

Guia Docent
Titulació d'Arquitectura
—
Curs 2005-2006

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Av. Diagonal, 649
08028 BARCELONA
Tel.: +34 93.401.6333 — Fax: +34 93.433.3783
Email: informacio.etsab@upc.edu

Índex

L'Escola	9
Presentació	10
Projecte d'arquitectura	10
Urbanisme.....	10
Tecnologia	10
Teoria	11
Paisatgisme	11
Interiorisme i disseny	11
Els Departaments	13
703 - Composició Arquitectònica	14
704 - Construccions Arquitectòniques I	14
716 - Estructures a l'Arquitectura	15
718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I	15
735 - Projectes Arquitectònics	16
740 - Urbanisme i Ordenació del Territori	18
720 - Secció ETSAB de Física Aplicada	19
732 - Delegació ETSAB d'Organització d'Empreses	19
Normativa	21
Pas de tercer a quart curs	22
Model d'avaluació dels estudis d'Arquitectura	22
Avaluació de les assignatures	22
Avaluació curricular	23
Renúncia a l'avaluació curricular	24
Terminis per fer sol·licituds a les Comissions d'Avaluació Curricular a l'ETSAB	25
Permanència 2005-2006	25
Convalidació parcial d'estudis per a estudiants d'escoles d'arquitectura estrangeres.....	26
Convalidació per altres estudis universitaris	27
Normativa de tribunal ordinari (pla 94)	28
Normativa de Aula i tribunal de Línia	29
Directori de Serveis	31
Directori de Serveis	32
Directori de Serveis Externs	34
Assignatures de primer curs	37
11245 - COMPOSICIÓ I	38
11242 - CONSTRUCCIÓ I	40
11241 - DIBUIX I	42
11247 - DIBUIX II	44
11239 - FÍSICA	46
11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I	47
11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II	50
11240 - MATEMÀTIQUES I	53
11246 - MATEMÀTIQUES II	55
11237 - PROJECTES I Matí	57
11237 - PROJECTES I Tarda.....	59
11243 - PROJECTES II Matí	61
11243 - PROJECTES II Tarda.....	63
Assignatures de segon curs.....	65
11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I	66
11251 - CONSTRUCCIÓ II Matí.....	67
11251 - CONSTRUCCIÓ II Tarda	68
11249 - DIBUIX III.....	71
11254 - ESTRUCTURES I.....	73
11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I	76
11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II	77

11248 - PROJECTES III Matí	79
11248 - PROJECTES III Tarda.....	83
11253 - PROJECTES IV Matí.....	86
11253 - PROJECTES IV Tarda	90
11250 - URBANÍSTICA I Matí	92
11250 - URBANÍSTICA I Tarda.....	94
11255 - URBANÍSTICA II Matí	98
11255 - URBANÍSTICA II Tarda.....	100
Assignatures de tercer curs	105
11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II.....	106
11256 - CONSTRUCCIÓ III.....	107
11260 - CONSTRUCCIÓ IV Matí	109
11260 - CONSTRUCCIÓ IV Tarda.....	111
11266 - ESTÈTICA	113
11267 - ESTRUCTURES II.....	114
11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III	120
11259 - PROJECTES V Matí.....	122
11259 - PROJECTES V Tarda	125
11265 - PROJECTES VI Matí.....	127
11265 - PROJECTES VI Tarda	130
11263 - URBANÍSTICA III Matí	132
11263 - URBANÍSTICA III Tarda.....	135
11268 - URBANÍSTICA IV Matí.....	137
11268 - URBANÍSTICA IV Tarda.....	139
Assignatures de quart curs	143
11272 - COMPOSICIÓ II	144
11278 - COMPOSICIÓ III	145
11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III.....	147
11270 - CONSTRUCCIÓ V	149
11276 - ESTRUCTURES III.....	150
11269 - PROJECTES VII Matí Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric.....	153
11269 - PROJECTES VII Matí Línia delta.....	155
11269 - PROJECTES VII Matí Línia la gran escala	158
11269 - PROJECTES VII Tarda Línia arquitectura i ciutat.....	160
11269 - PROJECTES VII Tarda Línia arquitectura i invenció	162
11269 - PROJECTES VII Tarda Línia Barcelona.....	164
11269 - PROJECTES VII Tarda Línia projecte al prelitoral.....	166
11275 - PROJECTES VIII Matí Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric.....	168
11275 - PROJECTES VIII Matí Línia delta.....	170
11275 - PROJECTES VIII Matí Línia la gran escala	173
11275 - PROJECTES VIII Tarda Línia arquitectura i ciutat.....	175
11275 - PROJECTES VIII Tarda Línia arquitectura i invenció	177
11275 - PROJECTES VIII Tarda Línia Barcelona.....	179
11275 - PROJECTES VIII Tarda Línia projecte al prelitoral.....	181
11273 - URBANÍSTICA V Matí.....	183
11273 - URBANÍSTICA V Tarda.....	185
11277 - URBANÍSTICA VI Matí.....	187
11277 - URBANÍSTICA VI Tarda.....	188
Assignatures de cinquè curs.....	191
11274 - APLICACIONS INFORMÀTIQUES	192
11264 - ARQUITECTURA LEGAL.....	194
11280 - CONDICIONAMENT I SERVEIS IV	195
11281 - CONSTRUCCIÓ VI	197
11279 - PROJECTES IX Matí Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric.....	199
11279 - PROJECTES IX Matí Línia B	201
11279 - PROJECTES IX Matí Línia delta.....	203
11279 - PROJECTES IX Matí Línia edificació.....	206
11279 - PROJECTES IX Matí Línia la gran escala	208
11279 - PROJECTES IX Tarda Línia arquitectura i ciutat.....	210
11279 - PROJECTES IX Tarda Línia arquitectura i invenció	212
11279 - PROJECTES IX Tarda Línia Barcelona.....	214

11279 - PROJECTES IX Tarda Línia projecte al prelitoral.....	216
11282 - PROJECTES X Matí Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric.....	218
11282 - PROJECTES X Matí Línia B	220
11282 - PROJECTES X Matí Línia delta.....	222
11282 - PROJECTES X Matí Línia edificació.....	225
11282 - PROJECTES X Matí Línia la gran escala.....	227
11282 - PROJECTES X Tarda Línia arquitectura i ciutat.....	229
11282 - PROJECTES X Tarda Línia arquitectura i invenció.....	231
11282 - PROJECTES X Tarda Línia Barcelona.....	233
11282 - PROJECTES X Tarda Línia projecte al prelitoral.....	235
Optatives de línia.....	237
13686 - ANÀLISI CONSTRUCTIVA DELS EDIFICIS HISTÒRICS Línia de restauració.....	238
13796 - ARQUITECTURES RECICLADES Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	240
13740 - CIÈNCIES HUMANES I COMUNICACIÓ Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	242
13793 - CONDICIONAMENT I SERVEIS URBANS Condicionaments Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	244
13751 - DIAGNOSI AMBIENTAL Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	245
13749 - EL TALLER DE L'ESPAI PÚBLIC. EL PARC Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	247
13599 - ELEMENTS DE COMPOSICIÓ PAISATGÍSTICA Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	249
13707 - ELS ARBRES EN L'ARQUITECTURA DEL PAISATGE Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	252
13716 - ENERGIES RENOVABLES A L'ARQUITECTURA Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	253
13867 - FÍSICA APLICADA AL CONDICIONAMENT AMBIENTAL Estructures Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	254
13712 - GRÀFIQUES. ESBÓS DE PAISATGE Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	256
13765 - HISTÒRIA DE LA CONSTRUCCIÓ ARQUITECTÒNICA Construcció Línia de restauració.....	257
13709 - HISTÒRIA DEL PAISATGE I Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	258
13710 - HISTÒRIA DEL PAISATGE II Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	260
13857 - INTERVENCIÓ SOSTENIBLES A LA COSTA BRAVA Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	262
13672 - L'ARQUITECTURA MEDIAMBIENTAL: L'ESTALVI ENERGETIC Condicionaments Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	265
13711 - LEGISLACIÓ I GESTIÓ DEL MEDI AMBIENT I DEL PAISATGE Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	266
13661 - REPRESENTACIÓ DEL TERRITORI Gràfiques Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	268
13862 - TALLER D'URBANISME. EL PROJECTE DE LA TRANSFORMACIÓ Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient Urbanisme.....	270
13750 - TÈCNiques D'ENGINYERIA AMBIENTAL Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	272
13708 - TÈCNiques DE CONSTRUCCIÓ URBANA Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	274
13688 - TÈCNiques I ARTS APLICADES Construcció Línia de restauració.....	276
13753 - VALORACIÓ AMBIENTAL Gestió Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	278
Optatives genèriques.....	279
13649 - 13 APOSTES PER A LA CIUTAT MODERNA Urbanisme.....	280
13574 - ANTROPOLOGIA DE LA CIUTAT Teoria i història.....	282
13690 - ARQUITECTURA ACÚSTICA Condicionaments.....	284
13785 - CAD, UN INSTRUMENT DE PROJECTE Gràfiques.....	285
13776 - CÀLCUL DISCRET D'ESTRUCTURES Estructures.....	287
13674 - CLIMATITZACIÓ ARTIFICIAL D'EDIFICIS I INSTAL·LACIÓ Condicionaments.....	289
13793 - CONDICIONAMENT I SERVEIS URBANS Condicionaments Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient.....	291
13851 - CONSTRUIR AMB SISTEMES INDUSTRIALIZATS Construcció.....	292
13746 - DEU PENSAMENTS CRÍTICS Teoria i història.....	294
13594 - DISSENY D'ELEMENTS ARQUITECTÒNICS Altres.....	295
13754 - DISSENYANT EN FUSTA, CONSTRUCCIÓ I CÀLCUL Estructures.....	297
13598 - EL LLOC DEL TEATRE: CIUTAT, ARQUITECTURA I ESPAI E Teoria i història.....	299
13858 - EL PROJECTE DE L'ESPAI PÚBLIC: UNA CULTURA URBANA Urbanisme.....	302
13680 - EL TERRENY Estructures.....	304
13865 - ELS OFICIS DEL MODERNISME, REDIBUIXATS Gràfiques.....	306
13744 - ESPAI PER A LA IMPLANTACIÓ D'INSTAL·LACIONS EN ELS Condicionaments.....	307
13651 - ESTRATÈGIES DEL PROJECTE I CONTEXT CULTURAL Altres.....	308
13725 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ (SOSTRES I ALTRES ELEMENTS Estructures.....	309
13682 - ESTRUCTURES METÀL·LIQUES I MIXTES Estructures.....	311

13650 - EXPERIÈNCIA DIRECTA DE LA CONSTRUCCIÓ	Construcció	313
13769 - EXPERIÈNCIA DIRECTA EN LA CONSTRUCCIÓ II	Construcció	314
13866 - FÍSICA APLICADA A LES ESTRUCTURES	Estructures	315
13867 - FÍSICA APLICADA AL CONDICIONAMENT AMBIENTAL	Estructures Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient	316
13869 - GESTIO I DIRECCIÓ DE L'OBRA	Construcció	318
13868 - GESTIO I DIRECCIÓ DEL DESPATX D'ARQUITECTURA	Construcció	321
13693 - GESTIÓ URBANÍSTICA	Gestió	323
13662 - HISTÒRIA DE L'ARQUITECTURA ESPANYOLA (XIX-XX)	Teoria i història	324
13758 - HISTÒRIA DE L'ART OCCIDENTAL II	Teoria i història	326
13741 - HISTÒRIA DE L'URBANISME	Urbanisme	327
13765 - HISTÒRIA DE LA CONSTRUCCIÓ ARQUITECTÒNICA	Construcció Línia de restauració	329
13673 - IL·LUMINACIÓ NATURAL I ARTIFICIAL	Condicionaments	330
13870 - INFORMÀTICA AL DESPATX D'ARQUITECTURA	Estructures	331
13676 - INSTAL·LACIONS D'ACCESSIBILITAT, PREVENCIÓ I SEGUR	Condicionaments	333
13618 - INTRODUCCIÓ AL DISSENY ESTRUCTURAL	Estructures	334
13672 - L'ARQUITECTURA MEDIAMBIENTAL: L'ESTALVI ENERGETIC	Condicionaments Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient	336
13852 - L'ESPAI DE L'ARQUITECTURA	Teoria i història	337
13748 - L'HABITATGE COL·LECTIU: ANTECEDENTS, REALITZACIONS	Teoria i història	339
13798 - MAQUETES D'ARQUITECTURA	Gràfiques	343
13873 - MARCS DE L'ARQUITECTURA	Altres	345
13861 - MITES I ARQUITECTURA A OCCIDENT	Teoria i història	346
13705 - MOBILIARI I ARQUITECTURA: DE LA INDÚSTRIA AL DISSEN	Altres	347
13628 - MODELAT DE SÒLIDS EN ARQUITECTURA AMB MITJANS INFO	Gràfiques	349
13786 - MODELITZACIÓ DE CORBES I SUPERFÍCIES	Gràfiques	351
13875 - NEOAVANTGUARDES I REPRESENTACIÓ. L'EXPRESSIÓ INNOV	Gràfiques	353
13684 - NORMES I CONTROL DE L'EDIFICACIÓ	Gestió	355
13790 - PERSPECTIVA, FOTOGRAFIA I ARQUITECTURA	Gràfiques	356
13872 - PSICOLOGIA DE LA FORMA ARQUITECTÒNICA I	Altres	358
13874 - PSICOLOGIA DE LA FORMA ARQUITECTÒNICA II	Altres	360
13683 - REGULACIÓ URBANÍSTICA I DEL MEDI AMBIENT	Gestió	362
13661 - REPRESENTACIÓ DEL TERRITORI	Gràfiques Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient	364
13789 - SIMULACIÓ VISUAL PER MITJANS INFORMÀTICS	Gràfiques	366
13675 - SISTEMES ELÈCTRICS I DE CONTROL	Condicionaments	367
13871 - TALLER D'ESTUDIS LUMÍNICS	Condicionaments	368
13862 - TALLER D'URBANISME. EL PROJECTE DE LA TRANSFORMACIÓ	Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient Urbanisme	369
13784 - TALLER DE DIBUIX EN TÈCNiques TOVES I A COLOR	Gràfiques	371
13688 - TÈCNiques I ARTS APLICADES	Construcció Línia de restauració	373
13876 - TERRENY DE JOC. EL PROJECTE, PROCÉS, MIRADA I MANI	Altres	375
13780 - TOPOGRAFIA PER A ARQUITECTES	Gràfiques	377
13753 - VALORACIÓ AMBIENTAL	Gestió Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient	379
13692 - VALORACIONS IMMOBILIÀRIES	Gestió	380
Optavives Aula PFC		383
13864 - ASSISTÈNCIA TÈCNICA AL PFC	Iniciació al PFC. A. Soldevila	384
13864 - ASSISTÈNCIA TÈCNICA AL PFC	Iniciació al PFC. E. Usón	385
13864 - ASSISTÈNCIA TÈCNICA AL PFC	Iniciació al PFC. J. Garcés	387
13581 - AULA PFC	Aula PFC. Paisatgisme	388
13581 - AULA PFC Matí	Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric	389
13581 - AULA PFC Matí	Línia delta	391
13581 - AULA PFC Matí	Línia edificació	393
13581 - AULA PFC Matí	Línia la gran escala	394
13581 - AULA PFC Tarda	Línia arquitectura i ciutat	395
13581 - AULA PFC Tarda	Línia arquitectura i invenció	396
13581 - AULA PFC Tarda	Línia Barcelona	398
13581 - AULA PFC Tarda	Línia projecte al prelitoral	400
13863 - INICIACIÓ AL PFC	Iniciació al PFC. A. Soldevila	402
13863 - INICIACIÓ AL PFC	Iniciació al PFC. E. Usón	404
13863 - INICIACIÓ AL PFC	Iniciació al PFC. J. Garcés	406
Lliure elecció		409
50628 - ARQUITECTURA MODERNISTA		410

50601 - BERLIN.....	412
51134 - CONEIXEMENTS BÀSICS DE CAD.....	413
51472 - DIBUIX DEL PAISATGE.....	414
51269 - ESTUDIS URBANS AMB TECNOLOGIA INFORMÀTICA SIG.....	416
50766 - FONTS DE DOCUMENTACIÓ PER AL RECOLZAMENT A L'ELECC.....	417
50483 - FORMES I ESTRUCTURES D'ARQUITECTURA GÒTICA.....	419
51211 - FUNCIONAL LAND ART I. ELS PAISATGES DEL REFÚS.....	421
51212 - FUNCIONAL LAND ART II. ELS PAISATGES DE L'ÚS, PROJ.....	425
51136 - HABITATGE I COOPERACIO I.....	428
51471 - L'IMPERI HITITA.....	430
51473 - MALI. ORDENACIÓ DEL TERRITORI, SOSTENIBILITAT I PA.....	431
50984 - MÚSICA CORAL I ARTS ESCÈNIQUES: TEATRE MUSICAL I C.....	433
50990 - MÚSICA CORAL I ARTS ESCÈNIQUES: ÒPERA I MÚSICA INCI.....	434
51469 - SIRIA INQUIETANT.....	435
51384 - TALLER INTERNACIONAL CIUTAT I PAISATGE. EL BESÒS U.....	436
51445 - TECNOLOGIES DE BAIX COST PER A LA COOPERACIO.....	438
51470 - URBANISME SOSTENIBLE.....	440
51133 - URBANISME, ARQUITECTURA I MEDI AMBIENT.....	444

L'Escola

Presentació

La formació de l'arquitecte es basa en disciplines tècniques, artístiques i humanístiques. Els coneixements impartits de forma interrelacionada a les diferents àrees acadèmiques resulten imprescindibles per a la projectació i construcció d'edificis, tasques que sempre s'han reconegut pròpies dels arquitectes.

Els camps disciplinars que conflueixen i conformen l'arquitectura donen lloc a activitats específiques amb reconeixement professional.

Aquestes àrees genèriques són: Projectes, Urbanisme, Teoria i Tecnologia, a les que darrerament s'hi ha incorporat Paisatgisme i Disseny.

El projecte, que constitueix la major part del treball de l'arquitecte, es desenvolupa de diferent forma en relació a les esmentades àrees. D'una forma o d'una altra l'arquitecte pot intervenir des del projecte de la ciutat fins el d'una làmpeda, passant per l'edificació, la restauració, la urbanització, el paisatge, l'interiorisme i el disseny d'elements constructius, mobiliari urbà o d'interior.

L'arquitecte també participa en la construcció d'un edifici com director d'obra, gestor o col·laborador en el procés productiu i constructiu.

La carrera d'arquitectura està estructurada en cinc anys per tal d'oferir una formació de caire generalista que s'ha entès indispensable, pròpia, i específica, per iniciar-se en l'exercici de la professió en les seves diferents variants.

L'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) estableix un segon nivell d'especialitat o Postgrau que completarà la primera etapa de formació generalista.

Projecte d'arquitectura

Aquesta disciplina és la que tradicionalment s'ha vinculat a la professió de l'arquitecte. Interessa a tot tipus d'edificacions, tant de nova planta com preexistents, incloent-hi el projecte d'interiors.

El projecte d'arquitectura comporta el compromís de dirigir-ne l'execució vetllant perquè la construcció respongui al projecte original, missió que recau en l'arquitecte autor del projecte.

Per a la redacció del projecte d'execució i en funció de la seva complexitat, l'arquitecte haurà de comptar amb la col·laboració d'altres tècnics, que també poden ser arquitectes especialistes.

El treball en equip és molt usual tant en la seva dimensió crítica i propositiva en la fase de projecte, com en la posterior fase executiva.

La intervenció en el patrimoni històric-artístic, la restauració o rehabilitació d'edificis preexistents són disciplines amb especificitat pròpia cada cop més habituals i necessàries. En molts països del nostre entorn aquest treball supera en quantitat al que correspon a l'edificació de nova planta.

L'arquitecte entès com projectista i director d'obra actua preferentment des del sector privat, però va creixent el nombre d'entitats vinculades amb les Administracions públiques que creen gabinets de projectes propis.

Urbanisme

La cultura de la ciutat i la pràctica urbanística són bàsiques en el bagatge de tot arquitecte. D'altra banda aquest ha estat un camp en el que sempre els arquitectes han tingut un paper rellevant, en particular a casa nostra.

La progressiva sensibilització per un urbanisme de qualitat ha incrementat el nombre de professionals dedicat a aquesta disciplina que interessa tant als processos de nova implantació com als de reforma urbana.

L'actuació professional de l'arquitecte s'estén des dels estadis més generals corresponents a la planificació urbanística, passant pel projecte de conjunts urbans de nova planta, la reforma interior de teixits preexistents i tota la problemàtica relativa a la gestió i les valoracions del sòl vinculats als procediments urbanístics.

La planificació, el control i la gestió pública de l'urbanisme solen dependre de la Administració, on la presència de l'arquitecte és majoritària als seus organismes propis.

També es pot exercir per compte de la iniciativa privada en unes condicions diferents, però en qualsevol cas subjectes al control institucional per part de l'Administració competent.

En el marc de l'EEES es programaran uns estudis específics de Postgrau en el camp de la urbanística adreçats als arquitectes amb un interès preferent pel tema.

Tecnologia

Les tècniques constructives es fan cada vegada més complexes a mida que el nivell d'exigència augmenta i els processos industrials intervenen progressivament en la construcció d'un edifici. En qualsevol projecte l'estructura i les instal·lacions prenen una major importància.

Malgrat disposar d'una gran autonomia tècnica, la estructura i les instal·lacions han de col·laborar positivament en la forma de l'edifici. La seva adient integració en el projecte resulta fonamental per la qualitat de l'edifici.

Aquesta realitat demana professionals tecnològicament qualificats en les estructures, les instal·lacions, la organització de les obres i també, en la redacció dels projectes executius.

La participació d'arquitectes especialistes en el disseny i càlcul de l'estructura i de les instal·lacions és una garantia de qualitat final del projecte degut a la seva formació de caire generalista, que garanteix un millor projecte de conjunt.

Els professionals que es dediquen a les anteriors feines solen actuar de forma autònoma, agrupats en equips específics, o en estudis pluridisciplinars situant-se pràcticament en el sector privat.

Les empreses incorporen progressivament arquitectes en els seus equips tècnics. La seva especial formació els fa adients per treballs de direcció i organització.

L'EEES prefigura uns estudis específics de dos anys de Postgrau en les diferents branques tecnològiques vinculades a la arquitectura, a la gestió de projectes, organització d'empreses i obres.

Teoria

Malgrat la seva limitada incidència professional aquest és un camp decisiu en la formació dels estudiants d'arquitectura: els hi aporta coneixements, capacitat d'anàlisi i cultura crítica.

La formulació d'un corpus teòric i d'un instrumental d'anàlisi són a la base de la formació de l'arquitecte. Composició, Estètica i Història són les disciplines que, amb diferent presència, sempre han configurat aquesta àrea de coneixement. Dit d'una altra manera, els tres pilars de la reflexió en arquitectura i en qualsevol disciplina: la història, la teoria i la crítica.

La qualitat de la creació arquitectònica té molt a veure amb la formació i en la capacitat crítica i teòrica dels seus autors.

L'arquitecte interessat en aquest camp requerirà d'una formació complementària de Postgrau que el conduirà a la expertesa en la teorització i la recerca, la crítica i la gestió de la producció cultural.

Paisatgisme

Una progressiva sensibilització social explica que el coneixement i la transformació del paisatge siguin disciplines amb un progressiu reconeixement.

Una experiència de més de 20 anys a la UPC, avala un cos disciplinar modern, transversal i adequat a un context i a una sensibilitat pròpies que s'aboquen a una real reinvençió del paisatgisme contemporani.

És imminent la promulgació de la Llei del paisatge per part de la Generalitat de Catalunya i ja és normativa la incorporació d'estudis d'impacte ambiental i paisatgistes en els projectes sobre el territori.

Aquestes demandes justifiquen la necessitat de disposar de tècnics experts en paisatge, que poden trobar en la carrera d'arquitectura els coneixements bàsics per formar-se com experts.

La Escola d'arquitectura està compromesa al respecte amb dues ofertes acadèmiques: el Màster de Paisatge i la titulació de segon Grau, pròpia de la UPC, iniciatives que han merescut un notable reconeixement en el context europeu.

L'exercici de la professió té lloc indistintament des de l'àmbit públic i privat.

L'EEES prefigura uns estudis específics de Postgrau que poden donar especial rellevància a la titulació de paisatgisme.

Interiorisme i disseny

És coneguda la estreta vinculació d'aquestes dues disciplines amb la arquitectura especialment a partir de finals del segle XIX.

En la mesura que l'espai interior es reconeix com un paradigma arquitectònic i tots els elements que el configuren estableixen eficients relacions de complementarietat, el disseny d'interiors i objectes pren un especial interès.

La Escola d'arquitectura està compromesa en aquesta docència amb assignatures optatives, amb el Màster de Disseny i amb la titulació pròpia de segon cicle de la UPC.

La reconeguda projecció social del disseny d'objectes i d'interiors explica la creixent demanda de professionals amb una formació tècnica rigorosa.

L'exercici de la professió es desenvolupa preferentment en el sector privat o vinculat als serveis tècnics d'una empresa.

L'EEES prefigura uns estudis específics de Postgrau que poden donar especial rellevància a aquests estudis específics.

Els Departaments

703 - Composició Arquitectònica

Av. Diagonal, 649 - 08028 Barcelona - Tel: +34 93 401 6420 - Email: director.composicio@upc.edu

Web: <http://www.upc.es/cda>

La finalitat principal del departament de Composició Arquitectònica és l'estudi de l'arquitectura i l'art des dels vessants històric, teòric i cultural.

Agrupa les càtedres de Composició arquitectònica, Estètica, Història de l'Art i de l'Arquitectura i Història de la Construcció. Desenvolupa docència a l'ETSAB, l'ETSAV i l'EUPB.

La primera necessitat de l'estudiant d'arquitectura és saber quina cosa és del domini d'aquesta. Què pertany a l'arquitectura. Si ha triat estudiar aquesta disciplina haurà de saber com inserir-s'hi, quin paper jugar i que dir-ne. Per tant, haurà de conèixer la seva història, la seva teoria i les cultures que han fet possible les diferents arquitectures de la cultura occidental. Haurà de comprendre també la cultura pròpia de la mateixa arquitectura.

Es tractarà de comprendre les raons de la forma que està davant dels seus ulls que s'entengui que qualsevol arquitectura neix des de la reflexió sobre altres arquitectures. Una reflexió que necessàriament no aspirarà a reproduccions mimètiques sinó a interpretacions crítiques.

Per això, des d'Egipte fins a l'últim de Rem Koolhaas, el Departament de Composició ofereix un recorregut amb distints angles i sistemes d'entrada al coneixement de la disciplina, la construcció d'una memòria necessària per la l'aparició de qualsevol proposta innovadora.

Aquests continguts estan compresos en les assignatures troncal que segueixen. Una sèrie d'assignatures optatives amplien els camps del coneixement necessaris per a una visió més amplia de l'art, la ciutat i l'arquitectura, en un esforç per crear una línia d'estudis dirigida als estudiants interessats en aquests temes o en part d'ells.

Un tercer cicle d'estudis especialitzat permet accedir al grau de Doctor en Arquitectura a partir dels continguts esmentats.

704 - Construccions Arquitectòniques I

Av. Diagonal, 649 - 08028 Barcelona - Tel: +34 93 401 6387 - Email: secretaria.ca1@upc.edu Web: <http://www.upc.es/ca1/cat/webcontc.html>

L'àmbit de coneixements contemplat per el Departament és l'anàlisi, l'aplicació i el desenvolupament sostenible de les arts, les ciències, les tècniques i el dret de la Construcció de l'Arquitectura.

La formació de 1er i 2on cicle que imparteix el Departament a l'ETSAB es divideix en tres sectors, abordats cadascun per sengles seccions departamentals.

- **Construcció:** comprèn l'estudi de les Arts, Ciències i Tècniques de la construcció.
- **Condicionament i Serveis:** comprèn l'estudi del comportament ambiental de l'edifici i les tècniques i instal·lacions per al confort humà.
- **Arquitectura legal:** estudia la gestió i el dret de la Construcció Arquitectònica i Urbanística.

El perfil de formació pretès per el Departament implica tres objectius bàsics:

1. Aportar a l'estudiant els coneixements materials necessaris per al desenvolupament dels seus projectes.
2. Aportar al futur arquitecte els coneixements i les eines necessàries per a una correcte construcció, condicionament i rehabilitació dels edificis i dels equipaments urbans.
3. Obrir vies de opcionalitat per a futurs especialistes en els múltiples camps abarcats pel Departament.

Aquests objectius s'assoleixen en classes teòriques, pràctiques i de taller en règim de laboratori (en col·laboració amb el Departament de Projectes).

Les línies de recerca del Departament van lligades als àmbits de coneixement i s'estructuren en quatre línies d'aprofundiment de la recerca:

- Arquitectura, energia i serveis.
- Intervenció en el patrimoni construït.
- Desenvolupament de sistemes tècnics i materials.
- Política de sòl i valoracions que generen línies d'opcionalitat a nivell de docència.

A nivell intern del Departament es promouen dues línies transversals de recerca, presents en les 4 línies esmentades:

- Ensenyament de la Construcció Arquitectònica

- Balanç ambiental de la Construcció Arquitectònica

El Departament imparteix al 3er Cicle, com a estudis propis del Departament:

Programes de Doctorat:

- Àmbits de recerca en la construcció i l'energia a l'arquitectura.
- Gestió i valoració urbana.

Programes de Postgrau:

- Diagnosi, reparació i manteniment d'edificis d'habitatge.
- Gestió Urbanística i Medi Ambient.

Programes de Màster:

- Medi Ambient Urbà i Sostenibilitat
- Sistemes d'informació geogràfica
- Valoracions immobiliàries
- Gestió urbanística

Per tal d'assolir aquestes tasques, el Departament compta amb 74 professors, 7 PAS, 7 becaris, 8 becaris graduats i 86 alumnes de 3er cicle.

716 - Estructures a l'Arquitectura

Av. Diagonal, 649 - 08028 Barcelona - Tel: +34 93 401 6372 - Email: director.ea@upc.edu

Web: <http://www.upc.es/ea>

1. Com a nexa d'unió entre assignatures teòriques bàsiques (matemàtiques i física) i les posteriors del Departament de clar caràcter aplicatiu.
2. Motivar l'estudiant en el tema estructural, fent patent la incidència que l'anàlisi estructural té dins del projecte arquitectònic
3. Donar un enfocament en el que prima l'aspecte físic, conceptual i visual sobre el matemàtic. Malgrat que el càlcul per ordinador es basa en mètodes matemàtics (tal com permet la teoria de l'elasticitat), s'ha desenvolupat un programa de resistència de materials, ja que considerem que proporciona una intuïció més clara del fenomen estructural. Els moderns mètodes de càlcul per ordinador, no només no han eliminat la necessitat de l'ensenyament de la resistència de materials, sinó que l'han accentuat, fent que la seva orientació hagi de ser encara més conceptual del que era fa uns anys.
4. Incidir en tots els temes en l'aspecte tecnològic i constructiu.

718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Av. Diagonal, 649 - 08028 Barcelona - Tel: +34 93 401 6384 - Email: director.ega1@upc.edu

Web: <http://www.upc.es/ega1>

La finalitat principal del departament és estudiar i desenvolupar la curiositat i l'interès per la investigació i l'experimentació amb formes i colors; desenvolupar la capacitat de discriminació i d'observació visual juntament amb la capacitat d'utilitzar conceptes fonamentats amb rigor com a eines d'anàlisi; reconèixer el valor de la intuïció en igualtat de termes amb el valor dels conceptes; donar referències, exemples i procediments d'anàlisi sistemàtica per mitjà de tècniques gràfiques; estimular i desenvolupar la imaginació visual i proporcionar tècniques de comunicació gràfica, vàlides tant com instrument de registre i desenvolupament de les pròpies idees, com de comunicació amb els altres.

Aquests objectius s'assumeixen i es desenvolupen a partir d'aplicar una sèrie de conceptes fonamentals, que s'articulen d'una manera sistemàtica per mitjà de classes teòriques, referències bibliogràfiques i documentals, i una sèrie de pràctiques gràfiques, enteses com treballs pràctics amb un seguiment personalitzat, basats en l'anàlisi gràfica de motius relacionats directa o indirectament amb l'arquitectura i que constitueixen el fonament principal dels cursos.

Conceptes fonamentals

1. Materials, instruments i tècniques d'expressió gràfica.
2. Teoria de la forma i de la representació. Sistemes de representació i tècniques de representació.
3. Sistemes de representació per projeccions cilíndriques. Dièdric. Axonometries ortogonals i obliqües.
4. Sistemes de representació per projeccions còniques. Perspectives.
5. Control geomètric de formes simples.

6. Transformacions geomètriques en l'espai.
7. Control geomètric de formes compostes. Intersecció de superfícies.
8. Representació de superfícies regulars i irregulars. Representació del terreny.
9. Teoria de la imatge acromàtica. Discriminació visual, camp visual i resolució gràfica. Tècniques sistemàtiques de control acromàtic.
10. Teoria de la imatge cromàtica. Models de classificació cromàtica i tècniques sistemàtiques de control cromàtic.
11. Tècniques gràfiques tradicionals i tècniques sistemàtiques de manipulació i tractament de imatges.
12. La expressió gràfica arquitectònica. Usos actuals i referències històriques. Apunts i esbossos, estudis de detall, croquis, posada a escala, dibuix i procés projectual.
13. Variables gràfiques fonamentals i atributs en l'expressió gràfica arquitectònica i en l'organització del dibuix arquitectònic.
14. Condicions tècniques del dibuix arquitectònic. Mètodes, normes, codis, sistemes de símbols.
15. L'anàlisi gràfica de formes arquitectòniques. Conceptes gràfics i conceptes arquitectònics. Finalitat i relativitat de l'anàlisi respecte del model.

Pràctiques fonamentals. Dibuix intuïtiu

1. Esbossos (blanc i negre).
2. Apunts lineals (encaix).
3. Estudis d'ombra (taca).

Dibuix geomètric

4. Croquis.
5. Posada a escala.
6. Perspectives axonomètriques.
7. Perspectives còniques.
8. Control geomètric de les formes i de la interacció formal.
9. Control geomètric de la il·luminació.
10. Dibuix informatitzat.
11. Maquetació tradicional.
12. Maquetació virtual o modelat informatitzat de sòlids.

Color i tractament de la imatge

13. Esbossos en color.
14. Estudis en color.
15. Estudis en color amb tècniques mixtes de resolució i composició.
16. Resolució en color de dibuixos geomètrics (projecció ortogonal).
17. Resolució en color de dibuixos geomètrics (projecció cònica). Tècniques de instrumentació complexa.
18. Fotografia i fotogrametria.
19. Representació en color per mitjans informatitzats de models de il·luminació geomètrica, rendering.
20. Tractament i manipulació informatitzada de imatges (bitmaps).

735 - Projectes Arquitectònics

Av. Diagonal, 649 - 08028 Barcelona - Tel: +34 93 401 6388 - Email: director.pa@upc.edu

Web: <http://www.upc.es/pa>

Els tres primers cursos de projectes (és a dir, sis semestres) s'organitzen en nivells horitzontals. Culminen en Projectes VI (tercer curs, segon semestre) amb un projecte tutelat i jutjat amb la col·laboració de totes les assignatures de primer cicle. Els dos darrers cursos, quart i cinquè, s'organitzen verticalment en línies que possibiliten una continuïtat temàtica i docent amb les aules PFC i el Tribunals finals de carrera. (Els estudiants tenen l'opció de canviar de línia, d'aula o de tribunal a l'inici de cada curs).

Objectius generals

Al primer i segon curs es tracta d'assajar aproximacions propedèutiques al projecte, que poden anar des de una gran proximitat a la pràctica, fins a posicions taxonòmiques, properes als "elements de composició". En qualsevol cas, es demanarà que es faci explícit el punt de vista del docent.

Es pretén que als cursos tercer i quart s'ofereixi a l'alumne una explicació exhaustiva dels aspectes tipològics del projecte, -pel que fa a l'habitatge a tercer, i als altres programes a quart-, la qual cosa entenem cobreix a bastament les possibilitats horàries dels esmentats cursos, no dedicades a la correcció dels treballs.

Detallem ara un esquema docent per cada curs, i un suggeriment de possibles col·laboracions amb altres assignatures.

PRIMER CURS. Introducció al Projecte

Primer quadrimestre (Projectes I)

Coordinació preeminent: Dibuix I, Construcció I

Elements de lectura de la realitat.

Es tracta de revelar les mirades sobre la realitat que poden ésser pròpies de l'arquitecte. La mirada sobre les coses, doncs, com a primer acte de projecte. És important fer-ho a diverses escales i temàtiques, més tenint en compte la probable i propera introducció d'estudis com paisatge o disseny al Segon Cicle de la nostra Escola.

Segon quadrimestre (Projectes II)

Coordinació preeminent: Composició I

Primers elements d'accés al projecte.

SEGON CURS. Primers Projectes

Primer quadrimestre (Projectes III)

Coordinació preeminent: Construcció II

Primers exercicis de projecte.

Es tractarà de propiciar exercicis senzills, (importa no identificar senzillesa amb petita mida) a molt diverses escales i situacions, segons problemes tipus amb programes molt acotats.

Segon quadrimestre (Projectes IV)

Coordinació preeminent: Urbanística II

Primer(s) projecte(s).

Projecte per un programa funcional molt senzill. La diferència entre projecte i exercici es potser opinable. Podria, efectivament, discutir-se ací.

TERCER CURS. Habitatge

Primer quadrimestre (Projectes V)

Coordinació prioritària: Urbanisme III, Condicionaments i Serveis II

El projecte multifuncional: l'habitatge. Tipologies existents

Es pretén que per primera vegada s'abordin, simultàniament, totes les dimensions del projecte. Un tema conegut i viscut per tots, com és l'habitatge, pot facilitar el treball. Es considera bàsic un estudi sistemàtic de les qüestions tipològiques que afecten a l'habitatge.

Segon quadrimestre (Projectes VI)

Coordinació prioritària: Construcció IV, Estructures II

L'habitatge: noves tipologies

Pot abordar-se ací una major complexitat de l'exercici, pel programa, l'emplaçament, la mida, etc. Les consideracions tipològiques caldria estendre-les a les noves tipologies en formació.

QUART CURS. Edificis Públics

Primer quadrimestre (Projectes VII)

Coordinació preeminent: Construcció, Condicionaments i Serveis III

L'edifici públic(I). Tipologies existents

Edificis públics de mida petita o mitjana, amb les condicions de programa i d'emplaçament establertes amb precisió i detall. Importa un estudi tipològic dels edificis públics com suport a la pràctica.

Segon quadrimestre (Projectes VIII)

Coordinació prioritària: Urbanística VI, Estructures III

L'edifici públic (II). Noves tipologies

Pot abordar-se ací una major complexitat de l'exercici, pel programa, l'emplaçament, la mida, etc. Les consideracions tipològiques caldria estendre-les a les noves tipologies en formació.

CINQUÈ CURS. Situacions diverses

(Projectes IX, Projectes X)

Coordinació preeminent: Condicionament i Serveis IV. Línies d'Optatives: Restauració, Habitatge, Teoria i Historia, Arquitectura Legal, Medi Ambient, Tecnologia, Paisatge, Estructures, Disseny d'Interiors i Objectes, Urbanisme, Espai Urbà i Dibuix.

Finalitzades la majoria de les assignatures troncal als cursos anteriors, assolit un primer coneixement de programes uni i multifuncionals així com d'edificis públics, aquests darrers semestres poden orientar-se en sentit múltiple, en relació per exemple, als criteris recollits per les línies d'optativitat.

740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Av. Diagonal, 649 - 08028 Barcelona - Tel: +34 93 401 6402 - Email: marta.sogas@upc.edu

Objectius generals

L'ensenyament de l'urbanisme a l'ETSAB està enfocat tant a la formació de l'estudiant en la comprensió de la ciutat, de la seva forma, en tant que reflex de valors socials i culturals; del seu projecte, resultat d'intencions, tècnica i instruments; de les seves parts i elements components i de les relacions entre elles; com alhora a la capacitat del futur arquitecte en la seva tasca de projectista a la ciutat, en la disposició dels carrers, l'agrupació de les construccions, el disseny del sòl i d'espais, la configuració de paisatges i àrees urbanes. El pla d'estudis ha d'implicar l'ajust d'aquests objectius al llarg de sis quadrimestres en els anys centrals de la carrera, al llarg dels quals aniran variant els mètodes docents i els sistemes d'avaluació.

El primer d'ells (Introducció a l'urbanisme) tindrà un caràcter introductor, de reconeixement de la ciutat com a resultat de projecte; de formació de vocabulari i de presentació dels elements i temes bàsics de l'urbanisme contemporani. L'estudi d'alguns aspectes de la Barcelona moderna, veritable taller d'urbanisme, és una bona guia per començar a plantejar que és l'urbanisme, i en què consisteix la feina urbanística dels arquitectes. Aquesta assignatura es basarà en força lliçons generals, en visites de camp, pràctiques puntuals i discussions de temes específics en grups més reduïts, a partir del comentari i reflexió de lectures prèviament realitzades. En les lliçons teòriques es presentarà el camp de treball urbanístic de l'arquitecte, que diferents exercicis curts hauran d'ajudar a concretar. Aquests tindran doncs el caràcter de concreció-verificació d'aquelles explicacions fetes a classe.

El segon quadrimestre (Formes de creixement, idees d'intervenció - Anàlisi d'elements urbans i projecte del lloc) s'enfronta amb l'anàlisi de la ciutat, de les seves parts i elements, exercitant, a partir d'aquest coneixement, uns primers assaigs de projectació urbanística molt elemental, quasi unes idees raonades d'intervenció. L'explicació de les formes de creixement -com a producte en el temps de les morfologies urbanes, les tipologies edificatòries residencials i sistemes d'urbanització-, i les pràctiques a partir del seu coneixement, constitueixen l'eix bàsic de l'assignatura. Constitueix essencialment un curs d'anàlisi, de la mètrica dels elements urbans i d'uns primers assaigs, idees de projectació urbanística. Per això cal distingir entre lliçons de caràcter més general i altres d'aplicació o més instrumentals impartides per grups. Es plantejarà un nombre reduït d'exercicis, d'anàlisi i proposta alhora, a desenvolupar en cadascun dels grups de treball.

Els quadrimestres centrals (Projecte de l'ordenació dels carrers i de l'edificació) estan dedicats a l'aprenentatge i assaig dels instruments més bàsics de la projectació urbanística: traçat i ordenança; traçat d'espais viaris, que generen noves topografies i usos, i que adquireixen condicions arquitectòniques diverses; ordenació i regulació de les construccions, repetició i agrupació d'edificis tipus i projecte de l'espai no edificat, en la ciutat que en diem oberta. Es tracta d'una actualització, cercat la seva utilitat en la construcció de la ciutat contemporània, dels clàssics instruments del traçat endreçat i funcional dels carreres, i de l'ordenança que cercava amb el control acurat de la forma dels edificis, la uniformitat de la imatge urbana. Tant aquestes com la següent assignatura fan dels exercicis de taller l'eix central de l'aprenentatge, que s'acompanya de tres tipus de lliçons, que pauten el temps en paral·lel al treball de taller. Així es distingeixen: lliçons teòriques, de caràcter més general, d'encaix de les qüestions centrals en cada assignatura; lliçons aplicades, on s'analitzen i comparen casos d'estudi en el projecte dels espais viaris, de les construccions residencials i dels espais lliures, de diferents tipologies d'àrees industrials o comercials; i lliçons de taller, de presentació i explicació més detallada de l'instrumental a assajar. En cadascuna de les assignatures es desenvoluparan dos projectes centrats en l'aplicació de l'instrumental estudiat.

El cinquè quadrimestre (El projecte urbà - L'estructura urbana) està igualment enfocat a l'aprenentatge i aplicació de l'instrumental urbanístic, però en aquest es tracta d'explorar formes d'intervenció més complexes. L'estructura urbana, en tant que relació entre les parts, entre diverses funcions, en un àmbit acotat, però complex i estratègic, i

amb uns instruments a cavall entre la definició arquitectònica, atenta a l'espai, i la regulació urbanística, més atenta al temps, constitueixen l'objecte central de l'assignatura. Com l'estructura urbana afecta l'arquitectura, la comprensió de la geografia de les noves activitats urbanes, la formalització dels espais lliures i de les dotacions col·lectives, i la seva relació amb els usos i volums de l'edificació, seran els elements fonamentals en l'elaboració de la idea de projecte. Respecte als cursos previs es van reduint les sessions de caràcter més general i les lliçons aplicades prenen més importància. L'aprenentatge dels instruments es basarà essencialment en l'estudi de projectes paradigmàtics. En cadascun dels tallers es desenvoluparan dos projectes.

El darrer quadrimestre (El projecte de les àrees urbanes) s'ocupa del projecte de les àrees de nou creixement, afrontant una visió comprensiva de la forma urbana, com a origen i expressió de les idees urbanístiques. El projecte ha d'integrar raonablement força dels aprenentatges previs, i alhora referències a models i a la interpretació del lloc respecte a la gran escala urbana. El treball sobre un programa centrat en una funció específica, el dimensionat de les unitats d'intervenció, la comprensió de l'escomesa dels agents i del temps en la construcció de la ciutat, la lògica de les unitats d'agregació, del seu gra i varietat, seran els elements fonamentals de la idea de projecte. Aquesta assignatura tindrà una naturalesa fonamentalment pràctica, centrada en el treball de taller. En aquest es desenvoluparà un únic projecte de caràcter comprensiu, la formalització del qual s'esglaonarà en dues o tres fases amb lliuraments diferenciats. El treball de taller s'acompanyarà de l'anàlisi d'exemples de referència i d'un programa de lliçons teòriques quinzenals, d'encaix dels temes objecte de projecte.

720 - Secció ETSAB de Física Aplicada

Av. Diagonal, 649 - 08028 Barcelona - Tel: +34 93 401 6378 - Email: dolors.martinez@upc.edu

Web: <http://www-fa.upc.es>

Els objectius pedagògics del Departament de Física Aplicada a l'ETSAB són proporcionar els coneixements necessaris a un arquitecte d'Estàtica, comportament mecànic dels Materials i de Física Ambiental, coneixements que podran ser els estrictament bàsics o més extensos i ampliats, segons els interessos dels estudiants que determinarà la seva opció d'assignatures.

El Departament de Física Aplicada imparteix a l'ETSAB:

- L'assignatura troncal de Física, encaminada a proporcionar els coneixements bàsics dels temes d'Estàtica, elasticitat i Comportament Mecànic dels Materials.
- Atenent a la coordinació d'aquesta assignatura amb la d'Estructures I, el seu contingut pot tenir alguna alteració en funció dels canvis que hi pugui haver en l'assignatura d'Estructures.
- Assignatures optatives de Física ambiental, que són assignatures bàsiques incloses en les línies d'especialització de Medi Ambient i en la de Condicionament i Instal·lacions.
- Assignatures optatives ubicades en la línia d'especialització d'Estructures d'intensificació de la Física dels materials i d'aprofundiment de temes d'Estàtica d'interès arquitectònic.

732 - Delegació ETSAB d'Organització d'Empreses

Av. Diagonal, 649 - 08028 Barcelona - Tel: +34 93 401 6429 - Email: lluis.maria.armengou@upc.edu

Web: <http://www.doe.upc.es>

L'ofici de fer arquitectura comporta una varietat de disciplines, i és per aquest motiu, que el Departament d'Organització d'Empreses, en la realització de la formació del futur Arquitecte, té per objectiu donar a conèixer els criteris precisos per gestionar i dirigir correctament tant el Despatx de l'Arquitecte com la de la Direcció d'obra.

Respecte a la gestió i direcció del Despatx de l'Arquitecte, el Departament aporta els criteris empresarials precisos per: planificar, coordinar, organitzar, controlar la realització de les diferents activitats del despatx, valorar el cost de la realització del projecte, saber dirigir els equips de projecte, saber com tractar el futur client tenint en compte els punts claus del màrqueting, així com també els documents precisos que es tenen que presentar a l'administració pública, i com portar la comptabilitat i les finances del tractament informàtic de la documentació tècnica del despatx, etc.

Tenint en compte que el producte final del despatx és el Projecte d'Execució Material, el Departament a més a més dóna els criteris convenients per dur a terme correctament els documents que el conformen, és a dir: la memòria, la plica de condicions, els amidaments, el pressupost, els plànols i els annexes.

L'altra orientació del Departament és al voltant de la Gestió i Direcció de l'obra, i té per objectiu principal descriure les funcions de la Direcció Facultativa amb els diferents agents que intervenen en la mateixa, així com també donar a conèixer els diferents documents com són: el permís d'obres, les actes de replanteig, les certificacions, el

llibre de visites, documents necessaris per gestionar l'obra perquè sigui eficient i eficaç dintre d' un cost, temps i una qualitat paràmetres definits en el Projecte d'Execució Material.

Donat que la transformació del Projecte d'Execució Material en l'Obra acabada comporta una convergència de diferents Gremis en un espai limitat, aportant cadascun equips, instal·lacions auxiliars i mà d'obra, el Departament dóna les nocions necessàries per realitzar la Planificació, Coordinació, Organització i Control de l'obra i així entendre la dinàmica d' aquesta i dialogar en coneixement de causa amb la resta de l'equip que forma la Direcció Facultativa i altres agents que intervenen en el procés constructiu.

Finalment considerant la convergència dels diferents Gremis que anteriorment esmentaven en un espai limitat que es l'obra, comporta uns riscos a accidentar-se per part dels treballadors, és per aquest motiu, donada la responsabilitat social que comporta l'accident laboral, el Departament també aporta els coneixements per fer un Estudi de Seguretat y Condicions de Salut, document que formarà part d'un del annexes al Projecte de Execució Material.

Donat el carisma professional de la docència que imparteix el Departament d'Organització d'Empreses, es considera la conveniència de la col·laboració del COAC i altres institucions del sector.

Normativa

Pas de tercer a quart curs

"Per matricular les assignatures de Projectes de 4t i 5è curs l'estudiant ha de tenir superades (inclou totes les qualificacions aprovades i la qualificació Compensable) totes les assignatures de Projectes de 2n i 3r curs."

Aprovat Comissió Permanent, 16 de maig de 2002.

Model d'avaluació dels estudis d'Arquitectura

La Normativa següent desenvolupa i complementa el marc general del sistema d'avaluació a la UPC dins l'especificitat dels estudis d'Arquitectura que s'imparteixen a l'ETSAB.

Els canvis introduïts recullen les observacions que estudiants i professors han proposat en els darrers anys amb l'objectiu de crear un entorn favorable per a l'aprenentatge dels estudiants i per a l'activitat docent dels professors alhora que prepara el marc de definició dels nous estudis d'Arquitectura segons les directrius de l'Espai Europeu d'Educació Superior.

El model d'avaluació defineix el procediment d'avaluació de les assignatures i el model d'avaluació curricular del pla d'estudis així com els drets i obligacions d'estudiants i professors.

Avaluació de les assignatures

Per a cada assignatura, l'ETSAB preveu dues convocatòries: l'avaluació continuada i l'avaluació final. El mètode d'avaluació ha de garantir que el resultat final ha de tenir present tots els actes d'avaluació de l'assignatura amb les condicions següents:

- El mètode d'avaluació ha de preveure que l'estudiant pugui superar l'assignatura a partir de l'avaluació continuada. En aquest cas, l'estudiant no té l'obligació de presentar-se a l'avaluació final.
- El mètode d'avaluació ha de garantir que l'avaluació final permeti al professor fer una valoració general del procés d'aprenentatge de l'estudiant de tal manera que pugui substituir, sempre que sigui per millorar, la qualificació obtinguda per aquest a l'avaluació continuada. L'estudiant té el dret a presentar-se a un examen d'avaluació final sense necessitat d'haver realitzat els actes d'avaluació de l'avaluació continuada.
- El mètode d'avaluació ha de garantir que la qualificació final sigui com a mínim la qualificació obtinguda a l'avaluació continuada.

Les Comissions o el Coordinador de Curs coordinaran, a l'inici de cada semestre, la programació dels actes d'avaluació continuada de les assignatures a partir de les dates proposades pels professors responsables de cada una d'elles. El calendari d'aquests actes d'avaluació serà publicat en un màxim de 15 dies des de l'inici del semestre. L'Escola, com a responsable de la programació dels actes d'avaluació vetllarà pel seu compliment i per la seva difusió.

Com a norma general, els actes d'avaluació continuada es realitzaran dins l'horari lectiu de l'assignatura. Qualsevol excepció a aquesta norma, haurà de ser notificada pel professor responsable al Cap d'Estudis, per tal que s'autoritzi i es faci la màxima difusió, abans del període de matriculació. Els estudiants que s'hagin matriculat amb algun tipus d'incompatibilitat horària no poden reclamar, per aquest fet, ser avaluat en dates diferents a les previstes.

Els estudiants tenen dret a conèixer el resultat de qualsevol acte d'avaluació en un termini màxim de dues setmanes des de la data de realització de la prova i s'ha de garantir un termini mínim d'una setmana entre la data de publicació i la data de realització de l'avaluació final. Aquest termini es fixarà en el calendari acadèmic de l'ETSAB. El professor pot afegir les observacions que consideri oportunes amb l'objectiu d'assessorar l'estudiant de cara a l'avaluació final, si s'escau. El professor ha d'establir i publicar, el dia de qualsevol acte d'avaluació, la data en què sortiran les qualificacions i el període de revisió de les mateixes, aprofitant els mitjans que es posin al seu abast per facilitar aquestes consultes per part dels estudiants.

L'estudiant té dret a una revisió personalitzada de l'examen complet en presència del professor que l'ha qualificat.

L'Escola vetllarà pel correcte funcionament dels processos d'avaluació de les assignatures i arbitrarà els mecanismes necessaris per resoldre els possibles dubtes i/o conflictes que afectin als mateixos. Així mateix, l'Escola comunicarà l'incompliment o infracció d'aquesta normativa a la Comissió d'Avaluació del professorat, que prendrà les mesures oportunes i les comunicarà als afectats.

A la fi de cada quadrimestre el professor responsable de cada assignatura generarà l'Informe d'Avaluació, on constaran les qualificacions numèriques i descriptives obtingudes pels estudiants matriculats, amb una precisió de 0,1.

La taula següent assigna la correspondència entre les qualificacions numèriques i les descriptives:

QUALIFICACIÓ NUMÈRICA	VALORACIÓ DEL RENDIMENT
Entre 0 i 4,9	Suspens (S)
Entre 5 i 6,9	Aprovat (A)
Entre 7 i 8,9	Notable (N)
Entre 9 i 10	Excel·lent (E) / Matrícula d'Honor (M)

El nombre de matrícules d'honor que s'atorguin no podrà ser superior al 5% dels alumnes matriculats en una matèria, excepte si el número d'alumnes matriculats és inferior a 20, en què es podrà atorgar una sola matrícula d'honor.

Els estudiants que no hagin participat en cap acte de l'avaluació continuada ni a cap examen, tindran la qualificació de No Presentat. També poden tenir aquesta qualificació quan, a judici del professor, hagin participat en un nombre d'actes d'avaluació poc significatiu.

Les qualificacions descriptives que figuren a l'Informe d'Avaluació són definitives a excepció de la qualificació de Suspens que pot ser modificada en posteriors períodes d'avaluació de l'assignatura o en l'avaluació del bloc curricular al què pertanyin. En aquest segon cas, la qualificació numèrica de l'assignatura suspesa passarà a ser 5 i la descriptiva Aprovat. Això no és aplicable a les qualificacions de les assignatures de lliure elecció atès que no són objecte d'avaluació curricular i, per tant, les qualificacions que figuren a l'Informe d'Avaluació són totes definitives.

Avaluació curricular

L'avaluació curricular és el sistema que permet avaluar conjuntament assignatures de diferents àrees de coneixement amb l'objectiu de valorar el rendiment global i el progrés dels estudiants en els seus estudis.

El pla d'estudis d'arquitectura està format per sis blocs curriculars. Cinc d'ells corresponen a cada curs del pla d'estudis i està format per les assignatures troncales i obligatòries de cada curs. El sisè bloc curricular avalua el conjunt d'assignatures optatives que ha cursat l'estudiant. El quadre següent mostra l'estructura curricular dels estudis d'Arquitectura:

Primer bloc curricular							
Primer semestre			Crèdits	Segon semestre		Crèdits	
11237	Projectes I		9	11243	Projectes II		9
11238	Geometria Descriptiva I		7,5	11244	Geometria Descriptiva II		7,5
11239	Física		6	11242	Construcció I		4,5
11240	Matemàtiques I		6	11246	Matemàtiques II		9
11241	Dibuix I		6	11247	Dibuix II		6
11245	Composició I		4,5				

Segon bloc curricular							
Primer semestre			Crèdits	Segon semestre		Crèdits	
11248	Projectes III		9	11253	Projectes IV		9
11249	Dibuix III		9	11254	Estructures I		9
11250	Urbanística I		6	11255	Urbanística II		6
11251	Construcció II		6	11257	Història de l'art i l'arquitectura II		4,5
11252	Història de l'Art i l'Arquitectura I		6	11258	Condicionament i serveis		3

Tercer bloc curricular							
Primer semestre			Crèdits	Segon semestre		Crèdits	
11259	Projectes V		9	11265	Projectes VI		9
11256	Construcció III (1)		4,5	11260	Construcció IV		7,5
11261	Condicionament i Serveis II		4,5	11266	Estètica		4,5

11262	Història de l'Art i l'Arquitectura III	4,5	11267	Estructures II	6
11263	Urbanística III	6	11268	Urbanística IV	6

Quart bloc curricular					
Primer semestre		Crèdits	Segon semestre		Crèdits
11269	Projectes VII	9	11275	Projectes VIII	9
11270	Construcció V	7,5	11276	Estructures III	6
11271	Condicionament i Serveis III	4,5	11277	Urbanística VI	6
11272	Composició II	4,5	11278	Composició III	4,5
11273	Urbanística V	6			

Cinquè bloc curricular					
Primer semestre		Crèdits	Segon semestre		Crèdits
11279	Projectes IX	9	11282	Projectes X	9
11280	Condicionament i Serveis IV	6	11264	Arquitectura Legal (2)	3
11281	Construcció VI	6	11274	Aplicacions Informàtiques (3)	3

Resta d'assignatures					
Assignatura					Crèdits
11283	Projecte fi de carrera				3
Bloc d'assignatures optatives					37,5
Bloc d'assignatures de lliure elecció					37,5

(1) Pas de 2n a 3r bloc curricular curs 1995-96

(2) Pas de 3r a 5è bloc curricular curs 1996-97

(3) Pas de 4t a 5è bloc curricular curs 1996-97

L'avaluació de cada bloc curricular es realitza quan l'estudiant hagi cursat i tingui qualificació de totes les assignatures que componen el bloc.

Un estudiant superarà el bloc curricular en els casos següents:

1. Quan tingui una nota igual o més gran que 5 en totes les assignatures del bloc.
2. Quan tingui 1 assignatura amb qualificació descriptiva Suspens i nota numèrica no inferior a 4, nota igual o més gran que 5 en la resta d'assignatures i la mitjana ponderada sigui igual o més gran que 5.
3. Quan tingui 2 assignatures amb qualificació descriptiva Suspens i nota numèrica no inferior a 4, nota igual o més gran que 5 en la resta d'assignatures i la mitjana ponderada sigui igual o més gran que 5,5.

L'estudiant serà avaluat del bloc curricular d'optatives quan hagi cursat tots els crèdits optatius i de lliure elecció que marca el pla d'estudis (75 crèdits). Una vegada superat el bloc curricular d'optatives no es pot cursar cap més, a excepció de les assignatures optatives Aula PFC, Iniciació al PFC i Assistència tècnica al PFC. El bloc se supera en els casos següents:

1. Quan es tinguin com a mínim 37,5 crèdits optatius amb qualificació descriptiva mínima d'Aprovat.
2. Quan es tinguin un mínim de 37,5 crèdits optatius amb qualificació numèrica mínima de 4 i,
 - Quan tingui 1 assignatura amb qualificació descriptiva Suspens i nota numèrica no inferior a 4, nota igual o més gran que 5 en la resta d'assignatures i la mitjana ponderada sigui igual o més gran que 5.
 - Quan tingui 2 assignatures amb qualificació descriptiva Suspens i nota numèrica no inferior a 4, nota igual o més gran que 5 en la resta d'assignatures i la mitjana ponderada sigui igual o més gran que 5,5.

Renúncia a l'avaluació curricular

Sense perjudici del què determina l'article anterior, si un estudiant no vol ser inclòs en un determinat procés d'avaluació curricular, perquè havent obtingut una qualificació descriptiva de suspens i numèrica igual o superior a

4,0 en una o més assignatures, vol triar l'opció de repetir-les en el període lectiu següent, ha de comunicar de forma expressa la seva renúncia a ser avaluat curricularment.

Amb el mateix procediment, un estudiant pot renunciar a totes les avaluacions curriculars d'un bloc. Aquesta renúncia comporta que les qualificacions descriptives i numèriques de les assignatures del bloc curricular ja superades que figuren en els Informes d'avaluació, passin a ser definitives.

Els centres han d'establir un període previ a l'avaluació per a la presentació d'aquestes sol·licituds i han de fer-ne la màxima difusió.

Terminis per fer sol·licituds a les Comissions d'Avaluació Curricular a l'ETSAB

En general, fins un dia abans de cada Comissió d'Avaluació Curricular. Pel curs 2005-2006 les avaluacions curriculars tindran lloc del 7 al 12 de juliol de 2006.

Permanència 2005-2006

L'actual Normativa de Permanència aprovada al ple del Consell Social el 5 d'abril de 2005 i en vigor des del curs 2005-2006, en el seu article 5.6 encarrega a la Comissió Permanent del Centre que estableixi les mesures acadèmiques que s'han d'aplicar quan el paràmetre de rendiment d'un estudiant (quocient de crèdits aprovats sobre crèdits matriculats, excloent d'aquest còmput els crèdits d'assignatures qualificades com a No Presentat) sigui inferior a 0'5.

En compliment d'aquest mandat la Comissió Permanent proposa unes mesures acadèmiques generals que complementen les accions tutorialis que cal articular segons el què disposa dita normativa: *"El centre docent articularà els mecanismes oportuns per tal que les estudiantes i els estudiants que obtinguin durant dos períodes lectius consecutius un paràmetre de rendiment inferior a 0.5, puguin disposar d'un tutor o tutora que els orienti, personalment i de manera vinculant, respecte de les assignatures a cursar, el nombre màxim de crèdits a matricular o qualsevol altre aspecte relacionat amb els seus estudis, i que faci el seguiment del seu rendiment"* i *"En el cas de períodes lectius anuals, l'estudianta o l'estudiant haurà d'obtenir un paràmetre de rendiment igual o superior a 0.5 en els dos anys acadèmics següents a l'assignació del tutor o tutora. En cas contrari, el centre docent comunicarà al rector aquesta situació, adjuntant un informe personalitzat de cada cas. En cas que el rector resolgui la desvinculació dels estudis de l'estudiant o l'estudianta, aquesta serà per un període màxim de dos anys"*.

Aquestes mesures són les següents:

1. Els estudiants que durant dos cursos consecutius tinguin un rendiment acadèmic inferior a 0'5 hauran de limitar la matrícula del curs següent a un màxim de 45 crèdits. L'Escola assignarà un tutor a cada un d'aquests estudiants perquè l'assessori sobre les assignatures que hauria de matricular i li faci el seguiment acadèmic.
2. Els estudiants que durant el primer curs acadèmic amb un tutor assignat obtinguin un rendiment acadèmic igual o superior a 0.5 hauran de limitar la matrícula del curs següent a un màxim de 60 crèdits. El mateix tutor assessorarà a l'estudiant sobre la propera matrícula i li farà el corresponent seguiment acadèmic.
3. Els estudiants que en un dels dos cursos acadèmics següents a l'assignació d'un tutor obtinguin un rendiment acadèmic inferior a 0.5 seran proposats al rector per a la seva desvinculació dels estudis per un període d'un any, amb informe justificatiu del tutor de l'estudiant.
4. Els estudiants que obtinguin un rendiment acadèmic igual o superior als dos cursos acadèmics amb l'assignació d'un tutor podran continuar els seus estudis sense tutor ni limitació de matrícula.
5. L'Escola arbitrarà les accions oportunes per assignar un nou tutor, a sol·licitud del tutor i/o de l'estudiant, i sempre en casos degudament justificats.

Procediment d'aplicació i de comunicació:

1. Es realitzarà el seguiment del rendiment acadèmic dels dos darrers cursos de fase no selectiva que hagi matriculat un estudiant.
2. El rendiment acadèmic dels estudiants que s'incorporin a la fase no selectiva en el segon semestre correspondrà al què obtingui durant aquest semestre.
3. S'exclouran, de l'aplicació de les mesures acadèmiques els col·lectius següents:
 - Els estudiants que només els hi manqui per acabar els seus estudis un nombre de crèdits d'assignatures troncal, obligatòries i optatives inferior o igual a 37'5 crèdits.
 - Els estudiants que participin en algun programa de mobilitat durant el curs d'intercanvi. Aquests estudiants hauran de complir les mesures acadèmiques establertes a la tornada de la seva estança en l'escola d'intercanvi.
4. El rendiment acadèmic dels estudiants que participin en algun programa de mobilitat durant el curs d'intercanvi no serà tingut en compte a efectes d'aquesta normativa.

5. L'Escola podrà, en casos degudament justificats, i a sol·licitud de l'estudiant o del tutor no tenir en compte el paràmetre del rendiment d'un determinat període lectiu a efectes d'aplicació d'aquesta normativa. Si l'estudiant ja té assignat un tutor la sol·licitud haurà de venir acompanyada de l'informe favorable d'aquest. Com a norma general, aquestes sol·licituds hauran de ser presentades fins un mes abans de la fi de cada semestre.
6. Després de cada període lectiu es farà pública la relació d'estudiants que han obtingut un rendiment inferior a 0'5 i les mesures aplicades a cadascun d'ells, si s'escau.

Convalidació parcial d'estudis per a estudiants d'escoles d'arquitectura estrangeres

PRIMER CURS

Els estudiants que vulguin incorporar-se a primer curs hauran d'ésser admesos mitjançant el procés de pre-inscripció.

SEGON CURS

Per ingressar a segon curs és necessari, a judici de la Comissió, haver adquirit a l'Escola d'origen uns coneixements anàlegs als que es demanen a l'ETSAB per superar el primer curs, que té caràcter selectiu.

QUART CURS

Per incorporar-se a quart curs és necessari tenir aprovats en el centre d'origen, com a mínim, vuit semestres o quatre cursos anuals.

Excepcionalment, la Comissió de Convalidacions de l'ETSAB estudiarà les sol·licituds presentades que no s'adeqüin a alguns dels casos contemplats a la normativa.

Els sol·licitants hauran de ser admesos per l'escola d'acord amb el nombre de places establert i segons els criteris següents: Expedient acadèmic, qualitat del dossier de treball, justificació del canvi de residència, altres al·legacions.

L'escola es reserva el dret de citar-los per mantenir una entrevista personal o realitzar una prova.

NOTA: Aquesta normativa és complementària a l'acadèmica general dels estudiants de primer i segon cicle de la UPC.

DOCUMENTACIÓ NECESSÀRIA

La sol·licitud (que ha d'incloure tots els estudis realitzats fins el moment) ha de dirigir-se al director del centre en el model formalitzat a tal efecte i s'ha de presentar a la Secretaria de l'escola amb la documentació següent:

- a. Títol, Diploma o Certificat oficial acreditatiu
- b. Pla d'estudis o Quadre de matèries, publicats pel Centre corresponent
- c. Programa de les assignatures superades integrades en el Pla o Quadre anterior
- d. Certificat de naixement, expedit pel Registre Civil, que pot ésser substituït per un testimoni o una certificació expedida pels serveis consulars del país del sol·licitant a Espanya.

Tots aquest documents han de ser oficials, originals, expedits per les Autoritats competents, i legalitzats via diplomàtica (visats pel Cònsol espanyol en el país estranger i posteriorment, pel Ministeri d'Afers Exteriors radicat a Madrid), excepte pels estats signataris del Conveni de La Haia de 5 d'octubre de 1969, que hauran de ser formalitzats amb la postil·la corresponent, i pels estats signataris del Conveni Andrés Bello, que es legalitzaran segons els requeriments del citat conveni. Els ciutadans de la UE poden substituir el document d) per una fotocòpia compulsada del document d'identitat o del passaport que no serà necessari legalitzar per via diplomàtica.

Així mateix, els estudiants que hagin cursat els seus estudis en un centre de la UE han de presentar la documentació oficial, original i expedida per les Autoritats competents, però podran obviar el tràmit de la legalització per via diplomàtica. Si no són ciutadans de la UE hauran d'aportar el document d) legalitzat per via diplomàtica.

Els documents a), b) i d) hauran d'anar acompanyats de la seva traducció oficial al català o al castellà, en cas d'estar escrits en un altre idioma. El document c) s'haurà d'acompanyar igualment de la seva traducció, però en aquest cas no necessàriament oficial.

A més dels documents anteriors, cal presentar un dossier de format adequat (màxim 420mm x 297mm) amb una selecció de treballs gràfics de Projectes, Urbanisme i Construcció, degudament segellats pel Centre d'origen. No s'acceptaran dossiers presentats en suport informàtic.

En cas de voler retirar, en el moment de la presentació de la petició, els documents originals, aquests han d'anar acompanyats de la fotocòpia per a ésser compulsada. Quan les fotocòpies siguin compulsades i legalitzades per la

representació diplomàtica o consular a Espanya del país del sol·licitant, no és necessari que s'acompanyin del documents originals.

Un cop admesos, abans de formalitzar la matrícula, hauran d'abonar l'import corresponent a la taxa de convalidació.

La matrícula dels estudiants de parla no hispana tindrà caràcter condicional en espera de la superació d'una prova d'espanyol o català, que tindrà lloc en la data i de la manera que determini la Universitat.

Si en el moment de presentar la sol·licitud en el certificat constessin assignatures matriculades o pendents de qualificar, necessàries per accedir a un curs en concret, serà imprescindible aportar, abans de la matriculació, un certificat, degudament legalitzat i traduït si fos necessari, que acrediti la superació de les mateixes.

TERMINIS

Per a la presentació de sol·licituds: **6 de juny de 2005**

Per a la resolució: **juliol de 2005**

Per a la matriculació: **setembre de 2005**

Si desitgeu enviar la vostra sol·licitud per correu ho haureu de fer a la següent adreça:

ETS Arquitectura Barcelona (Secretaria)
Av. Diagonal, 649
08028 Barcelona
SPAIN

Convalidació per altres estudis universitaris

Els estudiants que hagin cursat total o parcialment uns estudis universitaris diferents als ensenyaments d'Arquitectura poden, un cop admesos al centre via pre-inscripció, sol·licitar la convalidació d'aquelles matèries que considerin tenen uns continguts i una càrrega lectiva assimilables a les cursades en els estudis de procedència. Per fer-ho hauran de presentar una sol·licitud dirigida al Director de l'Escola on constin les assignatures que l'estudiant demana convalidar. La sol·licitud haurà d'anar acompanyada d'un certificat acadèmic oficial dels estudis d'origen i el programa de les assignatures superades objecte de la convalidació.

La Comissió de Convalidacions de l'ETSAB estudiarà les sol·licituds presentades i realitzarà una proposta de convalidacions que es comunicarà a l'interessat. Aquesta proposta tindrà caràcter condicional fins que la Comissió de Convalidacions de la UPC resolgui definitivament.

Només als estudiants procedents de l'Escola Universitària Politècnica de Barcelona (EUPB) amb el títol d'Arquitecte Tècnic, pla 72 i pla 81, se'ls convalidarà automàticament, prèvia sol·licitud, les assignatures següents:

Primer curs	Geometria Descriptiva I Geometria Descriptiva II Dibuix I Dibuix II Física Construcció I
Segon curs	Construcció II Estructures I
Tercer curs	Construcció III
Cinquè curs	Condicionament i Serveis IV

Així mateix, als titulats en Arquitectura Tècnica pla 89 a la EUPB se'ls convalidarà automàticament, prèvia sol·licitud, les assignatures següents:

Primer curs	Geometria Descriptiva I Geometria Descriptiva II Matemàtiques I Matemàtiques II Física Construcció I
Segon curs	Construcció II Estructures I

Normativa de tribunal ordinari (pla 94)

El projecte de fi de carrera culmina el procés d'aprenentatge desenvolupat durant el primer i el segon cicle dels estudis d'Arquitectura. Es tracta d'un moment significatiu de la carrera, que permet a l'estudiant fer una recapitulació dels coneixements adquirits i verificar les seves interrelacions. És l'ocasió de posar a prova la seva autonomia, com projectista mostrant entre d'altres la capacitat d'elecció del tema, l'emplaçament més adient i l'instrumental tècnic necessari per a la seva elaboració.

L'Escola d'Arquitectura de Barcelona considera que el PFC és element determinant del currículum acadèmic d'un estudiant d'arquitectura i per tant, sembla convenient que el treball dels tribunals del PFC no quedi restringit a una simple activitat examinadora, sinó que s'orienti a potenciar i assimilar la docència impartida al llarg de la carrera.

La documentació que constitueix un projecte fi de carrera ha de ser la necessària per manifestar clarament com es posen en relació aspectes tant determinants en un projecte com l'actitud respecte a la ciutat o el lloc, la seva concepció espacial, el sistema estructural, les solucions constructives i de condicionaments ambientals i instal·lacions així com l'elecció dels materials que finalment li atorgaran la seva imatge arquitectònica.

El tribunal ordinari que és el responsable del seguiment acadèmic i avaluació final del PFC tindrà una assignació màxima de 30 estudiants i estarà compost de la següent manera:

President	Catedràtic/a o professor/a titular nomenat pel director del Centre
Vocal 1r	Professor/a pertanyent a un Departament
Vocal 2n	Professor/a pertanyent a un Departament
Vocal 3r	Arquitecte/a o professor/a invitats per la Direcció del Centre

Els tres primers professors pertanyen l'ETSAB i són elegits en funció del seu perfil docent específic. El tribunal és nomenat pel director del Centre i està ratificat per la Junta d'Escola.

L'Escola oferta tres assignatures optatives que tenen l'objectiu docent d'iniciar el PFC i que donen assistència en els aspectes tècnics del Projecte. L'estudiant pot triar entre una de les dues opcions següents, la configuració de les quals és:

1.- Aula PFC de Paisatgisme: Assignatura optativa de 9 crèdits que s'imparteix anualment. Els estudiants que realitzen un PFC en l'àmbit temàtic del paisatgisme poden cursar aquesta assignatura i un cop superada desenvolupar el PFC amb el tribunal corresponent.

2.- Iniciació al PFC i Assistència tècnica al PFC: assignatures optatives de 4.5 cr. cadascuna. La primera s'impartirà al 1r. semestre. Els estudiants que no la superin tindran la possibilitat de repetir-la al 2n., prèvia matriculació, i els que la superin podran matricular la segona durant el mes de febrer. Un cop superades les dues es podrà finalitzar el PFC al mateix tribunal.

Per poder matricular aquestes assignatures l'estudiant ha de tenir aprovades totes les assignatures fins a 4t. curs inclòs i Projectes IX i X.

D'acord amb el vigent Pla d'estudis, la matrícula de PFC comprèn 3 crèdits. Els estudiants matriculats tenen dret a l'acceptació inicial de tema, una correcció intermèdia i l'examen final. Els estudiants procedents de les assignatures Iniciació al PFC, Assistència Tècnica al PFC i Aula PFC de Paisatgisme tindran dret a una correcció intermèdia i a l'examen final. **Si l'estudiant no supera o no es presenta a l'examen final s'haurà de tornar a matricular i només es podran realitzar 2 matricules per curs acadèmic, tenint dret a una altra correcció intermèdia.**

L'estudiant podrà escollir tribunal indicant tres opcions. Les sol·licituds es repartiran tenint en compte les places ofertades i tindran preferència en l'elecció de Tribunal els estudiants repetidors (Es consideren estudiants repetidors aquells que en el curs anterior hagin suspès o bé hagin realitzat l'acceptació inicial del tema i/o la correcció intermèdia). Per escollir tribunal l'estudiant haurà d'inscriure el PFC durant els mesos de setembre i febrer en les dates que es fixin a tal efecte. Per realitzar la inscripció del projecte l'estudiant haurà de facilitar el títol del projecte.

Al començar el curs es publicarà la programació dels períodes per la presentació de tema i correcció intermèdia i es fixaran els dies de la correcció final. En cada curs acadèmic haurà quatre convocatòries d'examen final de PFC: octubre, febrer, abril i juliol.

Els estudiants que vulguin presentar-se a l'acceptació de tema o correcció intermèdia ho hauran de notificar a la Secretaria de l'Escola en les dates que es fixin a tal efecte. En funció del nombre d'estudiants la secretaria del PFC organitzarà les sessions indicant el dia i l'ordre de correcció. Si el nombre d'estudiants inscrits per presentar-se a examen final d'un tribunal supera el nombre de 10, la correcció continuaria el dia següent. Els estudiants s'ordenaran per ordre alfabètic.

En el moment de la matriculació per presentar-se a l'examen final de PFC, l'estudiant ha de tenir obligatòriament aprovats tots els crèdits previstos al Pla d'estudis, inclosos els optatius i de lliure elecció. En cas contrari, haurà d'esperar a la següent convocatòria.

L'estudiant té dret a sol·licitar una revisió de la qualificació obtinguda a l'examen final de PFC. En aquest cas, haurà de presentar una sol·licitud raonada al director del centre en un termini màxim de 7 dies comptats des de la data de publicació de l'acta de PFC. El Director o la persona amb qui delegui convocarà un tribunal extraordinari de revisió a la que també assistirà el president del tribunal afectat. El tribunal donarà opció a que l'estudiant pugui explicar el seu projecte.

La resolució serà comunicada a l'estudiant en un termini màxim de 7 dies des de la data de la revisió.

Normativa de Aula i tribunal de línia

El projecte de fi de carrera culmina el procés d'aprenentatge desenvolupat durant el primer i el segon cicle dels estudis d'arquitectura. Es tracta d'un moment significatiu de la carrera, que permet a l'estudiant fer una recapitulació dels coneixements adquirits i verificar les seves interrelacions. És l'ocasió de posar a prova la seva autonomia, com projectista mostrant entre d'altres la capacitat d'elecció del tema, l'emplaçament més adient i l'instrumental tècnic necessari per a la seva elaboració.

L'escola d'arquitectura de Barcelona considera que el PFC és element determinant del currículum acadèmic d'un estudiant d'arquitectura i per tant, sembla convenient que el treball dels tribunals del PFC no quedi restringit a una simple activitat examinadora, sinó que s'orienti a potenciar i assimilar la docència impartida al llarg de la carrera.

La documentació que constitueix un projecte fi de carrera ha de ser la necessària per manifestar clarament com es posen en relació aspectes tant determinants en un projecte com l'actitud respecte a la ciutat o el lloc, la seva concepció espacial, el sistema estructural, les solucions constructives i de condicionaments i instal·lacions ambientals així com l'elecció dels materials que finalment li atorgaran la seva imatge arquitectònica.

L'aula de Línia té com objectiu el desenvolupament tècnic i material d'un projecte que s'ha cursat amb suficiència en qualsevol curs del segon cicle i amb preferència a Projectes X.

L'aula de Línia estarà dirigida i coordinada pel professor de Projectes responsable de la línia. Hi participaran, i per tant hauran d'assistir a totes les correccions, tres professors corresponents als Departaments que tenen docència a l'ETSAB. L'aula tindrà una capacitat màxima de 40 estudiants.

Podran matricular-se a l'aula els estudiants procedents de la línia (Projectes VII-VIII i IX-X) o excepcionalment els estudiants que proposin un projecte i sigui acceptat per l'equip de professors de l'aula. L'aula de PFC és una assignatura optativa de 9 crèdits.

L'aula de línia s'impartirà durant tot el curs acadèmic durant tres hores a la setmana. Els estudiants que a la fi del primer semestre hagin finalitzat positivament el seu projecte podran tenir la seva qualificació sempre que els professors així ho considerin. Els estudiants que a l'inici del segon semestre estiguin en condicions de començar l'aula PFC l'hauran de matricular sempre amb l'informe favorable del professor responsable de l'aula.

Els tribunals de Línia són els responsables de l'examen final del PFC. A cada línia li correspon un tribunal nomenat pel director del Centre i que està format per quatre membres, ratificats per la Junta d'escola.

La composició del tribunal és la següent:

President	Professor/a de Projectes, director/a de la línia
Vocal 1r	Professor/a de l'Aula de línia
Vocals 2n i 3r	Dos Professors/es o membres externs designats per la direcció de l'Escola

Els estudiants suspesos o NP a l'aula hauran de matricular-se a un tribunal ordinari i tindran dret a l'acceptació de tema, correcció intermèdia i final. Només els estudiants que hagin aprovat l'aula de línia podran presentar el PFC al tribunal de la línia sense cap correcció intermèdia.

Els estudiants que acabin l'aula a la fi del primer semestre tindran la correcció de PFC el mes d'abril i els que acabin l'aula a la fi del segon semestre tindran la correcció de PFC el mes de setembre. Els estudiants que hagin aprovat l'aula fi de línia hauran d'inscriure el PFC durant els mesos de febrer i setembre, respectivament, en les dates que es fixin a tal efecte. Per realitzar la inscripció del projecte l'estudiant haurà de facilitar el títol del projecte. Mitjançant la inscripció del projecte l'escola assignarà tribunals. La matricula de PFC es farà en un període que s'obrirà just abans de cada una de les convocatòries finals. **Els estudiants que no es presentin s'hauran de tornar a matricular i només es podran realitzar 2 matricules de PFC per curs acadèmic.** Els Tribunals que ho requereixin, pel nombre d'estudiants, podran fer una convocatòria extraordinària els mesos de gener o juny.

En el moment de la matriculació per presentar-se a l'examen final de PFC, l'estudiant ha de tenir obligatòriament aprovats tots els crèdits previstos al Pla d'estudis, inclosos els optatius i de lliure elecció. En cas contrari, haurà d'esperar a la següent convocatòria.

L'estudiant té dret a sol·licitar una revisió de la qualificació obtinguda a l'examen final de PFC. En aquest cas, haurà de presentar una sol·licitud raonada al director del centre en un termini màxim de 7 dies comptats des de la data de publicació de l'acta de PFC. El Director o la persona amb qui delegui convocarà un tribunal extraordinari de revisió a la que també assistirà el president del tribunal afectat. El tribunal donarà opció a que l'estudiant pugui explicar el seu projecte.

La resolució serà comunicada a l'estudiant en un termini màxim de 7 dies des de la data de la revisió.

Directori de Serveis

Directori de Serveis

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona

Localització:	ETSAB, Av. Diagonal, 649 - 08028 BARCELONA
Telèfon:	+34 93 401 6333
E-mail:	informacio.etsab@upc.edu

Direcció

Localització:	Direcció, edifici A - planta 1
Telèfon:	+34 93 401 6341
FAX:	+34 93 433 3783
E-mail:	director.etsab@upc.edu
Localització:	Activitats Culturals, edifici A - planta 1
Telèfon:	+34 93 401 6352
FAX:	+34 93 433 3783
E-mail:	cultura.etsab@upc.edu

Gestió Acadèmica

Localització:	Secretaria, edifici A - planta 1
Horari:	De dilluns a divendres de 10:30 a 13:30 i de dilluns a dijous de 15:30 a 17:30
Horari d'Estiu: (1 de juny a 15 de setembre)	De dilluns a divendres de 10:30 a 13:30
Telèfon:	+34 93 401 6359
FAX:	+34 93 401 5871
E-mail:	gestio.academica.etsab@upc.edu

Relacions Externes

Localització:	Relacions Internacionals, edifici A - planta 1
Horari:	De dilluns a divendres de 10:30 a 12:30
Telèfon:	+34 93 401 6345
FAX:	+34 93 401 6338
E-mail:	socrates.etsab@upc.edu
Localització:	Borsa de Treball, edifici C - planta 0
Horari:	De dilluns a divendres de 10:30 a 13:30 i de dimarts a dijous de 15:00 a 18:00
Horari d'Estiu: (1 de juny a 15 de setembre)	De dilluns a divendres de 10:30 a 14:00
Telèfon:	+34 93 401 6335
FAX:	+34 93 401 6335
E-mail:	borsa.etsab@upc.edu

Biblioteca	
Localització:	Biblioteca ETSAB, edifici A - planta 0
Horari:	De dilluns a divendres de 9:00 a 21:00
Telèfon:	+34 93 401 6327
FAX:	+34 93 334 6016
E-mail:	biblioteca.etsab@upc.edu

Serveis Informàtics	
Localització:	Centre de Càlcul d'Arquitectura, edifici A - planta -1
Horari:	De dilluns a divendres de 9:00 a 20:30
Telèfon:	+34 93 401 6321
FAX:	+34 93 401 6401
E-mail:	cca.etsab@upc.edu

Economia i Obres	
Localització:	Gestió Econòmica, edifici A - planta 1
Telèfon:	+34 93 401 6364
FAX:	+34 93 401 5871
Localització:	Obres, edifici A - planta 1
Telèfon:	+34 93 401 5874
FAX:	+34 93 433 3783
E-mail:	obres.etsab@upc.es
Localització:	Manteniment, edifici A - planta -1
Telèfon:	+34 93 401 6324

Consergeria	
Localització:	Consergeria, edifici A - planta 0
Horari:	De dilluns a divendres de 8:00 a 22:00
Telèfon:	+34 93 401 6329

Delegació d'estudiants	
Localització:	DED'AB, edifici A - planta 3
Telèfon:	+34 93 401 7976
FAX:	+34 93 401 6339
E-mail:	dedab.etsab@upc.edu

Tots els serveis tanquen el mes d'agost

Directori de Serveis Externs

Bar/Restaurant

Localització	Edifici A - planta 0
Concessionari	Parès i Fills, SL
Horari	De dilluns a divendres de 8 a 20 hores. (Tancat el mes d'agost)
Telèfon	93 334 7722
Serveis	Cafeteria i menjador (begudes, entrepans freds i calents, menú). Microones per escalfar dinars

Botiga d'informàtica

Localització	Edifici A - planta -1
Concessionari	Pista Cero, SL
Horari	De dilluns a divendres de 10 a 19 hores. (14-juliol a 31-juliol: 10 a 14 hores. Tancat el mes d'agost)
Telèfon	93 449 3191
Serveis	Autoservei de plotejat i d'impressió - Venda de hardware, productes d'integració de PC's i perifèrics - Distribució de software i especialment l'aplicat a l'arquitectura - Lloguer de PC's i de notebooks - Servei d'assistència tècnica (disposa d'un tècnic a la pròpia botiga de l'ETSAB).

Llibreria

Localització	Edifici C - planta -1
Concessionari	Carlos Saldaña
Horari	De dilluns a divendres de 9:30 a 13:30 i de 15:30 a 20 hores. (14-juliol a 31-juliol: 9:30 a 14 hores. Tancat el mes d'agost)
Telèfon	93 448 3461
Serveis	Venda de llibres recomanats a classe i col·leccions especialitzades en l'àrea de l'Arquitectura i d'altres afins

Papereria

Localització	Edifici A - planta 0
Concessionari	Carlos Saldaña
Horari	De dilluns a divendres de 8:30 a 14 i de 15:30 a 20 hores. (14-juliol a 31-juliol: 8:30 a 14 hores. Tancat el mes d'agost)
Telèfon	93 448 3470
Serveis	Servei de venda de material d'escriptori i papereria

Reprografia

Localització	Edifici A - planta -1
Concessionari	Carlos Saldaña
Horari	De dilluns a divendres de 8:30 a 20 hores. (14-juliol a 31-juliol: 8:30 a 14 hores. Tancat el mes d'agost)
Telèfon	93 448 3484
Serveis	Servei de plotejat - Servei de fotocòpies - Impressió digital - Impressió de plànols - Enquadernacions - Transparències - Distribució de les publicacions docents dels departaments per als estudiants.

Taller de Maquetes

Localització	Edifici AR - planta 0
Concessionari	Tort i Arnau Associats, SL
Horari	De dilluns a divendres de 9 a 14 i de 16 a 19 hores. (Tancat el mes d'agost)
Telèfon	93 401 63 25
Serveis	Dona suport al professor i assessora a l'estudiant sobre les tècniques de treball per a l'execució de maquetes (mitjà complementari als dibuixos). Ofereix la possibilitat d'utilitzar màquines i construir les seves peces als estudiants.

Assignatures de primer curs

11245 - COMPOSICIÓ I

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits** (1.5 teoria + 3.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva
Primer cicle

Professor responsable:

Ramon Graells, Antoni

Altres professors:

Montaner Martorell, Jose M.

Oliveras Samitier, Jordi

Pla Serra, Mauricio

Terol Tuneu, Francisco

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura pretén iniciar els estudiants en el llenguatge teòric de l'arquitectura. Dotar de les primeres eines d'anàlisi i exploració pròpies i útils al llarg de la futura experiència d'aprenentatge i de reflexió. El programa s'estructura en una sèrie de conceptes teòrics i selectius que s'han desenvolupat al llarg del temps com a elements bàsics del discurs arquitectònic.

Les sessions teòriques es complementaran amb unes classes pràctiques de lectura i anàlisi de textos i projectes.

Programa:

1. Arquitectura: àmbit i definicions
2. Tècnica
3. Estètica
4. Espai
5. Natura
6. Funció
7. Habitatge
8. Ciutat
9. Projecte

Avaluació:

La nota de l'avaluació continuada s'obtindrà a partir de les qualificacions dels diferents exercicis i exàmens proposats al llarg del curs. A final de curs, es realitzarà un exàmen per a aquells estudiants que no obtinguin l'aprobat a l'avaluació continuada.

Bibliografia bàsica:

- Colquhoun, Alan. 'La arquitectura moderna: una historia desapasionada'. Barcelona: Gustavo Gili, 2005. ISBN 84-252-1988-4
 - Frampton, Kenneth. 'Historia crítica de la arquitectura moderna'. 11ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. ISBN 84-252-1665-6.
 - Giedion, Siegfried. 'Espacio, tiempo y arquitectura: el futuro de una nueva tradición'. 6ª ed. Madrid: Dossat, 1982.
 - Pevsner, Nikolaus. 'Breve historia de la arquitectura europea'. Madrid: Alianza, DL 1994. ISBN 84-206-7126-6.
 - Solà-Morales Rubió, Ignasi de [et al.]. 'Introducción a l'arquitectura: conceptos fundamentales'. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN 84-8301-441-6.
- Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR062XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Solà-Morales Rubió, Ignasi de [et al.]. 'Introducción a la arquitectura: conceptos fundamentales'. Barcelona:

Edicions UPC, 2000. ISBN 84-8301-440-8.

Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR060XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)

- Zevi, Bruno. 'Saber ver la arquitectura: ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura'. 6ª ed. Barcelona: Poseidon, 1991. ISBN 84-85083-01-6.

11242 - CONSTRUCCIÓ I

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits** (3.0 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva
Primer cicle

Professor responsable:

Gonzalez Moreno-Navarro, Jose Luis

Altres professors:

Carrio Campaña, Antonio
Casals Balague, Alberto
Fuentes Roca, Santiago
Sanfeliu Arboix, Ignacio Ricardo

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Un cop acabat el curs, els estudiants hauran de comprendre clarament el paper del Saber Constructiu de l'arquitecte (basat en els Principis i Elements de la Construcció Arquitectònica) en el procés de la projectació arquitectònica i, per poder fer-ho, hauran de disposar d'un saber constructiu bàsic compost dels elements següents:

- una eina d'anàlisi que els permetrà comprendre i valorar, en una primera aproximació suficient en molts casos, el què, el com i el perquè de les formes i els materials dels edificis habituals del nostre país (temari P)
- un repertori d'elements constructius i de criteris sobre la seva utilització que els permetran iniciar els exercicis d'imaginar edificis amb prou garantia de la seva potencial adequació en tot el què depèn de la matèria i (temari E)
- una estructura conceptual bàsica que els permetrà ordenar sistemàticament els nous coneixements que, si desitgen progressar en aquest camp, hauran de buscar en unes altres obres més especialitzades (l'estructura que organitza els temaris P i E i l'estructura que relaciona l'un amb l'altre)

Programa:

Temari P: Els cinc principis bàsics de la construcció arquitectònica.

I. Adequació de l'espai.

1. Ús, els delimitadors i l'estructura.
2. El primer embat gravitatori.

II. Adequació de l'ambient.

3. Exclusió de l'aigua.
4. Control del calor i del fred.
5. Control de la il·luminació.
6. Reducció del soroll.

III. Integritat de les persones i l'obra.

7. Davant del foc.
8. Davant del pas del temps.

IV. Eficiència de producció.

9. De la conformació del material.
10. De la conformació de l'edifici.

V. Conveniència estètica.

11. Les tècniques de producció.

12. Les raons plàstiques.

Temari E: Elements de la construcció arquitectònica.

- I. Elements de les estructures portants. Elements verticals. Elements horitzontals. Fonaments i terreny
- II. Elements de l'envolupant. Cobertes. Façanes.

Avaluació:

Avaluació continuada: pràctiques i exàmens teòrico-pràctics realitzats al llarg del curs. Avaluació final: examen teòrico-pràctic sobre els continguts del curs.

Bibliografia bàsica:

- González Moreno-Navarro, José Luis; Casals Balagué, Albert; Falcones de Sierra, Alejandro. 'Les Claus per a construir l'arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili; Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 1997. 3 vols. ISBN 84-252-1724-5 (obra completa)
- González Moreno-Navarro, José Luis; Casals Balagué, Albert; Falcones de Sierra, Alejandro. 'Claves del construir arquitectónico'. Barcelona : Gustavo Gili, 1997-2001. 3 vols. ISBN: 84-252-1719-9 (obra completa)

Bibliografia complementària:

- 'Diccionari visual de la construcció'. 2a ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques: Termcat, 2000. ISBN 84-393-5046-5.
- Fullana Llompart, Miquel. 'Diccionari de l'art dels oficis i de la construcció'. 6a ed. Augmentada. Palma de Mallorca: Moll, 1995. ISBN 84-273-0743-8.
- Paniagua Soto, José Ramón. 'Vocabulario basico de arquitectura'. Madrid: Cátedra, 1978.

11241 - DIBUIX I

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (1.0 teoria + 5.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva
Primer cicle

Professor responsable:

Lloveras Montserrat, Joaquin

Altres professors:

Castan Gomez, Santiago
Espar Argerich, Ramon
Meneses Gonzalez, Miguel A.
Mercade Brulles, Juan
Ribas Barba, Montserrat
Ros Perez, Jose Luis

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'objectiu de l'assignatura és l'ensenyament d'alguns procediments i tècniques del dibuix manual usats pels arquitectes. En concret el croquis i l'esbós. Tot dibuix ha de respondre a un pensament, a un pensament arquitectònic.

Programa:

L'assignatura es divideix en dos grans blocs :

Croquis

- Croquis d'objectes i petits espais
- Croquis de mitjans i grans espais

Dins d'aquest bloc s'utilitzen, com a suport del dibuix, els sistemes dièdric i axonomètric. Es dona força importància a l'escala humana, i, per això, s'obliga a representar-la en les distintes projeccions.

Esbós

L'estudiant com a observador

- Dibuix de l'espai i dels objectes
- Dibuix de recorreguts dins l'espai

L'estudiant com a autor

- Dibuixos de substitució d'objectes i d'intervencions dins l'espai

Dins d'aquest bloc s'utilitza, com a suport del dibuix, el sistema cònic. Es dona força importància a l'escala humana, i, per això, s'obliga a representar-la en les distintes projeccions.

Avaluació:

L'estudiant lliurarà cada dia els exercicis realitzats i els col·locarà a la seva carpeta.

L'estudiant podrà realitzar fora de les hores de classe, i per tal d'assolir el nivell exigít, exercicis paral·lels als realitzats a l'Escola. Aquests exercicis es lliuraran el dia anterior de les correccions col·lectives.

L'estudiant ha de ser conscient de que té sis setmanes per tal d'assolir uns mínims coneixements de cònic (els de batxillerat) abans de començar l'esbós.

Els exercicis de classe seran avaluats, donant notes numèriques orientatives a les correccions col·lectives.

Els exercicis resum (un per cada bloc) seran realitzats per tots els professors amb un tema d'exercici semblant.

Per aprovar per curs l'estudiant haurà d'haver assolit el nivell d'aprovat als dos exercicis resum.

Malgrat el que s'ha dit, si l'exercici resum de la part d'esbós té un bon nivell, podrà compensar la nota assolida al

bloc de croquis d'objectes i petits espais.

L'examen final serà realitzat per tots els professors i amb un mateix tema; l'estudiant només s'haurà d'examinar de les parts que té suspeses.

Material bàsic: quadern de dibuix DIN A3; llapis HB i 2B (gruix mina 0.5 preferent)

Bibliografia bàsica:

- Ching, Frank. 'Manual del dibujo arquitectónico'. 3ª ed. México D.F: Gustavo Gili, 1999. ISBN 968-887-364-0.
- Ching, Frank. 'Dibujo y proyecto'. 3ª ed. México D.F: Gustavo Gili, cop. 1999. ISBN 9688873659.

Bibliografia no disponible a la UPC:

- 'Exercicis del curs 2003-04 de Dibuix I'. Arxiu tipus PowerPoint que es pot sol.licitar al Departament.
- 'Exercicis del Curs 2004-05 de Dibuix I'. Arxiu tipus PowerPoint que es pot sol.licitar al Departament.
- 'Lleis de Posionament 2005'; Arxius PowerPoint que es pot sol.licitar al Departament

11247 - DIBUIX II

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (1.0 teoria + 5.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva

Primer cicle

Professor responsable:

Luque Gonzalez, Manuel Jose

Altres professors:

Castan Gomez, Santiago
Delgado Yanes, Margarita
Escoda Pastor, Carmen
Galceran Vila, Margarita
Puebla Pons, Juan
Ruiz Castrillo, M. Isabel

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Interpretar el procés de representació arquitectònica mitjançant l'anàlisi d'una arquitectura construïda, però no visitable, per tal d'assolir la seva comprensió i, des d'aquesta comprensió, representar-la. El vehicle per això és el medi gràfic, utilitzant simultàniament procediments manuals i informàtics.

L'assignatura proposa, per una banda, aplicar els procediments manuals, que l'estudiant ja coneix, en el procés de comprensió, i per l'altra aprofundir en l'adequació de l'ús d'un sistema de CAD en el procés de representació arquitectònica.

Programa:

L'esquema docent es desenvolupa en dues parts, centrades en un únic edifici o model, habitualment un habitatge unifamiliar aïllat o un equipament d'una escala equivalent, d'arquitectura contemporània i de qualitat contrastada. El fet de tractar-se d'un edifici no accessible implica efectuar un procés d'abstracció complementari al desenvolupat en les assignatures gràfiques que utilitzen temes visitables en la descripció gràfica dels elements i de les zones del projecte, que cal deduir-ho exclusivament de la documentació gràfica disponible. Tots els exercicis es fan en ordinador, resultant, no només convenient, sinó imprescindible, un procés de reflexió gràfica a mà alçada, en el qual l'estudiant realitza tots els tempteigs previs que consideri necessaris per tal de comprendre el model.

En la primera part del curs es treballa sobre els esquemes geomètrics bàsics del model, centrant-se a continuació en el desenvolupament i l'organització de les diverses projeccions planes de l'edifici, plantes, alçats i seccions. S'incideix en l'acabat gràfic de les representacions, la seva impressió en paper, i la relació entre elles. El temps destinat a aquests temes agafa aproximadament els dos terços inicials del curs.

El terç restant es dedica a la construcció de volumetries del model i l'anàlisi de les relacions formals i espacials dels diferents elements que configuren l'arquitectura estudiada, per tal d'assolir-ne una millor comprensió.

Com a treball resum de l'assignatura es realitza un pannel de format Din-A1 en el què es presenta tot el treball realitzat durant el curs, incloent-hi plantes, alçats, seccions i projeccions axonomètriques del model realitzat. Aquest treball es presenta en finalitzar el període lectiu.

L'assignatura s'organitza en unitats setmanals, que consten d'una sessió teòrica d'una hora de durada, on es realitza la presentació i descripció dels conceptes a desenvolupar i les estratègies adequades per tal de dur a terme l'exercici corresponent en una sessió de pràctiques de tres hores de durada.

Els treballs corresponents a la primera part del curs s'inicien amb l'encaix dels traçats geomètrics generadors del model, per tal de representar després els elements que defineixen l'espai arquitectònic i, d'una manera pautaada, centrar-se en la classificació i l'estructuració de la informació, la utilització de símbols, l'obtenció de còpies en paper, els acabats gràfics, el treball amb arxius externs, la realització d'alçats i seccions, la inclusió de textos, etc. Aquest grup d'exercicis finalitza amb una prova de control.

En la segona part es treballa en la generació de volumetries del model, utilitzant tant superfícies com sòlids, per tal d'analitzar les relacions formals i espacials dels diferents elements que configuren l'arquitectura proposada.

S'utilitzen els recursos de sortida en paper per obtenir una presentació estructurada del procés d'anàlisi realitzat. De manera similar al treball en dues dimensions, es finalitza amb una prova de control. L'assignatura acaba, per a aquells estudiants que no superin l'avaluació continuada, amb un examen final dins el calendari oficial que publica l'Escola.

Avaluació:

Per tal de superar l'assignatura per curs, és condició necessària la presentació de tots i cadascun dels treballs proposats, complint les dates de lliurament establertes, així com la realització de les proves de control. La qualificació corresponent a l'avaluació continuada es calcula segons una valoració ponderada de les proves de control i el treball resum. Per a aquest càlcul s'utilitzen els següents percentatges:

- Representació bidimensional: prova de control 50%
- Representació tridimensional: prova de control 40%
- Treball resum: 10%

Una qualificació inferior a 3 en un o més dels apartats assenyalats suposarà la no superació de l'avaluació continuada.

Si no se supera l'avaluació continuada caldrà presentar-se a l'examen final.

Bibliografia bàsica:

- Gombrich, Ernst H. 'Arte e ilusión: estudio sobre la psicología de la representación pictórica'. 2ª ed. Barcelona: Debate, 2002. ISBN 84-8306-959-8.
- Kirkpatrick, Beverly L.; Kirkpatrick, James M. 'AutoCAD 2000 para la arquitectura'. Madrid: ANAYA, cop. 2000. ISBN 84-415-1096-2.
- Kolarevic, Branko. 'Architectural modeling and rendering with AutoCAD R13 and R14'. New York: John Wiley & Sons, Inc., cop. 1998. ISBN 0-471-19418-2.
- Omura, George. 'La biblia de AutoCAD 2004'. Madrid: Anaya, 2004. ISBN 84-415-1597-2.
- Zevi, Bruno. 'Saber ver la arquitectura: ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura'. 6ª ed. Barcelona: Poseidón, 1991. ISBN 84-85083-01-6.

11239 - FÍSICA

Titulació: Arquitectura
Obligatòria: **6.0 crèdits** (6.0 pràctica)
Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva
Primer cicle

Professor responsable:

Franco Gonzalez, Fidel

Altres professors:

Dalmau Garcia, Maria Rosa
Fayos Valles, Francisco
Martinez Santafe, M. Dolores
Paz Paz, Antonio
Roset Calzada, Jaime

Departament: 720 - Física Aplicada

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Introducció als conceptes bàsics de l'estàtica i la transmissió de la calor.

Programa:

1. Representació de les forces. Revisió dels conceptes i lleis fonamentals de la mecànica. Equivalència entre els sistemes de forces que actuen sobre un sòlid rígid. Reducció del sistema de forces.
2. Equilibri d'un sòlid rígid. Definició d'equilibri estàtic. Forces exteriors: aplicades i de lligam. Diagrama del sòlid lliure. Equilibri isostàtic i hiperestàtic.
3. Equilibri dels sistemes de sòlids rígids. Condicions d'equilibri del sistema de rígids. Gelosies i marcs.
4. Deformació i tensió. Deformació i tensió. Llei de Hooke i superposició.
5. Propagació de la calor. Calor i temperatura. Calor específica, calor latent, dilatació tèrmica. Modes de transferència de la calor: conducció, convecció i radiació. Conducció tèrmica: Llei de Fourier. Resistència tèrmica. Coeficient de transmissió de la calor.

Avaluació:

L'avaluació continuada es basarà normalment en 2 ó 3 exàmens realitzats a les hores de classe i un examen final per als estudiants no aprovats durant el curs.

Bibliografia bàsica:

- Beer, Ferdinand Pierre; Johnston, E. Russell; DeWolf, John. 'Mecánica de materiales'. Séptima edició México: McGraw-Hill, 2004. ISBN: 970-10-4469-X
- Incropera, Frank Paul; DeWitt, David P. 'Fundamentos de transferencia de calor'. México: Prentice Hall, 1999. ISBN 970-17-0170-4
- Isalgué Buxeda, Antoni. 'L'energia viatja als edificis'. Barcelona: Ediciones UPC, 1997. ISBN 8483011824
- Meriam, J. L.; Kraige, L.G. 'Estática'. Vol. 2. 3ª ed. Barcelona: Reverté, 1998. ISBN 8429142576
- Riley, William F; Sturges, Leroy D. 'Ingeniería mecánica'. Barcelona: Reverté, 1995-1996. 2 vol.

11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **7.5 crèdits** (3.0 teoria + 4.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva

Primer cicle

Professor responsable:

Villanueva Bartrina, Lluís

Altres professors:

Freixinet Fondevila, Jorge
 Gimenez Mateu, Lluís
 Miralles Ibañez, Alfredo
 Moreno Fernandez, Mario Victor
 Mur Soteras, Juan
 Mur Soteras, Rafael
 Nocito Marasco, Gustavo Jose
 Regot Marimon, Joaquin Manuel

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

En la formació de l'arquitecte, la Geometria Descriptiva ha tingut per objectiu, de sempre, la racionalització geomètrica del dibuix arquitectònic, amb l'exposició dels conceptes gràfics descriptius i operatius propis dels sistemes de representació usuals en arquitectura. Aquesta ciència ha establert les bases conceptuals per tal d'explicar i resoldre la realitat tridimensional de les formes arquitectòniques utilitzant projeccions planes, és a dir imatges bidimensionals. Fins a la recent generalització del recursos informàtics, capaços de permetre la generació de models virtuals tridimensionals, la Geometria Descriptiva, amb els seus recursos gràfics, ha estat pràcticament l'únic mitjà de resoldre els problemes tridimensionals a través del dibuix. Actualment, la generació de formes tridimensional i els seu control geomètric poden resoldre's, amb grans avantatges respecte dels tradicionals, aplicant els recursos informàtics, tot i que el treball quotidià de l'arquitecte segueix requerint conceptes fonamentals de la geometria descriptiva.

També hi ha un mitjà d'expressió gràfica tradicional que manté la seva vigència en l'activitat de l'arquitecte. Es tracta del dibuix a mà alçada, adequat per fer els esbossos i croquis amb els quals es van definint les formes i els espais al llarg del procés de projectació. També és imprescindible en els treballs de presa de dades per fer alçaments de plànols d'edificis existents i, a més, constitueix un excel·lent mitjà per comunicar-se gràficament amb recursos senzills, com el llapis i el paper.

A grans trets, en el panorama professional actual de l'arquitectura coexisteixen aquestes dues categories de dibuix complementàries. D'una banda, els dibuixos a mà alçada i, d'altra, els dibuixos i imatges visuals necessaris per definir correctament els múltiples aspectes del projecte i que, avui dia, consisteixen en aplicacions molt diverses dels recursos informàtics gràfics.

Enguany posem en funcionament uns plantejaments docents i uns continguts renovats que pretenen conduir a una formació conceptual i gràfica adient, potenciar el dibuix a mà alçada com instrument de reflexió i de comunicació gràfica i que, a més, permetin establir un pont entre el dibuix a mà alçada i els recursos informàtics que apliquem, des de fa un quants anys, en la Geometria Descriptiva II del segon quadrimestre. Per aconseguir-ho, els professors de l'assignatura, en col·laboració amb la prefectura d'estudis del centre, farem tot el possible per tal que els estudiants de Geometria Descriptiva I tinguin accés a les aules informàtiques en determinades sessions de classe.

L'assignatura Geometria Descriptiva I està plantejada per tal que l'estudiant adquireixi un determinat nivell de formació en:

- Visió espacial i habituació perceptiva en la lectura gràfica de formes tridimensionals.
- Coneixement dels sistemes de representació usuals en el dibuix arquitectònic.

- Coneixements de geometria plana i de l'espai per a aplicacions arquitectòniques.
- Anàlisi geomètrica de formes arquitectòniques.
- Dibuix a llapis a mà alçada per expressar gràficament formes i espais tridimensionals.
- Traçat d'ombres en el dibuix d'arquitectura.
- Introducció al disseny assistit per ordinador (CAD) aplicat a models 2D i 3D.
- Coneixement d'un repertori d'exemples gràfics procedents d'àmbits professionals, per il·lustrar les aplicacions dels sistemes de representació en les activitats de l'arquitecte.

L'assignatura s'imparteix en classes de teoria i classes gràfiques d'aplicació. Les classes gràfiques es basen en exercicis vinculats a les explicacions teòriques, que permeten adquirir una formació gradual, alhora que defineixen el nivell de coneixements exigint a l'estudiant per aprovar l'assignatura.

Programa:

Primera part

Representació plana de formes tridimensionals. Projeccions cilíndriques i còniques. Sistemes de representació i valoració comparativa dels seus recursos. Percepció visual.

Lectura dièdrica i visualització axonomètrica. Representacions dièdriques a partir d'axonometries. Dibuix d'axonometries a partir de representacions dièdriques: ternes i construcció gràfica de sòlids compostos per figures elementals.

Dièdric: operativitat del sistema en la generació de formes. Projeccions sintètiques d'anàlisi i de resolució. Metodologies essencials.

Concepte de pendent i la seva aplicació en la generació de cobertes de vessants planes. Introducció del sistema acotat en la resolució de cobertes.

Anàlisi geomètrica de formes polièdriques i superfícies corbes en la generació de formes arquitectòniques. Exemples d'aplicació. Iniciació a les operacions booleanes amb sòlids geomètrics senzills.

Desenvolupaments d'aplicació a la construcció de maquetes de formes polièdriques.

Segona part

Perspectiva cònica. Conceptes geomètrics i relació amb la percepció visual i la fotografia. Camp visual i distorsió geomètrica. Punts i rectes de fuga.

Construcció de perspectives de quadre vertical aplicades a formes arquitectòniques. Previsualitzacions a mà alçada. Criteris de selecció del punt de vista, visual principal i enquadrament. Compressió-dilatació de l'espai perspectiu. Analogies amb la fotografia i amb la visualització perspectiva de models virtuals.

Ombres. Convenció de llum i ombra. Valors expressius i mètrics de les ombres en el dibuix arquitectònic. Conceptes i metodologia per al traçat d'ombres en representacions dièdriques, i axonomètriques.

Avaluació:

L'avaluació és el resultat de la ponderació de diferents paràmetres. El primer correspon als resultats de dues proves d'avaluació basades en els continguts de cada una de les dues parts de l'assignatura, i es pondera amb un coeficient 0,7. El segon es refereix al seguiment del progrés que mostren els estudiants en el coneixement de la matèria en les classes gràfiques i al rendiment en la resolució d'una col·lecció d'exercicis, i es pondera amb un coeficient 0,3.

Els estudiants que no aproven per curs es poden presentar a unes proves a final de quadrimestre, que es refereixen als continguts de les dues parts de l'assignatura.

Bibliografia bàsica:

- Delgado Yanes, Magali; Redondo Domínguez, Ernest. 'Dibujo a mano alzada para arquitectos'. Barcelona: Parramón, 2004. ISBN 84-342-2549-2
- Sánchez Gallego, Juan Antonio. 'Geometría descriptiva: sistemas de proyección cilíndrica'. Barcelona: Edicions UPC, 1997. ISBN 84-8301-221-9.

- Schmidt, Rudolf. 'Geometría descriptiva con figuras estereoscópicas'. 2 vol. Barcelona: Reverte, 1993. ISBN 84-291-5135-4.
- Villanueva Bartrina, Lluís. 'Introducció al traçat d'ombres: representacions dièdrica i axonomètrica'. Barcelona: Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya, cop. 2001. ISBN 84-95249-11-1.
- Villanueva Bartrina, Lluís. 'Perspectiva lineal: su construcción y su relación con la fotografía'. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-501-3.
- Villanueva Bartrina, Lluís; Mestres i Sardà, Jordi; Llabot, Mercè. 'Dibuix tècnic 2'. Barcelona: Barcanova, 2003.

Bibliografia complementària:

- Cabezas Gelaber, Lino; Ortega de Uhler, Luis F. 'Anàlisi gràfica i representació geomètrica'. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 1999. ISBN 84-8338-119-2
- Ching, Frank.; Juroszek, Steven P. 'Dibujo y proyecto'. México: Ediciones G. Gili, cop. 1999. ISBN 9688873659.
- 'Curso de geometría descriptiva: ejercicios del curso 2003-2004 para la evaluación de los alumnos y programas lectivos'. Barcelona: Secció de Geometria Descriptiva de l'ETSAB, 2004. ISBN 84-95249-25-1.
- Engel, Heinrich. 'Sistemas de estructuras'. Madrid: Blume, 1970.
- Gheorghiu, Adrian; Dragomir, Virgil. 'Geometry of structural forms, London: Applied Science Publishers, 1978.
- Hohenberg, Fritz. 'Geometría constructiva aplicada a la técnica' Barcelona: Labor, 1965.
- Izquierdo Asensi, Fernando. 'Geometría descriptiva superior y aplicada'. 5ª ed. Madrid: [S.n], 1999. ISBN 849221094X.
- Schaarwächter, Georg. 'Perspectiva para arquitectos'. Barcelona: Gustavo Gili, 1970.
- Thomae, Reiner. 'Perspectiva y axonometría'. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. ISBN 968-6085-08-4.
- Thomae, Reiner. 'El encuadre de la perspectiva'. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. ISBN 84-252-0973-0.
- Vero, Radu, 'El modo de entender la perspectiva'. México: Gustavo Gili, 1981. ISBN 968-6085-42-4

11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **7.5 crèdits** (3.0 teoria + 4.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva

Primer cicle

Professor responsable:

Regot Marimon, Joaquin Manuel

Altres professors:

Coloma Picó, Eloi
Freixinet Fondevila, Jorge
Gimenez Mateu, Lluís
Majo Codina, Pablo
Mesa Gisbert, Andres De
Mur Soteras, Rafael
Nocito Marasco, Gustavo Jose
Puig Vidiella, Jaime
Santana Roma, Galdric
Villanueva Bartrina, Lluís

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura amplia i completa la formació de l'estudiant en els temes de visió i control de l'espai arquitectònic, amb la utilització de les noves tecnologies, eines i conceptes que ofereixen els sistemes informàtics de disseny assistit.

El plantejament, a partir d'una anàlisi geomètrica rigorosa de les formes arquitectòniques, és la base per al control formal, mètric i de posició en els processos de generació de models virtuals en tres dimensions.

Aquest curs, també desenvolupa un estudi particular sobre temes específics de la representació del terreny amb l'objectiu de completar la formació de l'estudiant en aquells processos de formalització del projecte arquitectònic dependent i condicionat per l'entorn ambiental.

Programa:

Tema 1. Visualització.

En aquest primer apartat s'analitzen les maneres de resolució i la representació d'imatges de models ja elaborats en 3 dimensions. El concepte de vista s'adapta i es conjuga amb la imatge en dos apartats: la necessitat de control visual de l'espai i del model que s'està realitzant, i la presentació del resultat final mitjançant la representació gràfica del model i el seu entorn. El control visual de l'espai necessita conèixer les maneres i models que utilitza el disseny assistit per ordinador, així com les relacions que té amb el món de la geometria.

- Representació.

- Axonometria: l'axonometria com a mètode de control de l'espai i com a resolució d'imatge mostra la versatilitat de la representació amb models 3d i determina les relacions entre les direccions de visualització i els resultats obtinguts.

- Ternes i determinació de la posició de l'observador.

- Control visual de l'espai tridimensional. Obstruccions, escorços i ocultacions.

- Perspectiva cònica.

- Presentacions 2D. En la representació d'un model com a resultat final es necessari aclarir els conceptes que comporta la representació de models arquitectònics.

Aplicacions pràctiques.

Tema 2. Control de l'espai. Mides i posicions

El control mètric i de posició dels objectes és estrictament necessari en els sistemes informàtics degut al tractament analític amb el que internament treballen. L'estructuració de l'espai en sistemes coordenats és l'eina amb la que es controlen les mides i posicions dels objectes que s'elaboren en un espai 3d. La necessitat de les referències de posició i mesura, en mode gràfic, que es resolta amb el denominat pla de construcció. Aquest pla

permet introduir mides i posicions de forma directa ajudant en el procés de predimensionat i anàlisi prèvia de les formes que componen l'objecte.

Tema 3. Entitats auxiliars i generació d'objectes de geometria simple.

Els elements i entitats que utilitzen els sistemes informàtics són comuns amb la geometria tradicional. Per poder elaborar i resoldre els objectes amb més agilitat és necessari conèixer i analitzar els seus components geomètrics bàsics, i les característiques que distingeixen cadascun dels tipus d'entitat amb els que operen els sistemes informàtics. Les entitats que utilitzen els sistemes de disseny assistit, com a element generadors de formes, tenen estructures internes de caire diferent que fa falta conèixer per determinar les possibilitats de modificació i actualització que disposarà el model. Aplicacions pràctiques

Tema 4. Operacions.

Elaboració d'objectes per sistemes d'addició. Anàlisi de components i comportament geomètric de formes polièdriques elementals. Generació de models 3D mitjançant l'aplicació de moviments i còpies d'objectes ja elaborats. Operacions per a la modificació d'oposicions, mesures o formes. Operacions de modificació genèriques. Aplicacions pràctiques.

Tema 5.- Generació d'objectes a partir d'entitats sòlides.

Determinació de formes bàsiques per a la concreció d'un sòlid. Elements de generació paramètrica. Control de posicions espacials per a la determinació de les interaccions entre cossos geomètrics. Tipus de corbes intersecció i relacions de tangència entre els objectes. Penetració, mossegada, tangència simple i doble tangència. Generació de formes i models 3d amb operacions subtractives.

- Operacions amb entitats sòlid. Intersecció entre volums.
 - Anàlisi i control visual de les interaccions i posicions relatives dels objectes.
- Aplicacions pràctiques.

Tema 6. Modificació d'objectes amb estructura d'entitat sòlid.

Modificacions de les estructures de determinació dels objectes sòlids a partir del reconeixement de les superfícies que defineixen el volum d'un sòlid. Propietats i condicions de les modificacions proposades. Utilització d'elements de l'estructura d'un sòlid per a la generació de formes laminars i com a directrius de generació per a l'elaboració de nous sòlids.

Tema 7. Generació de corbes planes i tridimensionals. Superfícies corbes: tipus i generació mitjançant utilització d'entitats de malla i de superfície.

Generació de formes complexes a partir de superfícies corbes reglades i de forma lliure. Aplicació dels sistemes de NURBS a la conformació de superfícies. Estudi de les diferents estratègies de generació formal de superfícies mitjançant línies de pas i operacions de translació. Corbes de la superfície. Aplicacions pràctiques.

Tema 8. Aplicacions geomètriques per al control de l'entorn natural de l'arquitectura.

La representació del terreny com a suport i entorn de l'arquitectura i la influència del sol en els espais urbans són temes que requereixen una anàlisi geomètrica per a poder integrar-los en el procés de generació de formes en arquitectura. Les modificacions de la superfície d'un terreny, que es produeixen a l'integrar un edifici en un entorn natural, fer una explanació o definir un vial, han de reflectir-se en la representació i per tant és necessari tenir uns coneixements per controlar o definir les noves formes de la rectificació topogràfica.

- Representació del terreny

Avaluació:

El semestre es divideix en dues parts, cada una de les quals és objecte d'una avaluació. La primera ponderada amb la nota de seguiment (30%), proporciona un 30% de la nota d'avaluació continuada. La segona, també ponderada amb la nota de seguiment (30%), proporciona el 70% de la nota final per curs. Si l'avaluació per curs és positiva (aprovat) l'assignatura quedarà avaluada amb aquesta qualificació. En cas contrari, l'estudiant haurà de presentar-se a totes o algunes de les proves de l'examen final, per tal de complementar la seva qualificació i poder avaluar tota l'assignatura.

Bibliografia bàsica:

- Foley, James D. (ed.). 'Computer graphics: principles and practice'. 2nd ed. in C. Reading: Addison-Wesley, cop. 1996. ISBN 0-201-84840-6.
- Mesa Gisbert, Andrés de; Quílez, Joan Miquel; Regot Marimon, Joaquim M. 'MQR: utilidades LISP para AutoCAD'. Barcelona: Laboratorio de Técnicas Gráficas Arquitectónicas. Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I, 1997. ISBN 8492327804.
- Migliari, Riccardo. 'Fondamenti della rappresentazione geometrica e informatica

dell'architettura'. Roma, Kappa, 2000. ISBN 88-7890-356-6.

- Monedero Isorna, Javier. 'Aplicaciones informáticas en arquitectura'. Barcelona: Edicions UPC, 1999. ISBN 8483013282.

- Sainz, Jorge; Valderrama, Fernando. 'Infografía y arquitectura: dibujo y proyecto asistidos por ordenador'. Madrid: Nerea cop. 1992. ISBN 84-86763-68-1.

- Mesa Gisbert, Andrés de; Regot Marimon, Joaquim M. 'Diseño gráfico. La proyección sobre el plano y el modelado tridimensional'. Revista EGA nº5 Pamplona: Dpto de Proyectos ETSA de Navarra 1999. ISSN 1133-6137

Bibliografía complementària:

- Sánchez Gallego, Juan Antonio. 'Geometría descriptiva: sistemas de proyección cilíndrica'. Barcelona, Edicions UPC, 1997. ISBN 84-8301-221-9.

- Sanders, Ken. 'El arquitecto digital: guía para utilizar (con sentido común) la tecnología informática en el ejercicio de la arquitectura'. Madrid: Eunsa, 1998. ISBN 8431316160.

11240 - MATEMÀTIQUES I

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (3.0 teoria + 3.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva
Primer cicle

Professor responsable:

Alsina Catala, Claudio
Cruells Pages, Pere

Altres professors:

Casabo Gispert, Jose M.
Casabo Gispert, Jorge
Garcia Roig, Jaime Luis
Guijarro Carranza, Maria Piedad
Jacas Moral, Juan
Monreal Pujadas, Amadeo
Tomas Belenguier, Maria Santos

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura de Matemàtiques I fa una introducció a la Geometria que és essencial en els estudis d'Arquitectura, desenvolupant conceptes geomètrics i algebraics incidents en el disseny arquitectònic. L'estudi de l'assignatura també permet desenvolupar el pensament heurístic, visual i analític tant en el pla com en l'espai.

L'assignatura vol ser formativa, informativa i compromesa, pensant en la formació específica dels arquitectes.

Com a resultat de cursar l'assignatura l'estudiant ha de ser capaç de:

- Desenvolupar el propi pensament visual i analític.
- Conèixer les aportacions i usos de la Geometria a diferents temes d'Arquitectura.
- Establir relacions de la Geometria amb d'altres coneixements gràfics i tècnics incidents en la formació de l'arquitecte.
- Dominar diferents llenguatges i estratègies heurístiques per a resoldre problemes geomètrics del pla o l'espai.
- Conèixer les tècniques bàsiques de les diferents geometries per a modelitzar situacions tot sabent usar-les creativament.

Capacitats prèvies necessàries:

- Conèixer bé els continguts geomètrics i algebraics propis del Batxillerat.

Aquesta assignatura es desenvoluparà seguint una metodologia activa i participativa, usant una bona varietat de recursos (models, aparells, diapositives, videos, etc.) i integrant classes teòriques i pràctiques.

Programa:

1. GEOMETRIA MÈTRICA

Sobre el regle, el compàs i l'Arquitectura. Algunes construccions elementals. Mètodes per a construccions amb regle i compàs. Números construïbles amb regle i compàs. Quatre problemes clàssics de regle i compàs.

2. TEORIA DE LA PROPORCIÓ

Teoria de la proporció en Arquitectura. Propietats elementals de la proporció. Proporcions racionals. Proporcions irracionals. El número d'or: la divina proporció. De les mesures i la proporció. Concepcions culturals de la proporció en Arquitectura. El Modulor de Le Corbusier. La coordinació modular.

3. GEOMETRIA VECTORIAL

Espais vectorials. Varietats lineals. Aplicacions lineals. Matrius. Àlgebra matricial. Representació matricial i gràfica d'aplicacions lineals. Sistemes d'equacions lineals: classificació i resolució. Diagonalització d'endomorfismes. Producte escalar, norma, distància i angle. Problemes mètrics entre varietats lineals.

4. TRANSFORMACIONS GEOMÈTRIQUES

Afinitats. Transformacions ortogonals. Isometries o moviments rígids. Homotecies. Semblances. Projeccions.

5. TEORIA DE LA SIMETRIA

Simetria i Arquitectura. Grup de simetria d'una figura plana. Grups puntuals de simetria o de Leonardo. Grups de simetria dels frisos. Grups de simetria del pla. Teoria de mosaics. Simetria espacial.

6. CÒNIQUES I QUÀDRIQUES

Una visita a les còniques. Classificació euclídea dels còniques. Una visita a les quàdriques. Classificació euclídea de quàdriques

Avaluació:

Durant el quadrimestre es faran dos controls escrits (2 hores) de caire teòric-pràctic que contribuiran en un 80% a la nota d'avaluació continuada. El 20% restant s'obindrà a partir de resolucions de problemes o qüestions puntuals proposades a classe.

Els estudiants que no aprovin per curs disposen d'un examen final global de l'assignatura.

Bibliografia bàsica:

- Alsina, Claudi. 'Temas de geometria: Curs per a estudiants d'arquitectura. Apunts de matemàtiques I'. [Barcelona: ETSAB], 2005
- Coxeter, Harold.S.M. 'Fundamentos de Geometría'. México D.F.: Limusa, 1971. ISBN: 968-18-0641-7
- Guijarro Carranza, Piedad; Cruells Pagès, Pere. 'Matemàtiques per a l'arquitectura: problemes resolts'. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN: 84-8301-667-2
- Pedoe, Dan. 'La geometría en el arte'. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- Puig Adam, P. 'Curso de geometría métrica'. Madrid: Euler, 1986. ISBN: 84-85731-05-0 (v.1). ISBN: 84-85731-06-9 (v.2).

Bibliografia complementària:

- Eves, Howard Whitley. 'Estudio de las geometrías'. México : Hispano Americana, [1969]
- Ghyka, Matila C. Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes. 3ª ed. Barcelona Poseidón cop. 1983. ISBN: 84-85083-06-7
- Ghyka, Matila C.El número de oro. Barcelona: Poseidón, DL 1992. ISBN: 84-85083-11-3
- Le Corbusier. 'El Modulor'. 2 v. Barcelona: Poseidón, 1980
- March, Lionel; Steadman, Philip. 'The geometry of environment'. London: Methuen & Co., 1974
- Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de Arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN: 84-85434-09-9

11246 - MATEMÀTIQUES II

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (4.0 teoria + 5.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva

Primer cicle

Professor responsable:

Monreal Pujadas, Amadeo

Altres professors:

Alsina Catala, Claudio
 Casabo Gispert, Jose M.
 Casabo Gispert, Jorge
 Comeron Graupera, Lluís-Xavier
 Cruells Pages, Pere
 Garcia Roig, Jaime Luis
 Guijarro Carranza, Maria Piedad
 Jacas Moral, Juan
 Tomas Belenguer, Maria Santos

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquesta assignatura quadrimestral consta de dos blocs complementaris: un dedicat al càlcul i l'altre dedicat a iniciar l'estudiant d'Arquitectura en el món de la Informàtica.

La introducció al càlcul vol desenvolupar la capacitat de l'estudiant per a plantejar, resoldre i verificar problemes de càlculs a través d'exemples propis de l'ofici arquitectònic i visitant, de pas, els mètodes matemàtics, numèrics, funcionals o de modelització incidents en aquests càlculs, inclosa una ullada als aspectes de generació, manipulació i representació d'objectes gràfics.

A l'apartat d'Informàtica s'exposen, evitant excessius tecnicismes, els conceptes i la nomenclatura informàtics necessaris per entendre el funcionament intern d'un ordinador a fi de poder fer-ne un us adequat. Per altra part es volen posar a l'abast, uns coneixements bàsics perquè l'estudiant pugui enfrontar-se amb èxit amb les diverses aplicacions informàtiques en el futur.

Programa:

A. APARTAT DE CÀLCUL

1. Anàlisi de diversos problemes concrets que mostren la interacció existent entre realitat i Matemàtiques: Les Matemàtiques com a eina per a resoldre problemes i els problemes reals com a motivadors de les Matemàtiques.
2. Estudi funcional de corbes i superfícies. Recerca de la forma: Corbes de nivell, continuïtat i diferenciabilitat. Aproximació local de corbes i superfícies: Fórmula de Taylor. Càlcul d'extrems. Relatius i absoluts. Condicionats. Superfícies i creativitat. Alguns exemples de superfícies en creacions arquitectòniques. Mesuraments: Càlcul d'àrees i volums.
3. Introducció al càlcul numèric. Algunes tècniques habituals: Linealització, iteració i truncament. Aproximacions i errors. Exemples. Càlculs aproximats: resolució d'equacions no lineals i integració numèrica.
4. Modelització de corbes i superfícies. Generació de corbes i superfícies. Transformacions geomètriques en el pla i en l'espai.

B. APARTAT D'INTRODUCCIÓ A LA INFORMÀTICA

1. Fonaments. Introducció general. Sistema binari. Lògica binària. Àlgebra de Boole.
2. "L'Arquitectura" de l'ordinador (Hardware). Porta lògica. Circuit lògic. La màquina que suma.
3. "L'alè" de l'ordinador (Software). Programació. Sistemes. Llenguatges.
4. L'ordinador actual. Història dels ordinadors. Tipus d'ordinadors. Elements bàsics.
5. Les aplicacions per projectar edificis. Introducció. Programes de gestió. Programes de càlcul. Confecció del projecte escrit. Confecció del projecte gràfic. Tendències de futur.

Avaluació:

Durant el quadrimestre es fan 2 controls escrits de caire teòric-pràctic que contribuiran en un 80% a la nota d'avaluació continuada. El 20% restant s'obtindrà a partir dels problemes escrits que seran corregits individualment (10%) i d'un treball de grup relacionat amb els temes exposats a classe (10%) i es tindrà en compte l'activitat realitzada a les classes pràctiques. Els estudiants que no superin l'avaluació continuada podran superar l'assignatura amb un examen final de tot el temari.

Observacions:

Pàgina Web de l'assignatura:

Entreu a
<http://www.upc.edu/ea-smi/assignatures/index.html>
i seleccioneu
"Matemàtiques II", dins de "etsab".

Bibliografia bàsica:

A) Sobre càlcul:

- Alsina, Claudi. 'L'art de calcular en Arquitectura'. Barcelona: Edicions UPC, 1993. ISBN: 84-7653-259-8
- Jacas, J., Monreal, A., Casabó, J. i Comerón, L. 'Informàtica per a arquitectes'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN: 84-8301-593-5
- Larson, Roland E. 'Cálculo'. 7ª ed. Madrid Pirámide cop. 2002-2003.
- 'Problemas y ejercicios de análisis matemático'; G. Baranenkov... [et al.] Madrid: Paraninfo, 1993. ISBN: 84-283-0049-6.
- Thomas, George Brinton. 'Cálculo con geometría analítica'. 6ªEd. Mexico D.F. [etc.] : Addison- Wesley Iberoamericana, 1987. ISBN: 968-858-078-3 (obra completa)
- Ortega Aramburu, Joaquín M. 'Introducció a l'anàlisi matemàtica'. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, 2002. ISBN: 84-490-2271-1
- Spivak, Michael. 'Càlcul infinitesimal'. 2a ed. Barcelona [etc.] : Reverté, DL 1995

B) Sobre introducció a la informàtica:

- Foley, James D. [et. alt.]. 'Computer Graphics: principle and practice'. 2a. ed. Reading, MA [etc.] : Addison-Wesley, cop. 1990. ISBN: 0-201-12110-7
- Hearn, Donald. 'Computer Graphics'. 2nd ed. Englewood Cliffs: NJ: Prentice-Hall, 1994
- Curran, Susan. 'Enciclopedia Alianza de la Informática'. Madrid: Alianza, D.L. 1987. ISBN: 84-206-8303-4
- Jacas, J., Monreal, A., Casabó, J. i Comerón, L. 'Informàtica per a arquitectes'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN: 84-8301-593-5.

11237 - PROJECTES I Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva
Primer cicle

Professor responsable:

Gallego Olmos, Moises

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11243 - PROJECTES II

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Iniciar l'estudiant en alguns dels temes bàsics de reflexió i procediments de treball que estan a la base de qualsevol projecte d'arquitectura.

Programa:

L'assignatura tracta sobre la casa com a element arquitectònic on es poden desenvolupar qüestions fonamentals a l'arquitectura amb una escala que l'estudiant de primer curs pot copsar i manipular amb certa facilitat. Els temes que introdueix el curs són:

- A. El coneixement de les condicions i mides de cambres, escales, elements de servei, estris i mobiliari.
- B. La casa com a estructura formal d'estances.
- C. L'espai exterior com a part dels espais de la casa.
- D. Les condicions ambientals i el confort climàtic
- E. Els sistemes estructurals i constructius com a ingredients del projecte.
- F. L'espai arquitectònic i la llum com a element que defineix aquest espai.
- G. L'expressió de l'edificació i el sentit de l'abstracció a l'arquitectura.
- H. La comprensió del projecte com a interpretació d'una realitat.
- I. L'enteniment del projecte com a operació global on conflueixen interessos i aspectes tècnics, humanístics, socials i plàstics.

Durant el curs es fan dos petits projectes molt condicionats i directament relacionats amb els temes d'estudi, utilitzant les eines habituals del dibuix -croquis, plantes, seccions, alçats, perspectives- i la maqueta, un instrument especialment adient al primer curs. El conjunt de condicions restrictives introduïdes al projecte serveixen per centrar l'exercitació dels estudiants en els temes del curs i aconseguir superar la seva manca d'instruments i coneixements que encara no els hi permet afrontar correctament un projecte en tota la seva complexitat. Amb la finalitat de donar eines per al projecte, l'assignatura té una part dedicada a l'estudi de diferents cases exemplars dins l'ampli entorn de l'arquitectura moderna, aquest estudi es fa amb l'anàlisi, dibuix i maquetació de vint cases elegides pels seus valors arquitectònics i per la seva claredat i qualitats pedagògiques.

Avaluació:

Es basa en la qualificació dels exercicis de projecte des del seu resultat final, considerant el procés de la seva realització, el coneixement dels temes estudiats i les aportacions de l'estudiant al taller. És condició indispensable per superar l'assignatura el realitzar, a les dates prèviament fixades, els lliuraments -parcials i finals- de tots els treballs proposats durant del curs.

Observacions:

Projectes 1 i Projectes 2 -grups de tarda- són dues parts d'un únic programa d'ensenyament amb la mateixa

voluntat docent i professorat a les dues assignatures.

Bibliografia bàsica:

- Benevolo, Leonardo. 'Corso di disegno per le scuole medie superiori'. 10 ed. Roma; Bari : Laterza, 1991. ISBN: 88-421-0047-1
 - Cornoldi, Adriano. 'L'Architettura della casa : sulla tipologia dello spazio domestico, con un atlante di 100 abitazioni disegnate alla stessa scala'. Roma : Officina, 1988.
 - Frampton, Kenneth. 'Historia crítica de la arquitectura moderna'. 8ª ed. Barcelona : Gustavo Gili, 1996. ISBN: 84-252-1628-1
 - Müller, Werner; Vogel, Gunther. 'Atlas de Arquitectura'. Madrid : Alianza, 1984-1985. 2 vols. ISBN: 84-206-6997-0 (obra completa)
 - 'La Nouvelle architecture = die neue Architektur = the new architecture : 1930-1940 : présentée en 20 exemples'; publié par Alfred Roth. Zürich; München : Verlag für Architektur Artemis, 1975
-

11237 - PROJECTES I Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva
Primer cicle

Professor responsable:

Brosa Real, Victor

Altres professors:

Armesto Aira, Antonio
Gascon Climent, Eduardo
Godoy Puertas, Jesus
Pastor Gonzalez, Jose Ramon
Roig Navarro, Jorge

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11243 - PROJECTES II

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Iniciar l'estudiant en alguns dels temes bàsics de reflexió i procediments de treball que estan a la base de qualsevol projecte d'arquitectura.

Programa:

L'assignatura tracta sobre la casa com a element arquitectònic on es poden desenvolupar qüestions fonamentals a l'arquitectura amb una escala que l'estudiant de primer curs pot copsar i manipular amb certa facilitat. Els temes que introdueix el curs són:

- A. El coneixement de les condicions i mides de cambres, escales, elements de servei, estris i mobiliari.
- B. La casa com a estructura formal d'estances.
- C. L'espai exterior com a part dels espais de la casa.
- D. Les condicions ambientals i el confort climàtic
- E. Els sistemes estructurals i constructius com a ingredients del projecte.
- F. L'espai arquitectònic i la llum com a element que defineix aquest espai.
- G. L'expressió de l'edificació i el sentit de l'abstracció a l'arquitectura.
- H. La comprensió del projecte com a interpretació d'una realitat.
- I. L'enteniment del projecte com a operació global on conflueixen interessos i aspectes tècnics, humanístics, socials i plàstics.

Durant el curs es fan dos petits projectes molt condicionats i directament relacionats amb els temes d'estudi, utilitzant les eines habituals del dibuix -croquis, plantes, seccions, alçats, perspectives- i la maqueta, un instrument especialment adient al primer curs. El conjunt de condicions restrictives introduïdes al projecte serveixen per centrar l'exercitació dels estudiants en els temes del curs i aconseguir superar la seva manca d'instruments i coneixements que encara no els hi permet afrontar correctament un projecte en tota la seva complexitat. Amb la finalitat de donar eines per al projecte, l'assignatura té una part dedicada a l'estudi de diferents cases exemplars dins l'ampli entorn de l'arquitectura moderna, aquest estudi es fa amb l'anàlisi, dibuix i maquetació de vint cases elegides pels seus valors arquitectònics i per la seva claredat i qualitats pedagògiques.

Avaluació:

Es basa en la qualificació dels exercicis de projecte des del seu resultat final, considerant el procés de la seva realització, el coneixement dels temes estudiats i les aportacions de l'estudiant al taller. Es condició indispensable per superar l'assignatura el realitzar, a les dates prèviament fixades, els lliuraments -parcials i finals- de tots els treballs proposats durant del curs.

Observacions:

Projectes 1 i Projectes 2 -grups de tarda- són dues parts d'un únic programa d'ensenyament amb la mateixa voluntat docent i professorat a les dues assignatures.

Bibliografia bàsica:

- Benevolo, Leonardo. 'Corso di disegno per le scuole medie superiori'. 10 ed. Roma; Bari : Laterza, 1991. ISBN: 88-421-0047-1
 - 'La Nouvelle architecture = die neue Architektur = the new architecture : 1930-1940 : présentée en 20 exemples'; publié par Alfred Roth. Zürich; München : Verlag für Architektur Artemis, 1975
 - Cornoldi, Adriano. 'L'Architettura della casa : sulla tipologia dello spazio domestico, con un atlante di 100 abitazioni disegnate alla stessa scala'. Roma : Officina, 1988.
 - Frampton, Kenneth. 'Historia crítica de la arquitectura moderna'. 8ª ed. Barcelona : Gustavo Gili, 1996. ISBN: 84-252-1628-1
 - Müller, Werner; Vogel, Gunther. 'Atlas de Arquitectura'. Madrid : Alianza, 1984-1985. 2 vols. ISBN: 84-206-6997-0 (obra completa)
-

11243 - PROJECTES II Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva

Primer cicle

Professor responsable:

Gallego Olmos, Moises

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11237 - PROJECTES I

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Introduir l'estudiant al projecte d'arquitectura com a operació complexa d'anàlisi i síntesi on es conjuguen qüestions diverses de caire tècnic i cultural.

Programa:

El programa continua l'aprofundiment dels temes iniciats a Projectes 1, desenvolupant els seus continguts des de la dimensió sintètica pròpia del projecte d'arquitectura. Mentre que Projectes 1 s'havia centrat en els temes de major dimensió objectiva o lògica, com són l'estructura formal de l'agregació de les estances o la lògica constructiva, a Projectes 2 s'introdueixen amb força temes amb un contingut de dimensió perceptiva i cultural, tal com són els expressius i els espacials.

Durant el curs desenvolupem un exercici d'anàlisi -dedicat als temes de l'espai i l'expressió a la arquitectura- i tres de síntesi. Els dos primers són exercicis curts, acotats i dirigits que tracten els temes abans analitzats, mentre que el tercer exercici vol ésser una síntesi de tot allò tractat al llarg del curs, permetent a l'estudiant majors graus de llibertat de projecte. En aquest exercici es resol l'avantprojecte d'una casa unifamiliar aïllada en una parcel·la real. Aquest apropament a la realitat es fa des de la consideració de que al final d'aquest curs l'estudiant ha de ésser capaç de projectar temes de certa complexitat organitzativa, espacial i volumètrica dins un àmbit elemental. A l'exercici, hi ha que tractar les qüestions referides a la mida del mobiliari, estris y estances, l'organització formal, el confort climàtic, la relació interior-exterior i el projecte de l'espai lliure, l'organització estructural, els sistemes constructius o les dimensions espacial, expressiva i plàstica de la proposta, es a dir, de tots els temes bàsics d'estudi dins de Projectes 1 i 2.

Els exercicis es desenvolupen amb croquis i amb dibuixos i maquetes a diferents escales entre la 1:200, per a una primera relació amb l'entorn, fins la 1:50 o la 1:20 per a l'estudi d'alguns espais determinats.

Avaluació:

Es basa en la qualificació dels exercicis de projecte des del seu resultat final, considerant el procés de la seva realització, el coneixement dels temes estudiats i les aportacions de l'estudiant al taller. Es condició indispensable per superar l'assignatura el realitzar, a les dates prèviament fixades, els lliuraments -parcials i finals- de tots els treballs proposats durant del curs.

Observacions:

Projectes 1 i Projectes 2 -grups de tarda- són dues parts d'un únic programa d'ensenyament amb la mateixa voluntat docent i professorat a les dues assignatures.

Bibliografia bàsica:

- Benevolo, Leonardo. 'Corso di disegno per le scuole medie superiori'. 10 ed. Roma; Bari : Laterza, 1991. ISBN: 88-421-0047-1
 - Cornoldi, Adriano. 'L'Architettura della casa : sulla tipologia dello spazio domestico, con un atlante di 100 abitazioni disegnate alla stessa scala'. Roma : Officina, 1988.
 - Frampton, Kenneth. 'Historia crítica de la arquitectura moderna'. 8ª ed. Barcelona : Gustavo Gili, 1996. ISBN: 84-252-1628-1
 - Müller, Werner; Vogel, Gunther. 'Atlas de Arquitectura'. Madrid : Alianza, 1984-1985. 2 vols. ISBN: 84-206-6997-0 (obra completa)
 - 'La Nouvelle architecture = die neue Architektur = the new architecture : 1930-1940 : présentée en 20 exemples'; publié par Alfred Roth. Zürich; München : Verlag für Architektur Artemis, 1975
-

11243 - PROJECTES II Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Fase sel·lectiva

Primer cicle

Professor responsable:

Brosa Real, Victor

Altres professors:

Armesto Aira, Antonio
 Gascon Climent, Eduardo
 Godoy Puertas, Jesus
 Pastor Gonzalez, Jose Ramon
 Roig Navarro, Jorge

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11237 - PROJECTES I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Introduir l'estudiant al projecte d'arquitectura com a operació complexa d'anàlisi i síntesi on es conjuguen qüestions diverses de caire tècnic i cultural.

Programa:

El programa continua l'aprofundiment dels temes iniciats a Projectes 1, desenvolupant els seus continguts des de la dimensió sintètica pròpia del projecte d'arquitectura. Mentre que Projectes 1 s'havia centrat en els temes de major dimensió objectiva o lògica, com són l'estructura formal de l'agregació de les estances o la lògica constructiva, a Projectes 2 s'introdueixen amb força temes amb un contingut de dimensió perceptiva i cultural, tal com són els expressius i els espacials.

Durant el curs desenvolupem un exercici d'anàlisi -dedicat als temes de l'espai i l'expressió a la arquitectura- i tres de síntesi. Els dos primers són exercicis curts, acotats i dirigits que tracten els temes abans analitzats, mentre que el tercer exercici vol ésser una síntesi de tot allò tractat al llarg del curs, permetent a l'estudiant majors graus de llibertat de projecte. En aquest exercici es resol l'avantprojecte d'una casa unifamiliar aïllada en una parcel·la real. Aquest apropament a la realitat es fa des de la consideració de que al final d'aquest curs l'estudiant ha de ésser capaç de projectar temes de certa complexitat organitzativa, espacial i volumètrica dins un àmbit elemental. A l'exercici, hi ha que tractar les qüestions referides a la mida del mobiliari, estris y estances, l'organització formal, el confort climàtic, la relació interior-exterior i el projecte de l'espai lliure, l'organització estructural, els sistemes constructius o les dimensions espacial, expressiva i plàstica de la proposta, es a dir, de tots els temes bàsics d'estudi dins de Projectes 1 i 2.

Els exercicis es desenvolupen amb croquis i amb dibuixos i maquetes a diferents escales entre la 1:200, per a una primera relació amb l'entorn, fins la 1:50 o la 1:20 per a l'estudi d'alguns espais determinats.

Avaluació:

Es basa en la qualificació dels exercicis de projecte des del seu resultat final, considerant el procés de la seva realització, el coneixement dels temes estudiats i les aportacions de l'estudiant al taller. Es condició indispensable per superar l'assignatura el realitzar, a les dates prèviament fixades, els lliuraments -parcials i finals- de tots els treballs proposats durant del curs.

Observacions:

Projectes 1 i Projectes 2 -grups de tarda- son dues parts d'un únic programa d'ensenyament amb la mateixa voluntat docent i professorat a les dues assignatures.

Bibliografia bàsica:

- Benevolo, Leonardo. 'Corso di disegno per le scuole medie superiori'. 10 ed. Roma; Bari : Laterza, 1991. ISBN: 88-421-0047-1
 - Cornoldi, Adriano. 'L'Architettura della casa : sulla tipologia dello spazio domestico, con un atlante di 100 abitazioni disegnate alla stessa scala'. Roma : Officina, 1988.
 - Frampton, Kenneth. 'Historia crítica de la arquitectura moderna'. 8ª ed. Barcelona : Gustavo Gili, 1996. ISBN: 84-252-1628-1
 - Müller, Werner; Vogel, Gunther. 'Atlas de Arquitectura'. Madrid : Alianza, 1984-1985. 2 vols. ISBN: 84-206-6997-0 (obra completa)
 - 'La Nouvelle architecture = die neue Architektur = the new architecture : 1930-1940 : présentée en 20 exemples'; publié par Alfred Roth. Zürich; München : Verlag für Architektur Artemis, 1975
-

Assignatures de segon curs

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **3.0 crèdits** (1.5 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Marin Herrera, Juan Antonio
Serra Florensa, Rafael

Altres professors:

Coch Roura, Helena
Garcia Hernandez, Rafael
Jerico Reverter, Javier Carlos
Santamaria Garcia, Pere
Solsona Pairo, Fco. Javier

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM) 11239 - FÍSICA

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Es tracten els coneixements bàsics sobre la intervenció de l'energia i dels elements mecànics a l'arquitectura, amb les seves incidències sobre el disseny, l'ocupació d'espais i la definició de la forma. El curs s'estructura en 15 temes-clau, que incideixen sobre els principis de funcionament dels mitjans de control ambiental i dels serveis.

Programa:

- L'ambient arquitectònic, visual, acústic i climàtic. L'entorn humà i el paper de l'energia. Definició física, fisiològica i psicològica de l'ambient. Inici del llenguatge, paràmetres i definidors ambientals
- El control ambiental en el temps i l'espai. Evolució del control ambiental a l'arquitectura.
- La forma artificial. Les instal·lacions com a transport. Seguretat, control i automàtica als edificis.

Avaluació:

La docència serà de tipus teòric-pràctic. L'avaluació continuada es basarà en 5 treballs i una prova final.

Bibliografia bàsica:

- Banham, Reyner. 'La arquitectura del entorno bien climatizado'. Buenos Aires: Infinito, 1975.
- Givoni, Baruch. 'Man, climate and architecture'. Amsterdam [etc.]: Elsevier, 1969.
- Olgay, Victor. 'Design with climate: bioclimatic approach to architectural regionalism'. New York: Van Nostrand Reinhold, cop. 1992.
- Sage, Konrad. 'Instalaciones técnicas en edificios'. 3ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1980-1983. 2 vols. ISBN 84-252-0790-8.
- Serra Florensa, Rafael. 'Arquitectura y climas'. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. ISBN 84-252-1767-9.
- Serra Florensa, Rafael. 'Arquitectura i màquina: principis d'instal·lacions als edificis'. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-498-X.
Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR004XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Serra Florensa, Rafael. 'Les energies a l'arquitectura: principis del control ambiental arquitectònic'. 4a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-418-1.

11251 - CONSTRUCCIÓ II Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (4.5 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Paricio Ansuategui, Ignacio De L.Irigoyen Lopez, Rafael
Mannino Vila, Faustino Edgardo
Pardal March, Cristina

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM) 11242 - CONSTRUCCIÓ I

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Programa:

Introducció. Els moviments en la construcció

L'ESTRUCTURA: MUR O PÒRTIC?

- Geometria i funció estructural de la construcció de murs. El descens de les càrregues. L'estabilitat davant de les accions horitzontals. La relació amb els sostres.
- Geometria i funció estructural de la construcció porticada. Aspectes anisòtrops de la formació del porticat. El descens de les càrregues de l'estructura porticada. L'estabilitat del porticat. La relació amb els sostres. La compartimentació interior.

LA COBERTA: PLANA O INCLINADA?

- Formes d'estanqueïtat L'estanqueïtat per geometria. L'estanqueïtat per impermeabilitat.
- Anàlisi comparativa de la coberta inclinada. La coberta sobre golfes. La coberta sobre sostres inclinats.
- Anàlisi comparativa de les cobertes de pendent baix. La coberta de xapes de coure. La coberta de grans xapes plegades.
- Anàlisi comparativa de les cobertes planes. El terrat tradicional. La coberta invertida.

LA FAÇANA: LLEUGERA O PESADA?

- La façana pesada. La diferenciació de capes especialitzades. L'ordre de les capes. La ventilació de les cambres. La façana convencional i la finestra de fusta. El pany de paret prefabricat. La façana ventilada pesada.
- La façana lleugera. Problemes de relació amb el suport. El disseny de les proteccions de la façana lleugera. La façana ventilada lleugera. La fusteria inserida i la fusteria moderna. El mur cortina i el VEC.

Avaluació:

Avaluació continuada per mitjà de pràctiques i exercicis realitzats durant el curs. Avaluació final: els estudiants que no hagin aprovat l'avaluació anterior s'examinaran de la part teòrica i pràctica de l'assignatura a l'examen final.

Bibliografia bàsica:

- Paricio Ansuategui, Ignacio. 'La construcció de la arquitectura'. 2ª ed. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció, 1988-1989. 2 vols. ISBN 84-85954-12-2.

11251 - CONSTRUCCIÓ II Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (4.5 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Gonzalez Barroso, Jose M.

Altres professors:

Casals Balague, Alberto
Guma Esteve, Ramon
Ramos Sanz, Anna Alexandra

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM) 11242 - CONSTRUCCIÓ I

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

OPCIÓ A:

Aprofundir en els coneixements disciplinars de la construcció, tant pel que fa als conceptes com a la seva aplicació pràctica.

Establir relacions entre els coneixements tècnics i el projecte per donar-li sentit constructiu. Concretament en l'anàlisi i el disseny d'elements constructius dels edificis d'habitatges plurifamiliars.

OPCIÓ B:

Amb l'ambició d'establir una continuïtat didàctica amb l'assignatura Construcció I, els objectius del present curs són:

- Utilitzar l'eina d'anàlisi adquirida el curs anterior per a l'enteniment i valoració de les formes i materials dels edificis habituals del nostre país.
 - Consolidar i incrementar el repertori d'elements iniciat el curs anterior.
 - Utilitzar l'estructura conceptual adquirida al curs anterior per tal d'incorporar críticament el repertori esmentat.
- Com a objectiu particular, que els estudiants entenguin el paper dels requeriments constructius en el desenvolupament dels Projectes V i VI, especialment el projecte d'habitatges col·lectius.

Programa:

OPCIÓ A:

PRIMERA PART.

EIS MOVIMENTS EN LA CONSTRUCCIÓ

Moviments d'origen mecànic, tèrmic i per canvi d'humitat.

TÈCNIQUES DE POSADA EN OBRA

Moldeig. La posada en obra del formigó armat.

Ram de paleta. La posada en obra de murs d'obra de fàbrica de maó ceràmic.

Addició de grans conformats. La posada en obra dels prefabricats de formigó.

Fixacions.

SEGONA PART.

L'ESTRUCTURA: MUR O PÒRTIC?

Geometria i funció estructural de la construcció de murs. El descens de les càrregues. L'estabilitat davant de les accions horitzontals. La relació amb els sostres.

Geometria i funció estructural de la construcció porticada. Aspectes anisòtrops de la formació del porticat. El descens de les càrregues de l'estructura porticada. L'estabilitat del porticat. La relació amb els sostres. La compartimentació interior.

LA COBERTA: PLANA O INCLINADA?

Formes d'estanqueïtat. L'estanqueïtat per geometria. L'estanqueïtat per impermeabilitat.

Anàlisi comparativa de la coberta inclinada. La coberta sobre golfes. La coberta sobre sostres inclinats.

Anàlisi comparativa de les cobertes de pendent baix. La coberta de xapes de coure. La coberta de grans xapes plegades.

Anàlisi comparativa de les cobertes planes. El terrat tradicional. La coberta invertida.

LA FAÇANA: LLEUGERA O PESADA?

La façana pesada. La diferenciació de capes especialitzades. L'ordre de les capes. La ventilació de les cambres.

La façana convencional i la finestra de fusta. La façana ventilada de full exterior pesant.

La façana lleugera. Problemes de relació amb la estructura. El suport de la façana. La façana ventilada lleugera. El bastiment de base de la finestra. El mur cortina.

OPCIÓ B:

Els continguts de l'assignatura corresponen als toms II i III de "Les Claus per a construir l'arquitectura", reforçats mitjançant unes classes pràctiques. Simultàniament, es realitzaran unes visites guiades a obres en curs de construcció d'habitatges i unes conferències per part de l'arquitecte projectista i director de les obres.

CLASSES TEÒRIQUES.

Les classes teòriques es desenvoluparan de la manera següent:

La introducció consistirà en l'exposició del procés seguit pels professors de l'assignatura en el projecte d'un conjunt d'habitatges, analitzant la interacció entre els requeriments espacials i la seva relació amb l'estructura portant i les instal·lacions, tot aplicant els principis del tom I de "Les Claus per a construir l'arquitectura". Seguidament, s'explicaran les vicissituds de la posada en obra.

El cos teòric principal consistirà en l'exposició del repertori d'elements segons l'estructura dels toms II i III esmentats.

VISITES.

Durant el curs es realitzaran, en hores de classe, dues visites a obres en marxa, guiades per la direcció facultativa.

CLASSES PRÀCTIQUES.

L'objectiu de les classes pràctiques és aplicar els coneixements teòrics a casos reals. El resultat serà la confecció d'un treball per part dels estudiants que haurà de ser lliurat a final de curs. Els treballs es faran en equips formats per dos o tres estudiants.

El treball tindrà dos aspectes:

1. Realització d'informes de les visites d'obra, ordenats segons les directrius que es donaran a les classes de pràctiques.
2. Presentació per part dels equips de solucions alternatives a les de l'obra visitada, raonant la seva validesa segons els principis exposats a les classes de teoria.

Avaluació:**OPCIÓ A:**

Avaluació continuada per mitjà del lliurament d'execicis pràctics i de dos exàmens realitzats durant el curs.

Avaluació final: els estudiants que no hagin aprovat l'avaluació anterior s'examinaran de la part teòrica i pràctica de l'assignatura a l'examen final.

OPCIÓ B:

L'avaluació es farà en dos exàmens repartits al llarg del curs, que tindran lloc en hores de classe. També formarà part de l'avaluació el treball realitzat a les classes de pràctiques i l'assistència a totes les sessions acadèmiques (classes de teoria, de pràctiques i visites a les obres).

Per aprovar cal:

1. Assistir a les visites d'obra. Es passarà llista.
2. Realitzar els treballs de pràctiques en equip i exposar-ne públicament una part cap al final del curs.
3. Aprovar els dos examens parcials previstos.

L'assistència a les visites d'obra es condició sine qua non per a aprovar. El treball i els dos exàmens mereixeran una nota cadascun.

La mitjana aritmètica de les notes dels dos exàmens tindrà un valor igual al 80% de la nota d'avaluació continuada; el 20% correspondrà a la nota del treball de curs que es valorarà amb una nota global sobre el document i la seva exposició pública i una sobre l'assistència de cada estudiant a les classes.

Per poder presentar-se a l'examen final caldrà haver fet el lliurament del treball. L'examen final comprendrà tots els temaris del programa. No es faran recuperacions dels exàmens parcials.

Bibliografia bàsica:

OPCIÓ A:

- Paricio Ansuategui, Ignacio. Les tècniques. A: 'La construcció de l'arquitectura'. 3ª ed. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1995-1996. Vol. 1. Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR055XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC).
- Paricio Ansuategui, Ignacio. Els elements. A: 'La construcció de l'arquitectura'. 3ª ed. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1995-1996. Vol. 2. Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR056XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC).
- Paricio Ansuategui, Ignacio. Las técnicas. A: 'La construcción de la arquitectura'. 4ª ed. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1999. Vol. 1. Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR052XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC).
- Paricio Ansuategui, Ignacio. Los elementos. A: 'La construcción de la arquitectura'. 2ª ed. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1988-1989. Vol. 2. Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR053XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC).

OPCIÓ B:

- González Moreno-Navarro, José Luis; Casals Balagué, Albert; Falcones de Sierra, Alejandro. 'Les Claus per a construir l'arquitectura'. 3 vols. Barcelona: Departament de Política Territorial i Obres Públiques: Gustavo Gili, 1997. ISBN 84-252-1724-5 (obra completa).
- González Moreno-Navarro, José Luis; Casals Balagué, Albert; Falcones de Sierra, Alejandro. 'Claves del construir arquitectónico'. 3 vols. Barcelona: Gustavo Gili, 1997-2001. ISBN 84-252-1719-9 (obra completa).

Bibliografia complementària:

- Paricio Ansuategui, Ignacio. La composició, l'estructura. A: 'La construcció de l'arquitectura'. 3ª ed. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1995-1996. Vol. 3. Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR057XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC).
- Paricio Ansuategui, Ignacio. La composición, la estructura. A: 'La construcción de la arquitectura'. 3ª ed. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1995-1996. Vol. 3. Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR054XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC).
- Paricio Ansuategui, Ignacio; Sust i Fatjó, Xavier. 'La vivienda contemporánea: programa y tecnología'. 2a ed. Publicació: Barcelona: ITEC, 2000. ISBN 84-7853-396-6.
- Sust i Fatjó, Xavier. 'L'adequació de l'habitatge als seus usuaris: directius per a una política de qualitat a l'habitatge'. Barcelona: ITCC, 1980.

11249 - DIBUIX III

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (2.0 teoria + 7.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Garcia Navas, Jose

Altres professors:

Alcayde Egea, Rafael
Bosch Espelta, Jose
Garcia Aguas, Joan
Masides Serracant, Modesto
Perez Rodriguez, Antonio
Redondo Dominguez, Ernesto

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11237 - PROJECTES I
11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I
11241 - DIBUIX I
11243 - PROJECTES II
11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II
11247 - DIBUIX II

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'objectiu de l'assignatura és dotar l'estudiant de la formació i recursos gràfics suficients que li permetin establir un discurs gràfic coherent amb el desenvolupament del procés de projectar, amb la intenció d'aconseguir que la relació entre el discurs arquitectònic i la representació gràfica sigui fluida i coherent en el context de l'experiència integral artística del Moviment Modern. Es tracta de proporcionar una formació adient per a la representació d'espais arquitectònics i en la formació d'una mentalitat moderna compositiva/construktiva incidint en el tractament de la llum, la correcta proporció dels elements, la captació de l'espai, la representació de materials i textures, emprant tots els coneixements que s'han rebut en les assignatures prèvies a aquest curs.

Atesa que aquesta és una assignatura que tanca el cicle de la troncalitat gràfica per mitjans manuals i tenint en compte que el procés projectual en arquitectura es realitza essencialment per mitjans gràfics, la consecució de les capacitats gràfiques orientades a la plasmació del discurs projectual, apareix com una fita ineludible en la formació docent.

Les tècniques a emprar seran finalment aquelles d'ús corrent en la definició de l'arquitectura del Moviment Modern: tècniques toves, gouache, aquarel·la, etc.

Programa:

El desenvolupament de l'assignatura es realitza en forma de tres grups o conjunts d'exercicis progressius, alguns dels quals finalitzen amb un treball de síntesi a on s'aplicaran conceptes fonamentals de perspectiva, il·luminació interior de l'espai arquitectònic i explicació gràfica de materials i elements arquitectònics i compositius.

Els diferents exercicis es realitzaran exclusivament en horari docent i sota supervisió directa del professor.

EXERCICI 1: COMPOSICIÓ I COLOR.

Introducció al tractament del color i de les composicions en la percepció d'un espai arquitectònic. L'exercici s'estableix en el context de les avantguardes artístiques del segle XX. La base la constitueix l'examen pràctic de les formes compositives/organitzatives del Moviment Modern.

L'ús del color s'ajustarà als interessos generals de la composició.

EXERCICI 2: ANÀLISI D'UNA OBRA EXEMPLAR DE L'ARQUITECTURA MODERNA.

L'objectiu d'aquest primer bloc és per una part aconseguir una determinada capacitat gràfica, comprensible, àgil i gràficament correcta que permeti la fàcil lectura del model exposat. Per altra banda la consolidació de les ensenyances de geometria descriptiva i dibuix a mà alçada de cursos anteriors i per finalitzar, l'avançar en el coneixement de l'espai arquitectònic, entenent les relacions que en cada cas estan implícites en els dibuixos en

planta i la seva transformació a espais volumètrics mitjançant les visions en perspectiva i secció.

EXERCICI 3: ANÀLISI DEL PAISATGE VERNACLE.

Es pretén la comprensió d'un determinat espai paisatgístic i les relacions de llum i ombra en el seu interior. Els esbossos es realitzaran en perspectiva, amb recorreguts itinerants, a partir d'informació facilitada en plantes, alçats i seccions. La relació de la imatge gràfica final anirà precedida de la realització de diversos apunts itinerants en perspectiva cònica del model paisatgístic amb els estudis corresponents de llum-ombra-textura.

L'ús del color i de les tècniques artístiques inclouran l'aprenentatge de les convencions i recursos de les tradicions en la representació del paisatge.

Els vincles entre els tres exercicis així com la seva definició concreta és responsabilitat de cada professor.

Avaluació:

L'avaluació continuada és el resultat de les corresponents qualificacions dels treballs de curs. Cadascun d'ells es valorarà en funció dels objectius de l'exercici i donat la complexitat creixent dels exercicis, les notes corresponents es valoraran també progressivament.

Els estudiants que no superin l'avaluació continuada tenen una recuperació a final del quadrimestre consistent en un exercici de magnitud similar al contingut docent del curs, però adaptat en la seva extensió a la temporalitat de la prova.

Observacions:

A cada exercici es donarà la bibliografia específica.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

L'obra gràfica i escrita dels principals artífexs de l'Arquitectura Moderna:
Le Corbusier, Mies Van der Rohe, Alvar Aalto, Wright, Sert, ..

L'obra i els textos bàsics i autoreferencials dels artistes plàstics dels segle XX:
Malevich, Klee, Moholi-Nagy, Kandinsky, ...

11254 - ESTRUCTURES I

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (6.0 teoria + 3.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Obiol Sanchez, Agustin

Altres professors:

Arguijo Vila, Manuel
Lopez Almansa, Francisco
Morales De Cano, Juan Manuel
Naves Viñas, Francisco
Obiol Sanchez, Angel Sebastian
Rivas Zaragueta, Amalio Jaime

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Cal haver aprovat:

11239 - FÍSICA

11240 - MATEMÀTIQUES I

11246 - MATEMÀTIQUES II

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'estudiant que cursa aquesta assignatura per primera vegada té uns coneixements del que podem anomenar les ciències bàsiques que, amb l'evolució dels successius plans d'estudis, s'han anat reduint de forma progressiva. En tot cas, la seva capacitat de formulació de models de comportament, anàlisi i càlcul es limita a unes aplicacions molt elementals del món de la Física.

Aquesta assignatura, introductòria a la línia de disseny i anàlisi estructural, pretén exercir una doble funció. D'una banda, l'acostament de l'estudiant als principis bàsics de l'anàlisi estàtic: principis d'acció/reacció, equilibri, compatibilitat de deformacions, equacions constitutives dels materials, etc.

D'una altra, la introducció de criteris bàsics de predimensionat en entramats elementals, de forma que es doti l'estudiant d'uns mínims recursos que, ni que sigui a nivell qualitatiu, li permetin efectuar una primera aproximació a la forma i dimensions de la secció dintre de les assignatures de projectes a cursar en anys successius.

En resum, es tracta de fer compatibles el necessari rigor científic en la introducció dels principis bàsics de la teoria d'estructures, amb la, tant temps demandada per part de l'Escola, aproximació primigènica al projecte arquitectònic general des del vessant estructural.

Programa:

L'assignatura es desenvolupa segons dos mòduls que s'imparteixen paral·lelament en els dos dies de classe setmanal dels quals es disposa, per part de dos professors diferents. Un d'ells fa referència a la visió general de l'estructura, i abasta l'anàlisi de pòrtics isostàtics i hiperestàtics (esforços i deformacions), i el predimensionat d'estructures porticades de barres. L'altre planteja les relacions seccionals entre tensions i esforços.

Aquesta ordenació del programa permet veure de forma simultània com els mateixos principis, aplicats en àmbits diferents, donen lloc a una formulació diversa, però, a la vegada, estructurada segons els mateixos blocs d'anàlisi. El diferent tarannà dels diversos professors que imparteixen l'assignatura pretén posar encara més de manifest aquesta dialèctica entre principis comuns i formalitzacions diferenciades.

Així, de forma detallada, en la primera de les dues parts esmentades (anàlisi estructural general) es desenvolupa, de forma successiva, la introducció general al problema, l'anàlisi de pòrtics isostàtics, el d'hiperestàtics i la introducció al predimensionat d'estructures de barres.

Al mateix temps, en la segona part (anàlisi seccional) es plantegen les hipòtesis bàsiques, i la resposta de la secció als diferents tipus d'esforços: axial, tallant, flexor i torsor.

PROGRAMA ESTRUCTURES I.

Part 1. Determinació d'esforços i deformacions.

- 1 i 2. Definició d'estructura. Evolució del projecte i construcció de l'estructura. Identificació de l'estructura en diversos projectes. L'anàlisi estructural: l'estructura com a realitat mecànica, el model i el mètode. Procés de càlcul de l'estructura: definició tipològica, definició geomètrica-funcional, identificació del model d'anàlisi, accions, predimensionat, càlcul i preparació dels documents de projecte. Tipologies d'estructures i de fonaments. Les formes de treball de l'estructura: tracció, compressió i flexió-tallant. La raó de ser dels diversos tipus de fonaments.
3. El procés de càlcul. Identificació de les condicions de suport i realitat constructiva d'aquests. Diagrama del sòlid lliure. Acció-reacció. Equilibri. Càlcul de reaccions i traçat de diagrames.
4. Classe pràctica per part del professor.
5. Introducció al càlcul deformatiu: equació de l'elàstica i Teoremes de Mohr. Aplicacions pràctiques.
6. Classe pràctica per part del professor: desenvolupament d'exemples.
7. TALLER: explicació d'un programa elemental d'anàlisi d'estructures de barres (WINEVA). Aplicació del programa per l'obtenció de diagrames i deformades, i proves amb alteracions de les condicions de suport, de les accions, de les seccions i de les geometries, per tal de veure com resulten modificats aquests esquemes de deformació.
8. Introducció a l'hiperestaticisme. Aplicacions pràctiques.
9. Classe pràctica per part del professor.
10. TALLER: aplicació del programa de càlcul per a l'obtenció de diagrames i deformades, i proves amb alteracions de les condicions de suport, de les accions, de les seccions i de les geometries, per tal de veure com resulten modificats.
11. Introducció al Cross/matricial com a eina de control dels resultats de l'ordinador. Criteris de predimensionat.
12. Classe pràctica: predimensionat de pòrtics elementals, d'un material homogeni, elàstic i isòtrop, a càrregues gravitatòries

Part 2. Comprovació de tensions.

1. Tensions i deformacions. Concepte i tipus de tensió. Diagrames tensió-deformació. Mòduls d'elasticitat.
2. Elasticitat i plasticitat. Materials i elements constructius habituals per a cada tipus d'esforç i tensió. Compressió-tracció, flexió, tallant i torsió.
3. Esforços axials en entramats isostàtics. Concepte i tipus. Determinació de tensions. Determinació de deformacions. Efecte Poisson.
4. Esforços axials en entramats hiperestàtics. Mètodes de càlcul. Esforços tèrmics. Errors de muntatge. Tubs cilíndrics de gruix petit sotmesos a càrregues radials.
5. Esforç tallant pur. Existència teòrica i real. Determinació de tensions tangencials. Valors de resistència a l'esforç tallant de diversos materials.
6. Flexió pura. Concepte de línia neutra. Determinació de tensions. Deformacions. Aplicacions pràctiques.
7. Flexió simple. L'esforç tallant com a derivada del moment flexor. Determinació de tensions normals. Determinació de tensions tangencials rasants.
8. Aplicacions de la flexió simple. Anàlisi comparativa del rendiment de diverses formes de secció enfront la flexió simple.
9. Flexió composta. Compressió i tracció composta. Determinació de tensions normals. Posició de la línia neutra. Nucli central: propietats i aplicacions.
10. Flexió esbiaixada. Definició i casos reals. Determinació de tensions normals. Posició de la línia neutra. Nucli central en flexió esbiaixada composta.
11. Torsió. Concepte i casos reals. Distribució de tensions i deformacions. Tipus de torsió segons la forma de la secció.
12. Classe pràctica per part del professor.

Avaluació:

L'avaluació continuada és limitada a la realització de quatre proves, agrupades en dos únics actes, per tal de no sobrecarregar excessivament l'estudiant amb exàmens. La nota final d'aquesta avaluació s'obté de la mitjana simple de les quatre, sense que hi hagi cap tipus de veto.

L'única excepció la constitueixen les qualificacions de 4 o 4,5 les quals, per tal de limitar el nombre de compensables, es refan ponderant al doble les dues notes corresponents als segon bimestre.

A més, hi ha el lògic examen final que es realitza en un únic acte, corresponent a l'estudiant la qualificació més alta de totes dues.

Bibliografia bàsica:

- López Almansa, Francisco; Urbano Salido, Jorge. 'Introducció al càlcul d'estructures'. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-500-5.

- Navés i Viñas, Francesc; Llorens Sulivera, Miquel. 'Càlcul d'estructures'. 3a ed. Barcelona: UPC, 1997. ISBN 84-89636-66-4.
- Rivas Zaragüeta, Amalio Jaime. 'Ejercicios y problemas de resistencia de materiales: estructuras'. 2ª ed. [S.l.]: [S.n], 1997.

Bibliografía complementaria:

- Rodríguez-Avial Azcunaga, Fernando. 'Resistencia de materiales. 2 vol. Madrid: Bellisco, 1990-1993. ISBN 84-85198-31-X (v.1). ISBN 84-85198-58-1 (v.2).
- Timoshenko, Stephen. 'Elementos de resistencia de materiales'. 2ª ed. Barcelona: Montaner y Simón, 1979. ISBN 84-274-0438-7.
- Torroja Miret, Eduardo. 'Razón y ser de los tipos estructurales'. 10ª ed. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, 2000. ISBN 84-00-07980-9.

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (2.0 teoria + 4.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Rovira Gimeno, Jose Maria

Altres professors:

Garnica Gonzalez Barcena, Julio Fidel
Granell Trias, Enrique
Lahuerta Alsina, Juan Jose

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM) 11245 - COMPOSICIÓ I

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Iniciar l'estudiant en la lectura crítica de l'arquitectura des de la Història. Mostrar l'evolució de la disciplina des del món antic fins als temps moderns del Renaixement i Barroc. Consciència de la mirada dels mestres del segle XX cap aquestes arquitectures com a element necessari pels canvis més importants que l'arquitectura presenta.

Programa:

1. El món antic. Arquitectura grega i romana. Arquitectura tardo-antiga i paleocristiana. Arquitectura bizantina.
2. L'alta Edat Mitjana. Arquitectura carolíngia. Arquitectura romànica. Arquitectura i ciutat islàmica.
3. La baixa Edat Mitjana. La ciutat medieval. Arquitectura gòtica.
4. El segle XV. Perspectiva, antiguitat, projecte: Brunelleschi, Alberti. Tractats, teoria i ciutat. Difusió de l'intel·lectualisme florentí.
5. El segle XVI. La nova antiguitat: Bramante, Rafael, Miquel Àngel. Manierismes de Giulio Romano a Palladio.
6. Barroc. La Roma barroca: Bernini, Borromini. Barroc de l'Europa central. Neoclassicisme. França: Boullée, Ledoux. Anglaterra: Soane. Alemanya: Schinkel. El palladianisme a Anglaterra i els Estats Units.
7. Classicisme i acadèmia. Nous tipus i nous materials.

Avaluació:

Avaluació continuada amb dos examens parcials i un final. S'exigeix també un treball al voltant d'un llibre que canvia cada curs.

Bibliografia bàsica:

- Choisy, Auguste. 'Historia de la arquitectura'. 2 vol. Buenos Aires: Víctor Leru, 1980.
- Norberg-Schulz, Christian. Arquitectura occidental: la arquitectura como historia de formas significativas'. 3ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1989. ISBN 84-252-1805-5.
- Patetta, Luciano. 'Historia de la arquitectura: antología crítica'. Madrid: Celeste Ediciones, DL 1997. ISBN 84-8211-084-5.
- Pevsner, Nikolaus. Esquema de la arquitectura europea. 5ª ed. Buenos Aires: Infinito, 1988
- Trachtenberg, Marvin; Hyman, Isabelle. 'Arquitectura: de la prehistoria a la postmodernidad la tradición occidental'. Madrid: Akal, 1990. ISBN 84-7600-628-4.

Bibliografia complementària:

Consultar el programa del curs.

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits** (1.5 teoria + 3.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Col·laboradors:

Pizza De Nanno, AntonioAlvarez Prozorovich, Fernando V.
Irizar Romero, Narcis

Garnica Gonzalez Barcena, Julio Fidel

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM) 11245 - COMPOSICIÓ I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Mitjançant la transversalitat del "veure i escoltar" (paraula i imatge), introduir rigor metodològic en l'anàlisi i historicitat dels autors del temari, i generar criteri.

Programa:

1. Enginyers i arquitectes. Paxton. Arts and Crafts. Garden City
2. Haussmann. Cerdà. Sitte/Viollet-Le-Duc i Choisy. Semper/Guadet
3. Richardson. Escola de Xicago: Burnham & Root, Adler & Sullivan, Le Baron Jenney.
4. (Gaudí). Horta, Guimard, Van de Velde. Mackintosh. Berlage
5. La Sezession vienesa: Wagner. Klimt, Hoffmann, Olbrich
6. Loos
7. Wright. De les fàbriques i sitges USA al Werkbund de Behrens. Gropius-Meyer
8. Cézanne. Cubisme. Orfisme. Futurisme. Metafísica. Suprematisme
9. Expresionisme/s i Glassarkitektur. Constructivisme soviètic
10. Neoplasticisme De Stijl: Mondrian, Van Doesburg, Rietveld
11. Dada. Surrealisme. Kiesler
12. Rappel à l'ordre. Esprit Nouveau: (Perret, Garnier), Le Corbusier I
13. Neue Sachlichkeit. Bauhaus de Gropius
14. Mies van der Rohe I
15. Terragni

Avaluació:

Un treball pràctic, la seva exposició i correcció i dos examens parcials.

Bibliografia bàsica:

- Argan, Giulio Carlo. 'El Arte moderno: del iluminismo a los movimientos contemporáneos'. 2ª ed. Madrid: Akal, 1998. ISBN 84-460-0034-2.
- Argan, Giulio Carlo. 'El concepto del espacio arquitectónico, desde el barroco a nuestros días'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.
- Banham, Reyner. 'La Atlántida de hormigón'. Madrid: Nerea, DL 1989. ISBN 84-86763-11-8
- Banham, Reyner. 'Teoría y diseño en la primera edad de la máquina'. Ed. rev. Barcelona [etc]: Paidós, 1985. ISBN 84-7509-347-7.
- Behne, Adolf. '1923: la construcción funcional moderna'. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994. ISBN 84-7628-142-0.
- Collins, Meter. 'Los ideales de la arquitectura moderna: su evolución 1750-1950'. 6ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. ISBN: 84-252-1757-1.
- Colquhoun, Alan. 'Modernidad y tradición clásica'. Madrid: Júcar, DL 1991. ISBN 84-334-7033-7

- Curtis, William J. R. 'La arquitectura moderna desde 1900'. Madrid: Hermann Blume, 1986. ISBN 84-7214-343-0.
 - De Fusco, Renato. 'La idea de arquitectura: historia de la crítica desde Viollet-le-Duc a Persico'. Barcelona: Gustavo Gili, cop. 1976. ISBN: 84-252-0617-0.
 - Fanelli, Giovanni; Gargiani, Roberto. 'El Principio del revestimiento : prolegómenos a una historia de la arquitectura contemporánea'. Madrid: Akal, cop. 1999. ISBN 8446011808.
 - Frampton, Kenneth. 'Historia crítica de la arquitectura moderna'. 11ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. ISBN 84-252-1665-6.
 - Giedion, Siegfried. 'Espacio, tiempo y arquitectura: el futuro de una nueva tradición'. 6ª ed. Madrid: Dossat, 1982.
 - Giedion, Siegfried. 'La mecanización toma el mando'. Barcelona: Gustavo Gili, 1978. ISBN 84-252-0720-7.
 - Scully, Vincent Joseph. 'Modern architecture: the architecture of democracy'. Rev. ed. New York, [N.Y.]: George Braziller, 1989. ISBN: 0-8076-0334-1.
 - Tafuri, Manfredo; Dal Co, Francesco. 'Arquitectura contemporánea'. Madrid: Aguilar, 1978.
 - Zevi, Bruno. 'Historia de la arquitectura moderna'. Barcelona: Poseidón, 1980. ISBN 84-85083-15-6.
-

11248 - PROJECTES III Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Hofert Feix, Karin Elke
Piñon Pallares, Heliodoro

Altres professors:

Fort Mir, Josep Maria
Godo Llimona, Ramon De
Montiel Diez, Juan Carlos

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11237 - PROJECTES I

11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

11241 - DIBUIX I

11243 - PROJECTES II

11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II

11247 - DIBUIX II

Cal matricular-la al mateix grup que 11253 - PROJECTES IV

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Els Projectes III i IV se situen en un curs en què se suposa que l'estudiant coneix els sistemes de representació de la arquitectura i se'l considera iniciat en l'enfocament general de la concepció, segons programes i tendències diverses.

Un propòsit d'aquests cursos és crear la consciència que un projecte no és un conjunt de línies -encara que l'amuntegament s'assembla molt amb el que consagren les revistes i homologuen les institucions-, sinó un sistema ordenat de materials concrets, concebut amb l'estímul i la disciplina, tant dels requisits del programa, com de procediments constructius contrastats.

Per això, s'intenta que l'estudiant sigui capaç de concebre edificis destinats a programes senzills, partint de condicions constructives i estructurals prefixades.

Així mateix, és important crear la consciència de la necessitat d'un marc per a la concepció: d'aquesta manera, es contribueix, també, a desmentir una idea sarsuelera d'artista, segons la què aquest actua a cops de geni personal i intransferible; idea que, és just de reconèixer, no passa avui pel seu millor moment, té, malgrat tot -no ens enganyem-, un futur prometedor.

Es tracta, doncs, d'induir al coneixement del fonament estructural i constructiu de sistemes d'edificació típics -murs de càrrega, estructura de formigó, prefabricat de formigó, estructura d'acer i els diversos sistemes de tancaments i particions-, fomentar la consciència de la manera en què actuen com a estímul i, a la vegada, com a fregament d'un procés encaminat a estructurar espais amb criteris de consistència formal i adequació funcional, per aquest ordre.

En definitiva, s'intenta oferir a l'estudiant una introducció a la concepció de la forma com a moment decisiu del projecte d'arquitectura. Si convenim que la modernitat artística suposa l'abandó de la mimesi, com a procediment de projecte, i l'assumpció de la concepció, com a manera de formar artefactes genuïns, és fonamental disposar de criteris amb els que s'arriba a la consistència formal, en ordre de l'espai, sense recórrer a la dreuera confortable però insuficient de l'estil.

Programa:

Tots els exercicis del present curs s'emplanten en una zona concreta del Campus Sud de la Zona Universitària de la Diagonal. La decisió d'escollir un lloc concret i pròxim a l'ETSAB tracta de proporcionar a l'estudiant un coneixement precís del lloc en el qual va a intervenir, el que li facilitarà la comprovació de les seves propostes. El fet de situar tots els exercicis del curs en aquesta mateixa zona, permetrà a cadascú comprovar, al final del curs, la capacitat de subsistència de la seva pròpia arquitectura, tant si es considera aïlladament, com vista en el seu conjunt.

En cada quadrimestre es realitzaran 3 exercicis, amb una durada aproximada de 5 setmanes cadascun d'ells.

Tots els exercicis constaran d'una primera part de 1 setmana i mitja, en la qual s'estudiaran determinats aspectes d'edificis exemplars que puguin constituir referències i, alhora, proporcionar "materials de projecte" amb els quals abordar i desenvolupar el projecte pròpiament dit, que ocuparà les setmanes restants.

Cada exercici tractarà de centrar-se en un sistema constructiu concret, com marc previ de la concepció. La definició del sistema abastarà, naturalment, tant l'estructura com els tancaments. Es tracta que la disciplina que suposa l'adopció del sistema constructiu, constitueixi un criteri d'ordre en el moment abordar la peculiaritat del programa, en cada cas.

Es partirà de situacions molt fitades, de manera que pràcticament s'obviï la fase de concepció, a favor de l'elaboració i desenvolupament del treball. L'objectiu és evitar que les digressions sobre "la idea" de l'edifici evitin abordar la seva arquitectura –com és habitual en els projectes escolars. En canvi, es pretén que –en el temps previst– s'arribi a el suficient grau de definició que de versemblança arquitectònica a l'exercici, a salvo de la mera declaració gràfica d'intencions o la manifestació verbal de simples desitjos.

1r Exercici

El primer exercici pretén ressaltar la importància del tancament –com operació per la qual l'estructura adquireix condicions climàtiques d'habitabilitat– i proveir a l'estudiant dels instruments bàsics per al seu projecte i construcció.

Com instància prèvia, deurà dibuixar-se una façana d'un edifici de F. Mitjans –escollit d'entre una selecció que es proposarà– amb la tècnica que es consideri més adequada per a adonar de la peculiaritat del cas.

Aquesta primera part deurà assumir-se com una (re)construcció –és a dir, com un procés de nou muntatge constructiu i visual del tancament que s'ofereix– no com una mera (re)presentació de la façana. L'objectiu és, doncs, doble: d'una banda, reconèixer els problemes que planteja el tancament d'un edifici i, per altra banda, proporcionar els instruments –o, simplement, les referències– que permetran abordar el seu projecte

En la segona part, es tracta de comprovar l'adequació dels elements i criteris adquirits en el treball previ a una situació –geogràfica, mètrica i tècnica– distinta de l'original. En definitiva, es tractarà de reconèixer la validesa –el grau d'universalitat– de les solucions genèriques i la peculiaritat de solucions específiques

2n Exercici

El segon exercici se centra en la construcció amb murs de càrrega com element de suport, a més de tancar els espais contigus. A partir d'un exemple d'una casa pati típica i exemplar –A. Jacobsen, I. Soto de Moura o similars–, es deurà adaptar la seva estructura espacial a un solar amb mesures i proporcions distintes. Pel que fa a l'organització, es tracta comprovar la capacitat de reverberació d'un tipus d'organització espacial en condicions distintes de les originals.

Quant a l'aspecte constructiu, es pretén que l'alumne es familiaritzi amb el sistema constructiu basat en murs de càrrega. El treball deurà presentar-se –per tant, resoldre's– en una secció a escala no inferior a 1:20, en la qual quedin reflectits els detalls constructius que dona lloc la solució.

3r Exercici

El tercer exercici planteja el projecte d'un pavelló d'exposicions en la Facultat de Belles Arts, i tracta d'introduir en el projecte el sistema constructiu que contempla l'estructura metàl·lica i un tancament lleuger.

Es partirà –com sempre– d'un pavelló existent que es consideri una referència exemplar per a la construcció descrita. La confecció d'una maqueta permetrà descobrir la sistematicitat del muntatge i les possibilitats espacials d'una construcció modular.

A partir del reconeixement del pavelló que hagi donat lloc la confecció del model físic, es deurà projectar el petit edifici per a exposicions, en un solar precís, dintre de l'àmbit en el qual s'actua, al llarg de tot el curs.

4t Exercici

El quart exercici servirà per a descobrir els estímuls a la concepció i les possibilitats operatives d'un sistema de construcció prefabricada. L'anàlisi d'un edifici de factura semblant servirà per a comprovar l'efecte de la llum –natural i artificial– sobre els espais que configura el sistema. Es tractarà que l'edifici de referència sigui accessible, per a facilitar el registre fotogràfic de les qualitats lumíniques –naturals i artificials– de la solució.

A partir de l'experiència adquirida en aquest primer estudi, i utilitzant tota la informació referent un sistema existent

–elements de suport, coberta i panells de tancament, es projectarà una nau taller d'escultura per a la facultat de Belles Arts.

5è Exercici

El cinquè exercici tracta de ser una introducció a la construcció amb estructura de formigó armat. Es pretén que l'alumne adquireixi consciència de les grandàries dels espais habitables, en relació amb les mesures de les llums més habituals; així com descobrir el suport sistemàtic que suposa una estructura bé concebuda, de cara a aconseguir ordenar l'edifici amb un criteri d'ordre al com el fet de ser genuí no li resti tensió cap a l'universal.

Es deurà projectar un petit edifici torre destinat a oficines, proveït d'un cos baix destinat a serveis comuns. La relació entre el cos baix i la torre pròpiament aquesta, serà objecte d'atenció particular, per a això es recorrerà a antecedents il·lustres en edificis amb plantejaments similars –des de la Lever House (SOM) a l'Hotel Royal SAS (A. Jacobsen)–, que seran degudament considerats en les classes generals de suport.

Es farà especial èmfasi en la incidència de la jàssera de cant en els espais de l'edifici, per al que haurà de controlar-se la relació entre espai i suport. L'edifici deurà tancar-se utilitzant una façana ventilada. Com elements decisius de l'espai interior, s'atendrà al cel ras i al sòl flotant; així mateix, deurà advertir la incidència constructiva de la junta de dilatació.

En la fase prèvia, deurà dibuixar-se en 3 dimensions l'armadura de l'edifici objecte d'estudi, amb el propòsit que s'entenguin les relacions entre la malla estructural i l'organització de l'activitat en les diferents plantes

6º Exercici

En l'últim exercici, s'abordarà el projecte d'un espai públic urbà: es tracta de pavimentar el ras –inclòs en la zona objecte del curs– que actualment s'usa com aparcament d'automòbils. Té un perímetre regular, fitat per pavellons universitaris en tres costats i un desnivell en el quart costat. Aquesta condició permet un accés fàcil dels vehicles, en el cas que es decideixi situar l'aparcament sota espai a urbanitzar.

La lògica mètrica i circulatòria de l'aparcament obliga a contar amb determinats elements que determinen la seva relació amb l'exterior: la sortida de l'escala i l'ascensor, les baranes i proteccions en les rampes, etc.

A partir de l'observació directa de les solucions que es troben en la ciutat, l'estudiant elaborarà un petit catàleg raonat d'elements susceptibles de ser utilitzades en el seu projecte.

Les classes de taller es completaran amb 4 classes teòriques per exercici, en les quals es mostraran i comentaran en detall els edificis exemplars sobre els quals treballarà l'estudiant i altres edificis similars –o complementaris– que puguin oferir criteris i "materials de projecte".

En el plantejament dels exercicis s'ha tractat de suscitar temes que siguin objecte de col·laboració amb altres departaments que imparteixen docència en el curs. La peculiar estructura de l'ensenyament d'arquitectura fa contemplar com un desig inassolible el que deuria ser la manera habitual de conducta: verificar les tècniques i plantejaments corresponents a les diferents disciplines en els mateixos objectes de projecte. De totes maneres, el facilitar que això sigui així és el primer pas per a un futur més raonable.

Avaluació:

L'avaluació és continuada, és a dir, atén i arriba a tot el que hagi produït l'estudiant al llarg del curs, tenint en compte el seu progrés en dedicació i aprofitament. Això no té res a veure amb fomentar la sensació d'examen permanent en què s'han convertit, una pràctica que, al contrari, va instituir-se amb el propòsit de reduir la càrrega. Cal fer servir escales extremes -1:100 i 1:10, encara que la realitat empeny més cap a la primera que cap a la segona- amb la finalitat d'afavorir, en un cas, la concepció sintètica que propicia un dibuix general i, en un altre cas, la consciència material i constructiva del detall, moment obligat de qualsevol projecte que pretengui abordar seriosament la concepció de l'arquitectura.

Bibliografia bàsica:

- Piñón, Helio. 'Curso básico de proyectos'. Barcelona : Edicions UPC, 1998. ISBN: 8483012561 Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR006XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Piñón, Helio. 'Miradas intensivas'. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN: 84-8301-389-4
- Piñón, Helio. 'El Sentido de la arquitectura moderna'. Barcelona : Edicions UPC, 1997. ISBN: 8483012308 Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR005XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)

Bibliografía no disponible a la UPC:

Monografías ilustradas sobre Le Corbusier, Mies van der Rohe, Arne Jacobsen, Egon Eiermann, Richard Neutra, Marcel Breuer, Louis Kahn, J.A. Coderch, Alejandro de la Sota, Rafael de la Hoz, Mario Robert Álvarez, Francesc Mitjans y todos aquellos arquitectos cuya obra haya conseguido transcender las condiciones espaciales y temporales en que se produjo.

11248 - PROJECTES III Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Pouplana Sole, Francisco Javier
Rovira Llobera, Teresa

Altres professors:

Costas Tordera, Humberto
Franquet Batllo, Javier
Gomez Triviño, Manuel
Llano Alvarez, Jose Manuel Del
Samaranch Viñas, Luis
Sans Alfonso, Mercedes

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11237 - PROJECTES I

11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

11241 - DIBUIX I

11243 - PROJECTES II

11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II

11247 - DIBUIX II

Cal matricular-la al mateix grup que 11253 - PROJECTES IV

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

ESTUDIAR ELS PRINCIPIS BÀSICS DE L'ARQUITECTURA MODERNA I ENTENDRE EL CONCEPTE D'ESTRUCTURA FORMAL.

Aquest segon curs de projectes d'arquitectura s'ha concebut i programat prenent com a marc de referència el text - CURSO BÁSICO DE PROYECTOS- escrit pel Dr. Helio Piñón i publicat per Edicions UPC. Recomanem la seva lectura per a comprendre amb més precisió la noció de forma moderna aquí emprada.

La forma moderna, tal com aquí l'entendem, es fonamenta en l'establiment de sistemes de relacions abstractes i universals entre els elements formals, de manera que l'objecte deixa d'entendre's com una rèplica mimètica de qualsevol realitat física o ideal preexistent -tipus, model, estil o sistema compositiu- per a constituir-se com una realitat nova caracteritzada per la possessió d'un propi i particular sistema intern d'elements i relacions formals que li proporciona unitat, coherència i consistència visual.

El projecte modern, com a procés de construcció de la forma moderna, no és doncs el procés d'adequació del repertori icònic "modern" en la formalització d'un nou edifici, sinó que és la concepció i el procés inherent per a configurar una obra absolutament nova dotada de consistència formal.

Per concepció de l'objecte entenem la decisió que dins el procés projectual possibilita que la idea i la forma es fonguin en una sola entitat dotada de rellevància estètica amb criteris de raonament visual i al marge de qualsevol consideració pràctica o utilitària. Considerem doncs, en aquest curs, que els requeriments funcionals i tècnics, que cal assolir plenament per a fer viable la edificació del projecte, no poden mai justificar per si sols la forma arquitectònica projectada.

Per a l'arquitectura i el disseny modern concebre un objecte - formar-se idea de la seva constitució - és una acció sintètica, que ha de contemplar i respondre satisfactòriament a tots els requisits socials i tècnics que l'afectin, però que de cap manera pot deduir d'aquestes exigències conjunturals la forma artística de l'objecte. En la concepció moderna de la forma el funcionament de l'objecte no és més que un requisit que possibilita l'aportació dels mitjans econòmics per a la seva materialització. De la mateixa manera els recursos tècnics econòmicament disponibles poden representar una certa restricció en la concepció i realització de l'objecte però també són els que li possibiliten la seva existència material, estabilitat i permanència.

Per tot això entenem que projectar és crear artefactes que resolguin les seves contradiccions internes mitjançant l'establiment d'un ordre que els estructurari sense violentar les lògiques particulars dels elements i sistemes que els constitueixen. Aquesta coherència interna és la que proporciona aquella consistència formal que garanteix l'estabilitat del objecte fins i tot quan canvia o desapareix el programa funcional que l'origina.

En conseqüència, l'objectiu primordial de l'assignatura és transmetre a l'estudiant la vigència d'aquesta concepció moderna de la forma, i del projecte d'arquitectura que se'n deriva, mitjançant la comprovació de la seva operativitat

en la resolució d'una sèrie d'exercicis bàsics. Exercicis en el sentit de que no atenen a la total complexitat del projecte sinó que posen l'èmfasi en un aspecte d'interès rellevant, bàsics en el sentit d'iniciadors als moments fonamentals de l'arquitectura i a l'anàlisi dels valors en que es recolza.

Programa:

Per a fer entendre el projecte com la cerca de l'estructura formal més consistent possible en cada circumstància, el treball de l'estudiant s'intenta concentrar en el procés analític-sintetitzador de concepció i crítica que, utilitzat de manera reiterada, permet la decantació d'una forma visualment coherent, en la qual las prestacions i qualitats dels espais, la disposició de l'estructura suportant i la correcta construcció tinguin la rellevància adequada.

Sense oblidar mai els objectius específics establerts per aquesta assignatura, però atenent al sentit general de l'Escola que considera el projecte com l'activitat docent més apropiada per a interrelacionar els coneixements adquirits en les altres disciplines, es restringeixen els recursos estructurals i constructius utilitzables en la resolució dels exercicis de Projectes III de manera que permeti als estudiants utilitzar els coneixements adquirits en l'assignatura de Construcció II. S'assumeix així una major atenció als valors tectònics dels objectes arquitectònics, però sense oblidar mai que projectar no és solament una experiència pràctica, consistent en aplicar els coneixements i fer compatibles els requeriments específics d'altres disciplines, sinó primordialment una activitat intel·lectual creativa que, en la cerca de la forma sintètica satisfactòria per a totes les exigències plantejades, forneix conceptes arquitectònics propis per a cada proposta i reflexions generalitzables sobre l'estratègia de la pròpia activitat projectual.

Entenent doncs el projecte com una acció sintètica per a concebre i estructurar la forma arquitectònica, considerada en totes les seves implicacions pràctiques i estètiques, s'impulsa el progrés en l'aprenentatge d'aquesta disciplina mitjançant una successió d'exercicis que comportin, de manera progressiva i esglaonada, l'augment de la dificultat previsible per a la síntesi de la forma.

Exercicis:

En conjunt els projectes proposats com exercicis per aquest curs posen l'èmfasi en la utilització de diferents sistemes constructius amb l'objectiu que l'alumne pugui experimentar reiteradament i per comparació la incidència de la estructura i la construcció en la concepció de la forma de la arquitectura.

Per a evidenciar el caràcter d'exercici acadèmic d'aquest projectes es prescindeix, intencionadament, de situar-los en un emplaçament real.

De manera successiva, en un quadrimestre, es faran tres projectes amb programes senzills i sistemes estructurals i constructius obligats:

E 1 - Configurar un espai interior amb materials lleugers.

E 2 - Canviar el programa funcional d'una obra coneguda construïda amb coberta plana recolzada sobre peus drets.

E 3 - Edifici per a construir amb murs de càrrega en un solar entre mitgeres.

Els denominats Exercicis Complementaris consistiran en refer els exercicis que a judici del professor del taller no hagin assolit suficientment els objectius docents proposats.

Calendari dels exercicis:

A cadascun dels exercicis programats li correspondran els següents terminis temporals per a la seva realització:

P III E 1 - del 12 de setembre al 3 d'octubre de 2005

P III E 2 - del 5 d'octubre al 7 de novembre de 2005

P III E 3 - del 9 de novembre al 12 de desembre de 2005

P III E C - del 21 de desembre al 23 de gener de 2006

Avaluació:

En totes les avaluacions dels projectes elaborats pels estudiants es considerarà amb prioritat el sentit de la proposta, el rigor del procés projectual, la coherència formal aconseguida i la intensitat de la síntesi, però també es valorarà el nivell de definició de l'objecte arquitectònic, la qualitat visual i ambiental dels espais configurats i la seva adequació al programa funcional, l'estratègia projectual o la coherència de les decisions encadenades en el procés de projectació, la idoneïtat tècnica del disseny dels elements arquitectònics i constructius, la pulcritud i concisió de la presentació del projecte, i la comunicabilitat, claredat i completesa de la representació gràfica de la forma projectada.

En l'avaluació continuada o per curs a més a més dels treballs presentats també es considerarà l'evolució de la destresa projectual de l'estudiant i la seva bona disposició, actitud i aportació crítica a les activitats del seu taller.

Per a optar a l'avaluació continuada caldrà haver realitzat i presentat tots els exercicis proposats en els terminis estipulats. Els alumnes que no la superin i els que no puguin optar-hi podran accedir a l'avaluació final si refan i completen els seus projectes -seguint les instruccions del seu professor- i els presenten en el termini fixat al respecte.

L'avaluació final o global es farà amb els mateixos criteris esmentats però aplicats sobre els projectes complementats.

Les qualificacions finals seran decidides pels professors responsables de l'assignatura.

Bibliografia bàsica:

- Piñón, Helio. 'Curso básico de proyectos'. Barcelona : Edicions UPC, 1998. ISBN: 8483012561
Disponible en línia a: <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR006XXX> (Accés: Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Hitchcock, Henry-Russell. 'El Estilo internacional : arquitectura desde 1922'. Murcia : Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1984. (Colección de Arquitectura; 11) ISBN: 84-500-9683-9

11253 - PROJECTES IV Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Hofert Feix, Karin Elke
Piñon Pallares, Heliodoro

Altres professors:

Fort Mir, Josep Maria
Godo Llimona, Ramon De
Montiel Diez, Juan Carlos

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11237 - PROJECTES I

11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

11241 - DIBUIX I

11243 - PROJECTES II

11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II

11247 - DIBUIX II

Cal matricular-la al mateix grup que 11248 - PROJECTES III

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Els Projectes III i IV se situen en un curs en què se suposa que l'estudiant coneix els sistemes de representació de la arquitectura i se'l considera iniciat en l'enfocament general de la concepció, segons programes i tendències diverses.

Un propòsit d'aquests cursos és crear la consciència que un projecte no és un conjunt de línies -encara que l'amuntegament s'assembla molt amb el que consagren les revistes i homologuen les institucions-, sinó un sistema ordenat de materials concrets, concebut amb l'estímul i la disciplina, tant dels requisits del programa, com de procediments constructius contrastats.

Per això, s'intenta que l'estudiant sigui capaç de concebre edificis destinats a programes senzills, partint de condicions constructives i estructurals prefixades.

Així mateix, és important crear la consciència de la necessitat d'un marc per a la concepció: d'aquesta manera, es contribueix, també, a desmentir una idea sarsuelera d'artista, segons la què aquest actua a cops de geni personal i intransferible; idea que, és just de reconèixer, no passa avui pel seu millor moment, té, malgrat tot -no ens enganyem-, un futur prometedor.

Es tracta, doncs, d'induir al coneixement del fonament estructural i constructiu de sistemes d'edificació típics -murs de càrrega, estructura de formigó, prefabricat de formigó, estructura d'acer i els diversos sistemes de tancaments i particions-, fomentar la consciència de la manera en què actuen com a estímul i, a la vegada, com a fregament d'un procés encaminat a estructurar espais amb criteris de consistència formal i adequació funcional, per aquest ordre.

En definitiva, s'intenta oferir a l'estudiant una introducció a la concepció de la forma com a moment decisiu del projecte d'arquitectura. Si convenim que la modernitat artística suposa l'abandó de la mimesi, com a procediment de projecte, i l'assumpció de la concepció, com a manera de formar artefactes genuïns, és fonamental disposar de criteris amb els que s'arriba a la consistència formal, en ordre de l'espai, sense recórrer a la dreuera confortable però insuficient de l'estil.

Programa:

Tots els exercicis del present curs s'emplanten en una zona concreta del Campus Sud de la Zona Universitària de la Diagonal. La decisió d'escollir un lloc concret i pròxim a l'ETSAB tracta de proporcionar a l'estudiant un coneixement precís del lloc en el qual va a intervenir, el que li facilitarà la comprovació de les seves propostes. El fet de situar tots els exercicis del curs en aquesta mateixa zona, permetrà a cadascú comprovar, al final del curs, la capacitat de subsistència de la seva pròpia arquitectura, tant si es considera aïlladament, com vista en el seu conjunt.

En cada quadrimestre es realitzaran 3 exercicis, amb una durada aproximada de 5 setmanes cadascun d'ells.

Tots els exercicis constaran d'una primera part de 1 setmana i mitja, en la qual s'estudiaran determinats aspectes d'edificis exemplars que puguin constituir referències i, alhora, proporcionar "materials de projecte" amb els quals abordar i desenvolupar el projecte pròpiament dit, que ocuparà les setmanes restants.

Cada exercici tractarà de centrar-se en un sistema constructiu concret, com marc previ de la concepció. La definició del sistema abastarà, naturalment, tant l'estructura com els tancaments. Es tracta que la disciplina que suposa l'adopció del sistema constructiu, constitueixi un criteri d'ordre en el moment abordar la peculiaritat del programa, en cada cas.

Es partirà de situacions molt fitades, de manera que pràcticament s'obviï la fase de concepció, a favor de l'elaboració i desenvolupament del treball. L'objectiu és evitar que les digressions sobre "la idea" de l'edifici evitin abordar la seva arquitectura –com és habitual en els projectes escolars. En canvi, es pretén que –en el temps previst– s'arribi a el suficient grau de definició que de versemblança arquitectònica a l'exercici, a salvo de la mera declaració gràfica d'intencions o la manifestació verbal de simples desitjos.

1r Exercici

El primer exercici pretén ressaltar la importància del tancament –com operació per la qual l'estructura adquireix condicions climàtiques d'habitabilitat– i proveir a l'estudiant dels instruments bàsics per al seu projecte i construcció.

Com instància prèvia, deurà dibuixar-se una façana d'un edifici de F. Mitjans –escollit d'entre una selecció que es proposarà– amb la tècnica que es consideri més adequada per a adonar de la peculiaritat del cas.

Aquesta primera part deurà assumir-se com una (re)construcció –és a dir, com un procés de nou muntatge constructiu i visual del tancament que s'ofereix– no com una mera (re)presentació de la façana. L'objectiu és, doncs, doble: d'una banda, reconèixer els problemes que planteja el tancament d'un edifici i, per altra banda, proporcionar els instruments –o, simplement, les referències– que permetran abordar el seu projecte

En la segona part, es tracta de comprovar l'adequació dels elements i criteris adquirits en el treball previ a una situació –geogràfica, mètrica i tècnica– distinta de l'original. En definitiva, es tractarà de reconèixer la validesa –el grau d'universalitat– de les solucions genèriques i la peculiaritat de solucions específiques

2n Exercici

El segon exercici se centra en la construcció amb murs de càrrega com element de suport, a més de tancar els espais contigus. A partir d'un exemple d'una casa pati típica i exemplar –A. Jacobsen, I. Soto de Moura o similars–, es deurà adaptar la seva estructura espacial a un solar amb mesures i proporcions distintes. Pel que fa a l'organització, es tracta comprovar la capacitat de reverberació d'un tipus d'organització espacial en condicions distintes de les originals.

Quant a l'aspecte constructiu, es pretén que l'alumne es familiaritzi amb el sistema constructiu basat en murs de càrrega. El treball deurà presentar-se –per tant, resoldre's– en una secció a escala no inferior a 1:20, en la qual quedin reflectits els detalls constructius que dona lloc la solució.

3r Exercici

El tercer exercici planteja el projecte d'un pavelló d'exposicions en la Facultat de Belles Arts, i tracta d'introduir en el projecte el sistema constructiu que contempla l'estructura metàl·lica i un tancament lleuger.

Es partirà –com sempre– d'un pavelló existent que es consideri una referència exemplar per a la construcció descrita. La confecció d'una maqueta permetrà descobrir la sistematicitat del muntatge i les possibilitats espacials d'una construcció modular.

A partir del reconeixement del pavelló que hagi donat lloc la confecció del model físic, es deurà projectar el petit edifici per a exposicions, en un solar precís, dintre de l'àmbit en el qual s'actua, al llarg de tot el curs.

4t Exercici

El quart exercici servirà per a descobrir els estímuls a la concepció i les possibilitats operatives d'un sistema de construcció prefabricada. L'anàlisi d'un edifici de factura semblant servirà per a comprovar l'efecte de la llum –natural i artificial– sobre els espais que configura el sistema. Es tractarà que l'edifici de referència sigui accessible, per a facilitar el registre fotogràfic de les qualitats lumíniques –naturals i artificials– de la solució.

A partir de l'experiència adquirida en aquest primer estudi, i utilitzant tota la informació referent un sistema existent

—elements de suport, coberta i panells de tancament, es projectarà una nau taller d'escultura per a la facultat de Belles Arts.

5è Exercici

El cinquè exercici tracta de ser una introducció a la construcció amb estructura de formigó armat. Es pretén que l'alumne adquireixi consciència de les grandàries dels espais habitables, en relació amb les mesures de les llums més habituals; així com descobrir el suport sistemàtic que suposa una estructura bé concebuda, de cara a aconseguir ordenar l'edifici amb un criteri d'ordre al com el fet de ser genuí no li resti tensió cap a l'universal.

Es deurà projectar un petit edifici torre destinat a oficines, proveït d'un cos baix destinat a serveis comuns. La relació entre el cos baix i la torre pròpiament aquesta, serà objecte d'atenció particular, per a això es recorrerà a antecedents il·lustres en edificis amb plantejaments similars —des de la Lever House (SOM) a l'Hotel Royal SAS (A. Jacobsen)—, que seran degudament considerats en les classes generals de suport.

Es farà especial èmfasi en la incidència de la jàssera de cant en els espais de l'edifici, per al que haurà de controlar-se la relació entre espai i suport. L'edifici deurà tancar-se utilitzant una façana ventilada. Com elements decisius de l'espai interior, s'atendrà al cel ras i al sòl flotant; així mateix, deurà advertir la incidència constructiva de la junta de dilatació.

En la fase prèvia, deurà dibuixar-se en 3 dimensions l'armadura de l'edifici objecte d'estudi, amb el propòsit que s'entenguin les relacions entre la malla estructural i l'organització de l'activitat en les diferents plantes

6º Exercici

En l'últim exercici, s'abordarà el projecte d'un espai públic urbà: es tracta de pavimentar el ras —inclòs en la zona objecte del curs— que actualment s'usa com aparcament d'automòbils. Té un perímetre regular, fitat per pavellons universitaris en tres costats i un desnivell en el quart costat. Aquesta condició permet un accés fàcil dels vehicles, en el cas que es decideixi situar l'aparcament sota espai a urbanitzar.

La lògica mètrica i circulatòria de l'aparcament obliga a contar amb determinats elements que determinen la seva relació amb l'exterior: la sortida de l'escala i l'ascensor, les baranes i proteccions en les rampes, etc.

A partir de l'observació directa de les solucions que es troben en la ciutat, l'estudiant elaborarà un petit catàleg raonat d'elements susceptibles de ser utilitzades en el seu projecte.

Les classes de taller es completaran amb 4 classes teòriques per exercici, en les quals es mostraran i comentaran en detall els edificis exemplars sobre els quals treballarà l'estudiant i altres edificis similars —o complementaris— que puguin oferir criteris i "materials de projecte".

En el plantejament dels exercicis s'ha tractat de suscitar temes que siguin objecte de col·laboració amb altres departaments que imparteixen docència en el curs. La peculiar estructura de l'ensenyament d'arquitectura fa contemplar com un desig inassolible el que deuria ser la manera habitual de conducta: verificar les tècniques i plantejaments corresponents a les diferents disciplines en els mateixos objectes de projecte. De totes maneres, el facilitar que això sigui així és el primer pas per a un futur més raonable.

Avaluació:

L'avaluació és continuada, és a dir, atén i arriba a tot el que hagi produït l'estudiant al llarg del curs, tenint en compte el seu progrés en dedicació i aprofitament. Això no té res a veure amb fomentar la sensació d'examen permanent en què s'han convertit, una pràctica que, al contrari, va instituir-se amb el propòsit de reduir la càrrega. Cal fer servir escales extremes -1:100 i 1:10, encara que la realitat empeny més cap a la primera que cap a la segona— amb la finalitat d'afavorir, en un cas, la concepció sintètica que propicia un dibuix general i, en un altre cas, la consciència material i constructiva del detall, moment obligat de qualsevol projecte que pretengui abordar seriosament la concepció de l'arquitectura.

Bibliografia bàsica:

- Piñón, Helio. 'Curso básico de proyectos'. Barcelona : Edicions UPC, 1998. ISBN: 8483012561 Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR006XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Piñón, Helio. 'Miradas intensivas'. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN: 84-8301-389-4
- Piñón, Helio. 'El Sentido de la arquitectura moderna'. Barcelona : Edicions UPC, 1997. ISBN: 8483012308 Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR005XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)

Bibliografía no disponible a la UPC:

Monografías ilustradas sobre Le Corbusier, Mies van der Rohe, Arne Jacobsen, Egon Eiermann, Richard Neutra, Marcel Breuer, Louis Kahn, J.A. Coderch, Alejandro de la Sota, Rafael de la Hoz, Mario Robert Álvarez, Francesc Mitjans y todos aquellos arquitectos cuya obra haya conseguido transcender las condiciones espaciales y temporales en que se produjo.

11253 - PROJECTES IV Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Pouplana Sole, Francisco Javier
Rovira Llobera, Teresa

Altres professors:

Costas Tordera, Humberto
Franquet Batllo, Javier
Gomez Triviño, Manuel
Llano Alvarez, Jose Manuel Del
Samaranch Viñas, Luis
Sans Alfonso, Mercedes

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11237 - PROJECTES I

11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

11241 - DIBUIX I

11243 - PROJECTES II

11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II

11247 - DIBUIX II

Cal matricular-la al mateix grup que 11248 - PROJECTES III

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

ENTENDRE L'ARQUITECTURA COM ESTRUCTURA FORMAL QUE COHESIONA ELS SEUS ELEMENTS INTERNS I ES RELACIONA AMB EL SEU ENTORN.

Aquest segon curs de projectes d'arquitectura s'ha programat prenent com a marc conceptual de referència el text **-CURSO BÁSICO DE PROYECTOS-** escrit pel Dr. Helio Piñón i publicat per Edicions UPC. Recomanem la seva lectura per a millor entendre la noció de forma moderna aquí emprada.

La forma moderna, tal com aquí l'entendem, es fonamenta en l'establiment de sistemes de relacions abstractes i universals, de manera que l'objecte deixa d'entendre's com una rèplica mimètica de qualsevol realitat física o ideal preexistent -tipus, model, estil o sistema compostiu- per a constituir-se com una realitat nova caracteritzada per la possessió d'un propi i particular sistema intern de relacions formals que li proporciona unitat, coherència i consistència visual.

El projecte modern, com a procés de construcció de la forma moderna, no és doncs el procés d'adequació del repertori icònic -modern- en la resolució d'un nou problema edilici, sinó que és la concepció i el procés inherent per a configurar una obra absolutament nova.

Per concepció de l'objecte entenem la decisió que dins el procés projectual possibilita que la idea i la forma es fonguin en una sola entitat dotada de consistència estètica amb criteris de raonament visual i al marge de qualsevol consideració pràctica o utilitària. Considerem doncs, en aquest curs, que els requeriments funcionals i tècnics, que cal assolir plenament per a fer viable la edificació del projecte, no poden mai justificar per si sols la forma arquitectònica projectada.

Per a l'arquitectura i el disseny modern concebre un objecte -formar-se idea de la seva constitució- és una acció sintètica, que ha de contemplar i respondre satisfactòriament a tots els requisits socials i tècnics que l'afectin, però que de cap manera pot deduir d'aquestes exigències conjunturals la forma artística de l'objecte. En la concepció moderna de la forma el funcionament de l'objecte no és més que un requisit que possibilita l'aportació dels mitjans econòmics per a la seva materialització. De la mateixa manera els recursos tècnics econòmicament disponibles poden representar una certa restricció en la concepció i realització de l'objecte però també són els que li possibiliten la seva existència material, estabilitat i permanència.

Per tot això entenem que projectar és crear artefactes que resolguin les seves contradiccions internes mitjançant l'establiment d'un ordre que els estructurari sense violentar les lògiques particulars dels elements i sistemes que els constitueixen. Aquesta coherència interna és la que proporciona aquella consistència formal que garanteix l'estabilitat del objecte fins i tot quan canvia o desapareix el programa funcional que l'originà.

L'objectiu prioritari d'aquesta assignatura és comprovar la validesa de la concepció moderna de la forma -adoptada com a marc teòric de referència en la docència de PROJECTES III- en la resolució de projectes successivament

més difícils i en entorns reals cada cop més complexos.

Programa:

La recerca de la forma visualment coherent, que possibiliti sense restriccions les prestacions sol·licitades per l'objecte arquitectònic, s'estén, en aquesta assignatura, a la consideració de la totalitat de l'entorn visual que l'envolta o acompanya, tan des de la visió pròxima com de la llunyana.

Exercicis:

Per aproximar gradualment a l'alumne a la complexitat habitual dels encàrrecs professionals es faran dos projectes sense restriccions estructurals o constructives i en emplaçaments reals:

E 1 - Avantprojecte d'un edifici amb un programa funcional relativament senzill situat en un indret topogràficament complicat.

E 2 - Projecte acabat d'un edifici d'ús públic, amb un programa funcional relativament complex emplaçat en un casc urbà consolidat, que s'elaborarà en tres etapes:

A - Proposta inicial

B - Avantprojecte

C - Projecte

El denominat Exercici Complementari consistirà en refer els exercicis que a judici del professor del taller no hagin assolit els objectius docents proposats.

Calendari dels exercicis:

P IV E 1 - del 8 de febrer al 6 de març de 2006

P IV E 2 A - del 8 de març al 29 de març de 2006

P IV E 2 B - del 3 d'abril al 19 d'abril de 2006

P IV E 2 C - del 24 d'abril al 17 de maig de 2006

P IV E C - del 31 de maig al 19 de juny de 2006

Avaluació:

En totes les avaluacions dels projectes elaborats pels estudiants es considerarà amb prioritat el sentit de la proposta, el rigor del procés projectual, la coherència formal aconseguida i la intensitat de la síntesi, però també es valorarà el nivell de definició de l'objecte arquitectònic, la qualitat visual i ambiental dels espais configurats i la seva adequació al programa funcional, l'estratègia projectual o la coherència de les decisions encadenades en el procés de projectació, la idoneïtat tècnica del disseny dels elements arquitectònics i constructius, la pulcritud i concisió de la presentació del projecte, i la comunicabilitat, claredat i completesa de la representació gràfica de la forma projectada.

En l'avaluació continuada o per curs a més a més dels treballs presentats també es considerarà l'evolució de la destresa projectual de l'estudiant i la seva bona disposició, actitud i aportació crítica a les activitats del seu taller. Per a optar a l'avaluació continuada caldrà haver realitzat i presentat tots els exercicis proposats en els terminis estipulats. Els alumnes que no la superin i els que no puguin optar-hi podran accedir a l'avaluació final si refan i completen els seus projectes -seguint les instruccions del seu professor- i els presenten en el termini fixat al respecte.

L'avaluació final o global es farà amb els mateixos criteris esmentats però aplicats sobre els projectes complementats.

Les qualificacions finals seran decidides pels professors responsables de l'assignatura.

Bibliografia bàsica:

- Piñón, Helio. 'Curso básico de proyectos'. Barcelona : Edicions UPC, 1998. ISBN: 8483012561

Disponible en línia a: <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR006XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)

- Hitchcock, Henry-Russell. 'El Estilo internacional : arquitectura desde 1922'. Murcia : Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1984. (Colección de Arquitectura; 11) ISBN: 84-500-9683-9

11250 - URBANÍSTICA I Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (1.5 teoria + 4.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Parcerisa Bundo, Josep

Altres professors:

Bayona Mas, Marta
Gimenez Imirizaldu, Alejandro
Lopez Corduente, M. Aurora
Marti Casanovas, Miquel
Martin Ramos, Angel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11237 - PROJECTES I

11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

11241 - DIBUIX I

11243 - PROJECTES II

11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II

11247 - DIBUIX II

Cal matricular-la al mateix grup que 11255 - URBANÍSTICA II

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La primera assignatura d'urbanística inicia al raonament sobre la ciutat moderna presentant qüestions i llocs pròxims a l'experiència de l'estudiant. La ciutat de Barcelona és el camp de treball, objecte i referència dels exercicis.

Es proposen diferents aproximacions a la forma urbana reflexes de dinàmiques i conflictes d'abast social i cultural molt amplis. El curs prepara l'estudiant per entendre que la ciutat sobre la que es fan propostes no és un full en blanc.

Programa:

LA FIGURA DE LA CIUTAT. Els mandats de la geografia i de la història. Muntanyes, rius i litoral. El pes del canòn en diferents ciutats.

CARRERS. Funcions bàsiques: circulació i accés. El impacte de l'automòbil. El carrer com instrument de connexions múltiples.

MANSANES URBANES. Radiografia de l'edificació, ordre del sòl i formes de l'activitat. Evolució i utilitat de la mansana compacta.

LLOCS PÚBLICS. Raons culturals de la forma urbana: el cor dels barris. Les successives reformes a Ciutat Vella. Els escenaris de gran ciutat i de metròpoli.

El curs es basa en el taller. Des del començament s'aprèn a mirar, recordar, relacionar i seleccionar. Es proposen tres exercicis centrals. Cada un a partir d'una pregunta que condueix el treball durant algunes setmanes. El taller permet contrastar els aprenentatges, desenvolupar la iniciativa personal i organitzar taules de discussió. Sovint es tractarà de copsar diferències, distingir materials i situacions i imaginar canvis possibles. L'estudiant es familiaritza a utilitzar mides i distàncies, a raonar per dualitats, a formular hipòtesis i a expressar-les gràficament. Les lliçons generals acompanyen els exercicis i desenvolupen els principals arguments del programa.

Avaluació:

L'avaluació continuada es realitzarà segons una mitja ponderada dels tres treballs amb la següent proporció: primer 30%, segon 40%, tercer 30%. Per optar a la qualificació per curs cal realitzar tots els exercicis. La prova

final pels que no superin l'avaluació per curs consistirà en realitzar un examen.

Bibliografia bàsica:

- Bacon, Edmund N. 'Design of cities'. London: Thames and Hudson, 1982.
ISBN 0-500-27133-X
- Busquets, Joan; Parcerisa, Josep. Instruments de projectació de la Barcelona suburbana. 'Annals', núm. 2, 1983, p. 50-83.
- Morris, A. E. J. 'Historia de la forma urbana: desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial'. Barcelona: Gustavo Gili, 1984. (Arquitectura-perspectivas).
ISBN 84-252-1181-6.
- Panerai, Philippe R.; Mangin, David. 'Proyectar la ciudad'. Madrid: Celeste, 2002.
ISBN 84-8211-362-3.
- Parcerisa i Bundó, Josep; Rubert de Ventós, Maria. 'La ciudad no es una hoja en blanco: hechos del urbanismo. Santiago de Chile: Ediciones ARQ, 2000. (Arquitectura. Teoría y obra; 3). ISBN 956-14-0614-4.
- Solà-Morales, Manuel de. Barcelona, taller d'urbanisme. A: 'Inicis de la urbanística municipal de Barcelona: mostra dels fons municipals de plans i projectes d'urbanisme 1750-1930'. Barcelona: Ajuntament Corporació Metropolitana, 1985, p. 5-7.
ISBN: 84-7609-029-3.

Bibliografia complementària:

- 'UR: urbanismo revista: publicación internacional periódica del Laboratorio de Urbanismo de Barcelona' [Escola Tècnica Superior d'Arquitectura]. Barcelona: el Laboratorio, 1985-1992.

11250 - URBANÍSTICA I Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (1.5 teoria + 4.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Corominas Ayala, Miguel

Altres professors:

Aguilar Piera, Antonio
Aymerich Barbera, Josepa
Eizaguirre Garaitagoitia, Francisco Javier
Franquesa Sanchez, Jordi
Muxi Martinez, Zaida
Ragues Muñarch, Francisco

Col·laboradors:

Solà Font, Joan

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11237 - PROJECTES I

11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

11241 - DIBUIX I

11243 - PROJECTES II

11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II

11247 - DIBUIX II

Cal matricular-la al mateix grup que 11255 - URBANÍSTICA II

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

El primer curs d'urbanisme dins la carrera d'arquitectura té evidentment un caràcter introductor. Pretén que l'alumne es submergeixi a la ciutat, lloc d'intervenció per excel·lència de l'arquitecte. Intervenció que es produeix tant en la pràctica de l'arquitectura com de l'urbanisme.

Els altres cursos d'urbanisme de la línia de tarda es centren en el coneixement i el projecte del territori (Urbanística II), en l'aprenentatge d'alguns dels instruments bàsics de la projectació urbana: el traçat viari i l'ordenació de l'edificació residencial (Urbanística III i IV). Els dos darrers cursos d'urbanisme es centraran en l'estudi i la intervenció a l'estructura urbana i territorial, per acabar amb un tema singular i a la vegada de síntesi dels ensenyaments rebuts: el projecte urbà.

La ciutat és present a quasi totes les civilitzacions i l'afany per a construir-ne de noves és una constant de la humanitat. Cada cop més la ciutat és el lloc de vida de la major part de la població del globus. La seva importància va en augment, tot i la presència d'altres estructures de tipus territorial, que seran desenvolupades en el següent curs.

El curs es centrarà inicialment en l'estudi de la ciutat: origen, emplaçament, infraestructura, activitat i eficiència. A continuació es farà incís en els seus elements (carrers, mançanes...) i les seves parts (centre, perifèria...). En segon terme s'introduirà a l'alumne en "Les formes del creixement urbà" que permet conèixer amb profunditat els diversos teixits urbans (eixample, ciutat jardí, creixements turístics...). Per acabar es realitzarà una petita introducció a les formes de la reforma o de la deconstrucció urbana que en algunes ciutats del nostre entorn té fins i tot més pes que el propi creixement urbà.

La ciutat de Barcelona i les del seu entorn són uns bons exemples d'intervencions urbanístiques històriques i actuals pel que seran motiu de referència, d'anàlisi i pràctica urbanística durant el curs.

Programa:

I. La ciutat i la urbanística

1 La ciència urbanística. La constant humana al llarg de la història: construir ciutats i reformar-les. De l'element espontani a l'element projectat.

- La població urbana

- Cultura i ciutat

- Ciutats i fundacions: la ciutat a través de la història

- De la ciutat al territori: la ciutat difusa

- La alternativa actual

- La ciència urbanística

2 Els elements de la ciutat:

- Carrers i places
- Mançanes i parcel·les
- Els edificis residencials i els públics
- Parcs i equipaments
- Les infraestructures i els centres del transport

3 La ciutat: lloc i activitat

- Posició territorial i activitat
- Les ciutats i el rol funcional
- El sistema de comunicacions
- Les activitats a la ciutat: l'habitatge, el comerç, la indústria, les oficines, l'esbarjo.

4 Les parts de la ciutat: forma i característiques

- El centre urbà
- Els barris centrals
- Els ravals
- La perifèria
- Dels sociòlegs a la ciutat funcional

II Les formes del creixement urbà i els projectes anàlegs

5 Introducció: Les causes del creixement urbà

- El casc antic.
- La proposta de LKrier i els alumnes de l'AA per la mançana de l'Eixample de Barcelona.
- Els ravals o creixement suburbà.
- El projecte de Halen de l'Atelier V a Berna

6 L'eixample Cerdà.

- Els projectes d'eixample del XIX i la ciutat antiga
- El projectes per l'eixample de Barcelona
- Elements bàsics dels eixamples
- La construcció de l'eixample Cerdà
- L'eixample de Mollet del Vallès

7 La ciutat jardí

- La industrialització i el problema de l'habitatge. Les primeres alternatives.
- La teorització del model. Ebenezer Howard.
- La pràctica del model. Raymon Unwin.
- La definició dels elements constitutius de la ciutat jardí.
- La incorporació de l'automòbil i el model americà. Stein i Wright.
- Sea Ranch vs. Seaside

8 Els polígons residencials

- El caràcter unitari del projecte . Altres factors i les seves conseqüències en la ciutat.
- El precedent de l'habitatge obrer. El principi de la descentralització, la unitat veïnal i l'habitatge mínim del moviment modern (20-30) amb la industrialització i estandardització. Els principis de la ciutat funcional: La Charte d'Athenes.
- Els casos europeus: els "grands ensembles" francesos, les "siedlungen" alemanyes, les "hof" vieneses i els barris de la postguerra en els països soviètics.
- L'experiència a l'Àrea metropolitana de Barcelona.
- Les siedlungen West Hausen i Carl Legien i el Karl Marxhof

9 La urbanització marginal. El concurs del Previ Lima

- Raons històriques (socials, productives, econòmiques) de formació de bosses de pobresa urbana i el seu desenvolupament urbanització marginal.
- Las migracions camp-ciutat: els assentaments tradicionals traslladats a la ciutat.
- Las grans ciutats i les bosses de pobresa: México, El Cairo, Buenos Aires.
- Distribució geogràfica de la pobresa i la relació amb els elements de la estructura urbana (transport, infraestructures, àrees de treball..).
- La urbanització marginal a l'Àrea metropolitana de Barcelona

- És possible fer ciutat a la urbanització marginal?. El caso de Favela Bairro.

10 Les àrees industrials i el nou espai productiu. Les àrees logístiques

- Els trets principals de les àrees industrials
- Els factors de localització
- Els orígens de les àrees industrials i els precedents: les fàbriques periurbanes, les colònies industrials, els districtes industrials urbans.
- Les ciutats industrials (Toni Garnier) Elements d'ordenació estructurals, organització per sectors.
- Els gran complexos industrials (Ford, Siemens, Pirelli-bicoca, Olivetti).
- Els paràmetres dels teixits industrials: viari, mançanes, parcel·les, ocupació, edificis
- Algunes dinàmiques recents: les àrees logístiques, les àrees de desenvolupament tecnològic i la indústria urbana.
- La Zona d'activitats logístiques de Barcelona (ZAL)

III Les formes de la reforma urbana

11 La reforma urbana. La reforma com un procés obert i evolutiu

- La depreciació i el problema de l'habitabilitat de les àrees urbanes consolidades
- Les propostes reformistes del s.XIX
- La intervenció patrimonial de finals del s. XX: Conservació, renovació i transformació
- Els objectius de la reforma urbana moderna
- Síntesi formal de les intervencions de reforma
- Inserts en el teixit urbà
- Eventraments a la trama viària
- Nous fronts edificats
- Extrets de mançanes
- Remodelació d'àrees
- De la via B al PERI del Raval

Organització del curs

El curs es compon d'un conjunt de classes teòriques que s'imparteixen el dijous. En general cada classe té una primera part on es presenta el tema corresponent del programa i a continuació es presenta un o més projectes que sintetitzen o exemplifiquen els criteris desenvolupats a l'inici.

Els divendres es dediquen a treball pràctic en els tallers i al debat general dels exercicis que completen el contingut teòric del curs.

Exercicis

Durant el curs es realitzen un conjunt d'exercicis curts que permeten una millor comprensió del curs i la introducció al projecte urbanístic.

- El primer exercici de quatre setmanes, dividit en dues parts, permetrà fer una introducció a la ciutat.
- Un segon exercici de cinc setmanes, també dividit en dues parts, es dedicarà a l'anàlisi de les formes de creixement.
- El tercer treball de tres setmanes consistirà en la realització d'un petit projecte de divisió del sòl.
- Per acabar el curs es realitzarà l'anàlisi i valoració d'un projecte de reforma urbana que anirà acompanyat d'un text explicatiu. Aquest treball durarà dues setmanes.

Els exercicis es completaran amb una prova escrita o un treball de comentari de text a determinar.

Avaluació:

L'avaluació continuada es realitzarà a partir de la mitja ponderada dels quatre exercicis i la prova o treball final, amb la següent proporció: 1er exercici (20%), 2on (20%), 3er (25%), 4art (20%), prova (15%). Per optar a la qualificació per curs és necessari tenir realitzats els cinc treballs i al menys aprovats quatre.

La prova final, pels que no hagin superat l'avaluació per curs, consistirà en completar els treballs suspesos o no realitzats.

Bibliografia bàsica:

- Morris, A.E.J. 'Historia de la forma urbana: desde sus orígenes hasta la revolución industrial. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. ISBN 84-252-1181-6

- Solà-Morales, Manuel de. 'Les formes del creixement urbà'. Barcelona: Edicions UPC, 1993. ISBN 84-7653-349-7

Bibliografia complementària:

- Bertrand, Michel-Jean. 'Casa, barrio, ciudad: arquitectura del hábitat urbano'. Barcelona: Gustavo Gili, 1984. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-1178-6.
- Kostof, Spiro. 'The city assembled: the elements of urban form through History'. London : Thames and Hudson, 1992. ISBN 0-821-21930-8.
- Kostof, Spiro. 'The city shaped: urban patterns and meanings through history'. London: Thames and Hudson, 1991. ISBN: 0-500-34118-4.

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia específica s'especificarà a cada classe.

11255 - URBANÍSTICA II Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (1.5 teoria + 4.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Martin Ramos, Angel

Altres professors:

Bayona Mas, Marta
Escala Moyes, M. Rosa
Gimenez Imirizaldu, Alejandro
Marti Casanovas, Miquel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11237 - PROJECTES I

11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

11241 - DIBUIX I

11243 - PROJECTES II

11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II

11247 - DIBUIX II

Cal matricular-la al mateix grup que 11250 - URBANÍSTICA I

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El grau de complexitat que ha assolit la ciutat contemporània no invalida la repetida recomanació que per a intervenir sobre la ciutat és condició necesaria dominar el seu coneixement. I el coneixement de la ciutat moderna, que és l'objectiu del curs, es recolza en una anàlisi fundada de les seves parts, la diferenciació dels seus components i la percepció dels temps de la seva construcció, així com en el fonament que rep de l'estructura socio-econòmica que li dona suport.

Degut a això, el curs recorre les formes de creixement desplegades en la ciutat moderna com a millor manera d'introduir-se a la seva constitució física i als processos que es desencadenen, reparant especialment en les teories sobre la ciutat que van acompanyar a l'esmentat desenvolupament. La relació entre morfologia de l'ocupació del sol, forma de la infraestructura d'urbanització i tipologia dels edificis, com a síntesi dels processos col·lectius i individuals que donen forma a la ciutat, serà guia vertebral per a l'anàlisi urbà. I aquest atindrà a la generació de noves formes urbanes, així com a les que apareixen per via de transformació o regeneració. I tant als projectes de ciutats o parts de ciutat, com als processos de desenvolupament més espontani que, en ocasions, acaparen la formació de parts senceres de l'urbs actual.

Programa:

Formes del creixement urbà

1. Introducció al curs. L'anàlisi urbana i l'enteniment orientat de la ciutat com a suport del projecte. La parcel·lació, la urbanització i l'edificació, components estructurals de la forma urbana.
2. La ciutat compacta. L'eixamplament per contigüitat del que ja existeix. Els nexes de trames relacionades.
3. La ciutat jardí com a alternativa a la ciutat compacta. Fonaments del seu origen i aplicacions pioneres. Ebenezer Howard i el seu Garden-city of Tomorrow. Els límits a l'extensió de la ciutat.
4. L'habitatge massiu en polígons. El paper dels congressos CIAM de 1929 i 1930. Els recintes en la forma urbana.
5. El creixement interior. La mirada sobre la ciutat existent: L'Escola de Venècia i l'arquitectura de la ciutat. El que és permanent i caduc en les formacions urbanes.
6. El creixement de nuclis rurals. Les formacions urbanes híbrides.

7. El creixement suburbà dels centres compactes. La relació íntima entre habitatge i infraestructura. El plural de les repeticions i el singular dels suports.

8. La urbanització marginal. La producció massiva d'habitatges en situacions límit. Els recursos urbans de lo informal.

9. Creixements metropolitans externs (I). Efectes urbans de l'increment de l'autonomia individual. Els assentaments de racionalitat mínima. La formació de bandes i corredors territorials.

10. Creixements metropolitans externs (II). Efectes urbans de l'increment de la mobilitat. Les grans obres públiques i els edificis "contenedor".

11. Creixements associats al turisme de vacances. La recreació d'estereotips: els simulacres urbans.

Avaluació:

Avaluació continuada mitjançant el seguiment de l'assistència a classe, proves escrites al llarg del desenvolupament del curs, i tres o més treballs pràctics. L'atenció a tots aquests mitjans en temps i forma, amb la composició d'un quadern personal del curs, és fonamental per optar a superar l'assignatura per avaluació continuada. La qualificació per avaluació continuada s'obté per la suma dels mèrits acumulats en la següent proporció: fins a un 66% amb els treballs pràctics, fins a un 24% amb les proves escrites i el 10% restant és el resultat dels altres elements de judici (assistència a classe i quadern personal).

L'examen final, per qui no hagi superat l'avaluació continuada, constarà de proves relatives al contingut teòric de l'assignatura i a la seva aplicació pràctica.

Bibliografia bàsica:

- Solà-Morales, Manuel de. 'Les formes del creixement urbà'. Barcelona: UPC, 1993. ISBN 84-7653-349-7
- Solà-Morales, Manuel de. 'Las formas de crecimiento urbano'. Barcelona: UPC, 1997. ISBN 84-8301-197-2

Bibliografia complementària:

- Hall, Peter. 'Ciudades del mañana: historia del urbanismo en el siglo XX'. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996. ISBN 84-7628-190-0
- Panerai, Philippe R.; Mangin, David. 'Proyectar la ciudad'. Madrid: Celeste, 2002. ISBN 84-8211-362-3
- Busquets Grau, Joan. 'Barcelona: la construcción urbanística de una ciudad compacta'. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2004. ISBN 84-7628-458-6

11255 - URBANÍSTICA II Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (1.5 teoria + 4.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle

Professor responsable:

Eizaguirre Garaitagoitia, Francisco Javier

Altres professors:

Aguilar Piera, Antonio
Aymerich Barbera, Josepa
Corominas Ayala, Miguel
Franquesa Sanchez, Jordi
Muxi Martinez, Zaida
Ragues Muñarch, Francisco

Col·laboradors:

Solà Font, Joan

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11237 - PROJECTES I

11238 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA I

11241 - DIBUIX I

11243 - PROJECTES II

11244 - GEOMETRIA DESCRIPTIVA II

11247 - DIBUIX II

Cal matricular-la al mateix grup que 11250 - URBANÍSTICA I

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El curs es centra en el coneixement i l'estudi del territori i en les diferents escales d'intervenció del projecte territorial. La reflexió sobre el territori la entenen com a lloc comú que supera la tradicional dicotomia entre el camp i la ciutat, com a unitat d'anàlisi, d'estudi i de projecte. Ens interessa avançar en el coneixement d'aquells factors específics per a la comprensió de l'objecte territorial, per rellegir la relació de la ciutat construïda amb el seu entorn, per representar les formes del paisatge... cercant, en definitiva, de reflexionar sobre l'establiment de l'home en el seu entorn natural.

L'instrumental associat a les formes de creixement que s'han estudiat en l'anterior quadrimestre ens serà un marc de referència comparatiu indispensable a l'hora d'abordar aquests objectius. Des de la perspectiva de l'arquitecte, tractarem de cercar aquells elements físics, aquests factors de la natura que donen forma al territori (ciutat+camp) com artefacte construït, per endinsar-nos a l'enteniment de la temàtica territorial, observada sovint a una escala molt més àmplia que aquella estrictament urbana.

En els primers dies d'aquest quadrimestre ens situarem sobre alguns àmbits de la Plana de l'Empordà on, en base a les lectures segregades, anàlisis i interpretacions, descobrirem les repeticions i relacions de les formes construïdes. En els següents mesos assajarem i discutirem diferents propostes de construcció i racionalització d'una realitat natural i antropitzada. Aquestes es desenvoluparan sobre àmbits de major o menor dimensió, que fan referència a relacions i usos diferents que se situen sobre marcs geogràfics de singulars característiques.

Programa:

I Exercici.- Dibuixar per aprendre a llegir (4 setmanes)

Dins la comarca de l'Alt Empordà, la primera part de l'exercici consistirà a identificar les diferents parts del territori a partir del reconeixement de les seves textures. Tal i com hem realitzat en el primer quadrimestre amb la ciutat, tractarem aquí d'identificar àmbits d'una certa homogeneïtat que ens permetin entendre el territori com un mosaic de peixos. (una setmana)

En la segona part d'aquest exercici prenem contacte amb la realitat territorial a una escala d'observació diferent a l'anterior i a partir de l'anàlisi de les formes en un fragment territorial a escala 1/10.000. Es tracta de fer-ne una representació intencionada i sintètica de la perspectiva i el llenguatge de la construcció territorial de l'ocupació de la franja d'inflexió topogràfica: la carretera Garriguella-Vilajuïga-Palau-saverdera (tres setmanes)

1. CIUTAT I CAMP, ANTAGONISME I/O COMPLEMENTARIETAT

Des de la postura enfrontada d'I. Lefevre a les ideologies antiurbanes de M. Tafuri. El territori com objecte de síntesi urbà-rural, com unitat d'anàlisi, estudi i projecte. L'Ordenació del territori com pràctica professional de l'arquitecte. Els ensenyaments de V. Gregotti i Manuel de Solà-Morales.

2. FORMES DEL SÒL I FORMES URBANES

Ciutat i territori, determinisme o complementarietat. La centuració: la polis i el seu territori. El determinisme geogràfic: La forma de les valls, Suïssa. Del mimetisme a l'ordenança de la ciutat: Vitòria. Els límits entre l'urbà i el camp: Montoro. La muralla com límit de la ciutat: *Ferrara. Forma del relleu i forma urbana, Manlleu. Els llocs de la ciutat, canvien, Maresme. L'atomització de la ciutat des del sòl: Mauguio, Hoskins. Les primitives ciutats-territori: Babilònia, *Centuraciones, *Savannah.

3. LA CARTOGRAFIA. LECTURA I REPRESENTACIÓ DEL TERRITORI

El segle XIX els fluxos conquisten el territori. El territori l'espai de l'enginyer. Hidràulica, electricitat, ferrocarrils i carreteres. Els plànols com objecte d'anàlisi i proposta: Evolució en l'enteniment i representació del territori. Tècniques de representació del territori. La identitat del territori català. Estudis urbans: Torroella de Montgrí, l'Estartit, Torelló, Sant Hipòlit, Sant Feliu de Guíxols.

4. TERRES I AIGÜES.

El llenguatge de la naturalesa com factor geogràfic. Les traces diferenciades i la formalització de l'estructura ramificada en les valls de muntanya. Les traces de la divisió de paquets en el pla i els camins rals com organitzadors de la colonització. La geometrització de les traces de l'horta. Els territoris de les traces urbanes, els territoris de les diferents formes urbanes: Sabadell i Barcelona

5. EL PARADIGMA ECOLÒGIC: IAN McHARG

Projectar amb la naturalesa. La posada en valor dels paradigmes de l'ecologia i la sostenibilitat. L'ús racional del territori. La preservació del paisatge. Lectura estratificada "layer cake model". Exemples: A.M. Washington, Conca Potomac.

II Exercici.- Les noves formes d'ocupació en el territori (3 setmanes)

És tracta d'un treball sobre les noves formes de creixement al voltant de la infraestructura. Per abordar aquest exercici ens emplacem a la carretera Figueres-Empuriabrava-Roses, com a element infraestructural sotmès a interessants dinàmiques de colonització i com a fenomen actual molt present també en d'altres territoris.

6. LES INFRASTRUCTURES TERRITORIALS. DE LA TRAÇA AL TRAÇAT

La infraestructura i el territori. Les traces diferenciades i la formalització de l'estructura ramificada en les valls de muntanya. Les traces de la divisió de paquets en el pla i els camins rals com organitzadors de la colonització. La geometrització de les traces de l'horta. Els territoris de les traces urbanes, els territoris de les diferents formes urbanes: Sabadell i Barcelona.

7. NOUS PRODUCTES DEL TERRITORI:

La carretera comprat, les famílies de serveis, els ressorts territorials i turístics, els paquets de consum. B-30 i N-152, la localització dels paquets. El Parc "terciari", industrial, comercial, d'oci, cultural, temàtic... Les polaritats i agrupacions. L'evolució dels assentaments preexistents: les masies.

8. LES PROPOSTES TEÒRIQUES LINEALS

Els eixos com mecanisme de creixement i ordenació: A. Soria, Miljutin, I. May, L. Hilberseimer, Tony Garnier. Les ciutats-lineals de Soria i Ernst May i les seves crítiques a Miljutin. Les crítiques de Miljutin a la ciutat radiocèntrica i les seves propostes industrials. L'organització del procés productiu com de la residència en forma lineal: Sosgorod, *agnitogorsk, Stalingrad i Nizegorod.

III Exercici.- Les formes de creixement del turisme (3 setmanes)

Treball sobre les formes de *creixement del turisme i el lloc. És proposa una aproximació a un fenomen prou rellevant en aquest territori com pot ser el turisme. L'exercici estudiarà projectes modèlics, per aquest objectiu s'exercitarà com i on esblir-s'en relació als paisatges territorials.

9. EL LLOC I LA PLANIFICACIÓ DEL LLOC

La tradició del site-planning: a/ Forma del territori i projecte del lloc. b/ Els estudiosos i els constructors del territori. c/ L'aparició dels paisatgistes. Reparició del site-planning. Disciplina relativament jove. Distinció món anglosaxó.(site-town- City-Regional planning, Landscape Architecture..). Definició Site-planning (Lynch i Unwin). L'elecció del lloc en la construcció rural. Les inflexions, les valls, la secció de la vall de P. Geddes.

10. EL TURISME I EL DESENVOLUPAMENT TERRITORIAL

Els orígens del turisme: els viatges de Goethe, el turisme de la salut, els ciutats balneàries. La ciutat del repòs del Gatzpach i la ciutat del repòs de Tarragona. Les formes del litoral català. Les formes del turisme massiu. El cas de Lluçanoves-Garrotxa.

11. ELS MODELS D'AGREGACIÓ I ELS MODELS D'ORDRE TERRITORIAL

Dels models d'agregació als models d'estructura. Els models complexos de projectes. Els organicismes de principis de segle i Patrick Geddes. Des dels models tipològics de l'arquitectura a la seva agregació. La preocupació per la relació residència-treball com forma general de la ciutat: concentració-desconcentració. Exemples de respostes a problemes de creixement: el Pla Macià de Barcelona, el Green belt de Londres, el pla de Copenhagen, el Pla Comarcal de Barcelona, Milton Keynes, Amsterdam. El terciari a primer pla.

IV Exercici - El projecte territorial (4 setmanes)

En aquest darrer exercici és proposa el retorn a la gran escala per tal de desenvolupar una discussió sobre la hipotètica implantació d'un model teòric de ciutat sobre l'àmbit de referència inicial.

12. LES PROPOSTES EN MALLA

La preocupació pel suport territorial. Les propostes d'Hilberseimer per a Xicago, Montreal, Louisville, Cincinnati, Washington i Maui. De la unitat residencial a la ortogonalització i la preocupació pels vents dominants. Les referències territorials d'Hilberseimer i de Le Corbusier. Els tres establiments humans, Le Corbusier. Centuriació, Jefferson, De Cristaller i Von Thunen a F. Ll. Wright. Cristhaller-Von Thunen, Chardigard, Milton Keynes.

13. LES ESCALES DEL PROJECTE TERRITORIAL

Territoris i morfologies AMB, casos d'estudi. La masia catalana com instrument que organitza el territori. Exemples: a/ parcs fluvials: les colònies del Llobregat (P. Vall), Emscher Park, el Po Torinese, L'Arno (Arezzo), b/ Parc agrari del Llobregat. c/ L'anella verda metropolitana, d/ Forman: el territori en mosaic.

14. LES NOVES CIUTATS EN EL TERRITORI. LA CIUTAT CONTÍNUA

La ciutat americana i la ciutat europea en la construcció contínua del territori. Els neologismes: Continu urbà, ciutat dispersa, ciutat difusa, ciutats en xarxa, hiperciutat, megaciutat, metàpolis, new urbanism... Els treballs actuals i les noves idees: F. Ascher, F. Indovina, G. Dematteis, S. Boeri, R. Koolhaas, B. Secchi, P. Ceccarelli.

Avaluació:

El curs es compon d'un conjunt de classes teòriques que s'imparteixen el dijous i un taller setmanal el divendres. L'avaluació continuada consistirà en 4 exercicis (20% cadascun) enunciat i en un examen escrit (20%) sobre la bibliografia i el contingut de les classes teòriques.

Bibliografia bàsica:

- Corboz, André. La hiperciutat. 'Tranversal', núm. 6, 1998, p. 51-54.
- Español, Joaquim [et al]. Arquitectes en el paisatge. A: 'Arquitectes en el paisatge'. Girona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Girona, 2000, p. 9-24. ISBN 84-88258-35-6.
- Geddes, Patrick. La sección del valle. A: Lewis, David. 'La ciudad: problemas de diseño y estructura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1973, p. 59-66. ISBN: 84-252-0367-8.
- Gregotti, Vittorio. Dinámica morfológica del territorio. A: 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972, p. 84-86.
- Gregotti, Vittorio. La figura del territorio y la tradición de la disciplina arquitectónica. A: 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972, p. 92-96.
- Gregotti, Vittorio. Problemas de lectura de los conjuntos ambientales. A: 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972, p. 97-100.
- Gregotti, Vittorio. Un catálogo de las aproximaciones formales. A: 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972, p. 101-104.
- Gregotti, Vittorio. Naturaleza de la diseñabilidad a escala geográfica. A: 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972, p. 105-107.
- Gregotti, Vittorio. Arquitectura, ambiente y naturaleza. A: 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972, p. 107-110.
- Solà-Morales, Manuel de; Parcerisa, Josep. La forma d'un país. 'Quaderns d'arquitectura i urbanisme', núm Extra 1: La identitat del territori català. Les comarques, 1981, p. 4-13
- Solà-Morales, Manuel de. Reconeixement comarcal i ordenació del territori. 'Quaderns d'arquitectura i urbanisme',

núm. Extra 1: La identitat del territori català. Les comarques, 1981. Pàg. 59-60.

Bibliografia complementària:

- Boeri, Stefano; Lanzani, Arturo. Gli orizzonti della città diffusa. The horizons of the dispersed city. 'Casabella', núm. 588, 1992, p. 44-59, 62-63.
- Corboz, André. La description: entre lecture et écriture. A: 'Le territoire comme palimpseste et autres essais'. Bensaçon: Les Éditions de l'imprimeur, 2001, p. 249-258. ISBN 2-910735-36-2.
- Corominas Ayala, Miquel. 'Suelo, técnica e iniciativa en los orígenes del Ensanche de Barcelona'. Tesis doctoral, UPC. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori, 1986. [Biblioteca de l'ETSAB].
- Eizaguirre Garaitagoitia, Xavier. Hipotesis de 'entendimiento' territorial sus elementos formales. 'Estudios territoriales', núm. 18, maig-agost 1985, p.181-196.
- El Espacio Rural Metropolitano C.M.B. 1987. 'CEUMT: butlletí del Centre d'Estudis Urbanístics, Municipals i Territorials', núm. 98, 1987, p. 35-44.
- Geddes, Patrick. 'Ciudades en evolucion'. Buenos Aires: Infinito, 1960.

Assignatures de tercer curs

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits** (3.0 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Serra Florensa, Rafael
Solsona Pairo, Fco. Javier

Altres professors:

Coch Roura, Helena
Garcia Hernandez, Rafael
Jerico Reverter, Javier Carlos
Marin Herrera, Juan Antonio
Santamaria Garcia, Pere

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Es tracten els sistemes naturals de control ambiental, acústics, lumínics i climàtics, amb l'objectiu d'arribar a conèixer les formes de disseny i càlcul d'aquests sistemes, per poder controlar la seva aplicació en el disseny d'edificis.

Programa:

- El clima i altres preexistències ambientals.
- L'acció microclimàtica: disseny de la ubicació i correcció de l'entorn.
- Les característiques generals i específiques del projecte: disseny de la forma, de la pell i de l'interior de l'edifici.
- Sistemes especials de control lumínic, acústic i climàtic.
- Dimensionament lumínic, acústic i climàtic.

Avaluació:

La docència serà de tipus teòric-pràctic. L'avaluació continuada es basarà en 2 exàmens teòrics i un treball pràctic amb 3 lliuraments.

Bibliografia bàsica:

- Carrión Isbert, Antoni. 'Diseño acústico de espacios arquitectónicos'. Barcelona: Edicions UPC, 1998. ISBN 84-8301-252-9.
Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR029XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Mazria, Edward. 'El libro de la energía solar pasiva'. 2ª ed. México: Gustavo Gili, 1985. ISBN 968-6085-76-9.
- Pérez Miñana, José. 'Compendio práctico de acústica'. Barcelona [etc.]: Labor, 1969.
- Serra Florensa, Rafael. 'Arquitectura y climas'. Barcelona; México: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1767-9.
- Serra Florensa, Rafael. 'Clima, lugar y arquitectura'. [Madrid]: CIEMAT, DL 1989. ISBN 84-7834-016-5.
- Serra Florensa, Rafael. 'Les energies a l'arquitectura: principis del control ambiental arquitectònic'. 4a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-418-1.
- Serra Florensa, Rafael; Coch Roura, Helena; San Martín, Ramon. 'Arquitectura y el control de los elementos'. Viladecans: Asociación Cultural Saloni [etc.], cop. 1996. ISBN 84-920886-1-3
- Wright, David. 'Arquitectura solar natural: un texto pasivo'. México: Gustavo Gili, 1983. ISBN 968-6085-60-2.

11256 - CONSTRUCCIÓ III

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits** (3.0 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Ceres Hernandez, Feliciano

Altres professors:

Cervello Delgado, Santiago
Mayoral Blay, Fernando
Ruiz Olazabal, Beatriz

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

1. Interessar els estudiants en el reconeixement i la identificació de la varietat de materials que integren el Parc Arquitectònic Urbà (PAU).
2. Interessar els estudiants en el reconeixement i la distinció entre les diferents funcions que s'apliquen a qualsevol projecte (funció de fonamentació, d'estructura, de tancament, de lolatge, de revestiment, etc.).
3. Ensenyar a correlacionar cadascuna de les funcions del projecte amb els materials més afins per les formes, colors, textures, característiques i propietats.
4. Interessar i motivar en la necessitat de fer una bona prescripció del material en cadascuna de les funcions proposades, i fer veure la responsabilitat sobre la incidència de la prescripció pel que fa referència a la durabilitat.

Programa:

1. Del projecte al material: el material i les funcions.
2. Particularitats dels materials: materials ceràmics, materials vitris, materials petris, materials metal·lics, materials de ciment, materials de fusta i altres materials complementaris, bituminosos, plàstics i pintures.
3. Identificació i reconeixement de materials (seccions pràctiques).
4. Treball pràctic de curs (grups tutoritzats de 6 estudiants).

Avaluació:

Avaluació continuada per mitjà d'exercicis realitzats durant el curs amb un promig de 2 avaluacions parcials escrites, 1 avaluació pràctica de reconeixement, i 4 avaluacions orals referents a cada tutoria produïda durant el treball pràctic del curs.

Avaluació final: els estudiants que no hagin aprovat el promig de l'avaluació anterior s'examinaran de la part teòrica i pràctica de l'assignatura a l'examen final.

Bibliografia bàsica:

- Ceres i Hernández, Felicià. 'Materials de construcció: del projecte al material'. Barcelona: Edicions E.T.S.A, 2002.
- Ceres i Hernández, Felicià. 'Materials de construcció: el material i les funcions'. Barcelona: Edicions E.T.S.A, 2002.
- Ceres i Hernández, Felicià. 'Materials de construcció: particularitats dels materials'. Barcelona: Edicions E.T.S.A, 2002.
- 'Instrucción de hormigón estructural: EHE: con comentarios de los miembros de la Comisión Permanente del Hormigón'. 5a ed. Madrid: Ministerio de Fomento, 1999. ISBN 84-498-0396-9.
- 'Instrucción de hormigón estructural: EHE: Real Decreto 2661/1998 de 11 de diciembre'. Madrid: Ediciones de autor técnico, 1999. ISBN 8489850437.

Bibliografía no disponible a la UPC:

Normas UNE de Aplicación
Normas UNE-EN de Aplicación

11260 - CONSTRUCCIÓ IV Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **7.5 crèdits** (6.0 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Llorens Duran, Josep Ignasi DeArribas Amo, Jesus Angel
Ruiz Olazabal, Beatriz

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquesta assignatura té el propòsit de proporcionar els coneixements necessaris per a tenir en compte la construcció del gros de l'obra en el plantejament del projecte d'arquitectura. La construcció no és un afegit al projecte quan ja està tot decidit, perquè la consideració dels aspectes constructius durant el projecte el fan realitzable i sostenible i el gros de l'obra determina la construcció de l'edifici i la forma arquitectònica.

No es tracta d'exposar sistemàticament totes les tècniques i els sistemes, sinó de considerar les més habituals conjuntament amb els temes i principis motivadors de mecanismes d'autoformació que durin tota la vida. S'explica, des de l'experiència, allò que s'ha viscut, incloent encerts i desenganys, incorporant l'anàlisi de sistemes tradicionals, convencionals i actuals, per tal de conèixer els seus criteris de utilització i les recomanacions constructives de projecte, amb menció de la normativa i de les possibilitats d'innovació i millora que es presenten cara al futur.

Programa:

INTRODUCCIÓ

1. El gros de l'obra en el plantejament del projecte d'arquitectura. Evolució històrica, La cultura, els materials, les tècniques, el pensament i el coneixement científic.

PRIMERA PART

2. El sòl com a material de fonamentació. Tipus, característiques, classificació.
3. Obtenció de valors del sòl. L'estudi geotècnic
4. L'empenta del sòl. Principis. Tipus. Variables influents. Valors orientatius. Correccions.
5. Murs de contenció que s'autosuporten: per gravetat i resistents a la flexió.
6. Murs pantalla o suportats. Tipus, excavació, apuntalament, recolzament de forjats.
7. Mecànica del sòl: càrrega d'enfonsament i assentament de fonaments superficials.
8. Fonaments superficials. Sabates aïllades, associades, corregudes, bigues i lloses.
9. Pous i pilons. Tipus. Procés de projecte. Comprovacions. Detalls.

SEGONA PART

10. Forjats. La construcció tradicional. Els forjats lleugers. Requeriments. Tipologia. Especificació de característiques. Plànol. Detalls. Consideracions constructives.
11. Murs de fàbrica de maó.
12. Murs de fàbrica de bloc.
13. Murs de formigó armat abocat en obra i prefabricats.
14. Estructures de barres de formigó armat.
15. Estructures de barres d'acer.

Avaluació:

Durant el curs s'avaluaran els exercicis pràctics que es realitzin.

Es faran a més dos exàmens del contingut teòric.

Hi haurà un examen final per les parts no presentades, les que hagin obtingut una qualificació inferior al 3,5 o les que es vulguin millorar.

No es farà promig amb les qualificacions inferiors a 3,5 i no presentats.

Observacions:

Per l'aprofitament d'aquesta assignatura convé conèixer el contingut de les assignatures Construcció I, Construcció II, Construcció III i Estructures I. Són referències necessàries:

J.L.González Moreno-Navarro et al.1997: "Les claus per a construir l'arquitectura". G.Gili, Barcelona

I.Paricio, 1995/96: "La construcció de l'arquitectura". ITEC, Barcelona.

Bibliografia bàsica:

- Mañà i Reixach, Fructuós. 'El gros de l'obra: uns apunts de construcció'. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN 84-8301-370-3.

Bibliografia complementària:

Tema 2:

- 'AE-88: acciones en la edificación'. Madrid: Multinormas, 2003. ISBN 84-96132-22-6.

Tema 3:

-NTE-CEG "Norma Tecnológica de la Edificación: Cimentaciones. Estudios Geotécnicos".Ordre de 10/12/75

Tema 4:

- Mañà i Reixach, Fructuós. 'Contención de tierras'. 3ª ed. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1985. ISBN 84-7080-416-2.

Tema 5:

- Calavera Ruiz, José. 'Muros de contención y muros de sótano'. 2ª ed. [Madrid]: Instituto Técnico de Materiales y Construcciones (INTEMAC), DL 1990. ISBN 84-600-7377-7.

Tema 6:

-NTE-CCP: "Norma Tecnológica de la Edificación: Cimentaciones. Contenciones. Pantallas". Ordre de 08/03/83

Tema 7:

- Mañà i Reixach, Fructuós. 'Cimentaciones superficiales'. 2ª ed. Barcelona: Blume, 1978.

Tema 8:

- Rodríguez Ortiz, José Mª; Serra Gesta, Jesús; Oteo Mazo, Carlos . 'Curso aplicado de cimentaciones'. 7ª ed. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, cop. 1996. ISBN 84-85572-37-8.

Tema 9:

NTE-CPE, CPI i CPP: "Normas Tecnológicas de la Edificación: Cimentaciones. Pilotes. Encepados, in situ y prefabricados". Ordres de 30/10/78, 25/11/77 i 06/07/78

Tema 10:

- 'EFHE: instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados'. Madrid: Ministerio de Fomento. Secretaría General Técnica, 2003. ISBN 84-498-0649-6.

Tema 11:

- 'NBE FL-90: muros resistentes de fábrica de ladrillo. Madrid: MOPU. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones, DL 1991. ISBN 84-7433-714-3.

Tema 12:

- Llorens Durán, Josep Ignasi; Soldevila Barbosa, Alfons. 'Construcció amb bloc de formigó'. Barcelona: Edicions UPC, 2003. ISBN 84-8301-426-2.

Tema 13:

- Cassinello Pérez, Fernando. 'Construcción: hormigonería'. 2ª ed. Madrid: Instituto Juan de Herrera; Alarcón: Rueda, cop. 1996. ISBN 84-920297-4-9

Tema 14:

- 'Instrucción de hormigón estructural: EHE: Real Decreto 2661/1998 de 11 de diciembre'. Madrid: Ediciones de autor técnico, 1999. ISBN 84-8985-043-7.

Tema 15:

- 'EA-95: estructuras de acero en edificación'. Madrid: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones, 2000. ISBN 84-498-1983-0.

11260 - CONSTRUCCIÓ IV Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **7.5 crèdits** (6.0 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Maña Reixach, Fructuoso

Bellmunt Ribas, Rafael

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aquesta assignatura té el propòsit de proporcionar els coneixements necessaris per a tenir en compte els requeriments constructius del gros de l'obra en el plantejament del projecte d'arquitectura. La construcció no és un afegit al projecte quan ja està tot decidit, perquè la consideració dels aspectes constructius durant el projecte el fan realitzable i sostenible i el gros de l'obra determina la construcció de l'edifici i la forma arquitectònica.

No es tracta d'exposar sistemàticament totes les tècniques i els sistemes, sinó de considerar temes i principis motivadors de mecanismes d'autoformació que durin tota la vida. S'explica des de l'experiència allò que s'ha viscut, incloent encerts i desenganys, incorporant l'anàlisi de sistemes tradicionals, convencionals i actuals, per tal de conèixer els seus criteris de utilització i les recomanacions constructives de projecte, amb menció de les possibilitats d'innovació i millora que es presenten cara al futur.

Programa:

1. El gros de l'obra en el plantejament del projecte d'arquitectura. Evolució històrica, La cultura, els materials, les tècniques, el pensament i el coneixement científic.
2. El sòl com a material de fonamentació. Tipus, característiques, classificació.
3. Obtenció de valors del sòl. L'estudi geotècnic
4. L'empenta del sòl. Principis. Tipus. Variables influents. Valors orientatius. Correccions.
5. Murs de contenció que s'autosuporten: per gravetat i resistents a la flexió.
6. Murs pantalla o suportats. Tipus, excavació, apuntalament, recolzament de forjats.
7. Mecànica del sòl: càrrega d'enfonsament i assentament de fonaments superficials.
8. Fonaments superficials. Sabates aïllades, associades, corregudes, bigues i lloses.
9. Pous i pilons. Tipus. Procés de projecte. Comprovacions. Detalls.
10. Forjats. La construcció tradicional. Els forjats lleugers. Requeriments. Tipologia. Especificació de característiques. Plànol. Detalls.
11. Murs de fàbrica de maó.
12. Murs de fàbrica de bloc.
13. Murs de formigó armat abocat en obra i prefabricats.
14. Estructures de barres de formigó armat.
15. Estructures de barres d'acer.

Avaluació:

Durant el curs s'avaluaran els exercicis pràctics que es realitzin.

Es faran a més dos exàmens del contingut teòric.

Hi haurà un examen final per les parts no presentades, les que hagin obtingut una qualificació inferior al 3,5 o les que es vulguin millorar.

No es farà promig amb les qualificacions inferiors a 3,5 i no presentats.

Bibliografia bàsica:

- Llorens Durán, Josep Ignasi; Soldevila Barbosa, Alfons. 'Construcció amb bloc de formigó'. Barcelona: Edicions UPC, 2003. ISBN 84-8301-426-2.
- Mañà i Reixach, Fructuós. 'El gros de l'obra: uns apunts de construcció'. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN 84-8301-370-3.

Bibliografia complementària:

- 'Documento básico SE-A [en línia]: seguridad estructural, estructuras de acero'. Madrid: Ministerio de Fomento. Dirección General de la vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, 2003. Código técnico de la edificación. Disponible a: http://www.cogiti.es/descargar.asp?id_documento=cte05
-

11266 - ESTÈTICA

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits**

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Azara Nicolas, Pedro

Altres professors:

Azua Comella, Felix
Lobo Serra, Fernando
Rubert De Ventós, Francisco Xavier

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Coneixements bàsics dels principals conceptes utilitzats per l'estètica en l'anàlisi d'obres d'art i d'arquitectura.

Programa:

Comentari d'alguns dels principals conceptes, com ara estètica, art, bellesa i creació, amb exemples triats en cultures i èpoques diverses, utilitzats en Estètica i Teoria de les Arts. Les obres d'art comentades pertanyen a diferents gèneres i es fa una menció expressa a l'anàlisi de la creació arquitectònica.

Avaluació:

Exàmens parcials i treballs indicats pels professors.

Bibliografia bàsica:

- Azúa, Félix de. 'Diccionario de las artes'. Barcelona: Planeta, DL 1999. ISBN 84-339-6182-9.
- Bachelard, Gaston. 'La Poética del espacio'. 2ª ed. México: Fondo de Cultura Económica, 1983.
- Rubert de Ventós, Xavier, 'Teoria de la sensibilidad'. 4a ed. Barcelona: Península, 1989.
- Rubert de Ventós, Xavier, 'Teoria de la sensibilitat'. Barcelona: Edicions 62, 1968-1969. 2 vol.
- Trías, Eugenio. 'Lo bello y lo siniestro'. 5ª ed. Barcelona: Ariel, 2001. ISBN 84-344-1219-5.
- Hegel, Georg W. F. 'Estética'. Barcelona: Alta Fulla, 1988. 2 vols. ISBN 84-86556-50-3.

Bibliografia complementària:

- Harries, Karsten. 'The ethical function of architecture'. Cambridge, [MA]: MIT Press, 1997. ISBN 0-262-08252-7.

11267 - ESTRUCTURES II

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (4.0 teoria + 2.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Moya Ferrer, Luis

Altres professors:

Arguijo Vila, Manuel
Marin Martinez, Jesus
Orti Molons, Antonio
Sole Marzo, Josep Ramon
Urbano Salido, Jorge

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura Estructures II és la part troncal de l'àrea de la teoria de les estructures corresponent al tercer curs de la carrera d'Arquitectura Superior.

El seu objecte és el de presentar a l'estudiant els conceptes bàsics pel disseny d'estructures d'edificació i els procediments per l'encaix dels seus elements més significatius. Aquest encaix s'enfassa sobretot en el disseny d'estructures de formigó armat.

El contingut de l'assignatura es planteja amb la idea que, al finalitzar satisfactòriament el curs, l'estudiant resti en condicions d'afrontar eficaçment el projecte arquitectònic de la majoria de tipologies estructurals resoltes en formigó armat. Tanmateix, el curs pretén posar al seu abast els conceptes fonamentals per endinsar-se amb posterioritat en plantejaments més específics dins l'àrea de coneixement de les estructures d'edificació en assignatures optatives que imparteix el mateix departament.

L'exposició teòrica dels temes que configuren el curs es complementa amb la resolució de problemes concrets i en el plantejament i resolució d'exercicis pròxims a la problemàtica del disseny d'estructures d'edificació.

Programa:

El curs es desenvolupa en dues àrees. La primera consisteix en un repàs de la teoria d'estructures i especialment en donar a conèixer els procediments objectius per al disseny d'estructures senzilles d'edificació, abordant la problemàtica de la determinació dels esforços més representatius i del control de les deformacions.

Inicia aquesta àrea una exposició de les tipologies estructurals més comunes i un estudi comparatiu dels materials estructurals d'edificació, destacant aquells aspectes rellevants per aplicar-los en el disseny i construcció d'estructures resistents, fent referència explícita als materials més utilitzats: l'acer, el formigó, la ceràmica, la fusta i el terreny.

Posteriorment es planteja la identificació de les accions sobre l'estructura i el plantejament dels estats de càrrega i de les hipòtesis de càlcul en el disseny d'estructures.

El curs continua amb la presentació de criteris senzills de gran contingut pragmàtic pel predimensionament de determinats elements estructurals d'acer i formigó armat, com són les jàsseres, els pilars, i les estructures tessades de cables, i elements de major complexitat com, per exemple les encavallades i les estructures triangulades.

Aquesta primera àrea culmina en l'aplicació de l'anàlisi hiperestàtica d'estructures de barres, sistematitzant un procediment que ha de permetre el plantejament i resolució de l'equació general d'equilibri d'una estructura.

La segona àrea, sense abandonar aquest plantejament conceptual i generalista, s'endinsa en el disseny d'estructures d'acer laminat.

En primer lloc es realitza una presentació del material des del punt de vista estructural, analitzant el seu comportament sota càrrega i destacant les seves particularitats més representatives, com són la resistència, la ductilitat i la durabilitat, especialment.

Posteriorment es presenten criteris generals pel predimensionament de jàsseres i pilars constituïts per aquest

material. En aquest estadi es fa especial èmfasi en la presentació del guerxament teòric de columnes esveltes, incidint en el control de l'esveltesa dels elements estructurals sotmesos a compressió. Més endavant el curs repassa el detall de les particularitats més rellevants per al disseny i dimensionament dels elements més habituals en la construcció d'estructura metàl·lica, això és pilars, jàsseres i bigues triangulades i contempla una introducció al disseny de les estructures mixtes. El curs es completa amb l'exposició d'una introducció al disseny i resolució d'unions en estructura metàl·lica.

Part I: Teoria d'estructures i predimensionament

Sessió 1 (teòrica):

L'estructura a l'arquitectura.

Sistematització en el procés de disseny i càlcul d'una estructura: el reconeixement del terreny, l'organització de l'estructura i la fonamentació, les accions, el predimensionament i la comprovació de seccions. Anàlisi conceptual de les característiques mecàniques i de durabilitat dels materials estructurals en edificació. L'utilització dels materials sota la consideració de la seva resistència, la seva deformabilitat, la ductilitat, la seguretat i la confiança. L'acer laminat, el formigó, la fusta, la ceràmica i el sòl com materials de referència.

Sessió 2 (teòrica):

Tipologies. Tipologies estructurals basades en el concepte de sòlid rígid. Entramats reticulars de barres a l'espai: pòrtics principals i secundaris i els forjats unidireccionals. Entramats triangulars de barres. Organització estructural. Tipologies estructurals amb plaques i elements continus. Lloses massisses i alleugerides. Casos estructuralment singulars : estructures laminars, arcs, bòvedes, sistemes tessats, grans llums i grans càrregues.

Sessió 3 (teòrica):

Accions a l'edificació. Les accions com condicionants del disseny. Revisió de les normatives vigents, AE-88, NCSR-02, EHE i Eurocodis. Definició i classificació de les accions: per la seva naturalesa, per la seva variació en el temps i per la seva variació en l'espai. Accions directes. Accions indirectes: efectes tèrmics, reològics, de moviment relatiu, accions degudes a l'encaix i muntatge de les estructures. Accions indirectes degudes a sisme. Introducció al comportament dinàmic de les estructures i conceptes bàsics de construcció antisísmica.

Sessió 4 (pràctica):

Exercici: Estats de càrrega i la seva organització. Hipòtesis de càlcul i coeficients de ponderació. L'alternància de càrrega i el procés constructiu. Accions favorables i desfavorables.

Sessió 5 (teòrica):

El predimensionament: conceptes bàsics i justificació de la seva necessitat. Predimensionament per resistència i per deformació. Jàsseres: el models de barra articulada, encastada i encastada-articulada. Criteris de disseny per tensió i per deformació. Conceptes de deformació instantània, diferida, activa i absoluta. Predimensionament de pilars. Determinació de càrregues de predimensionament d'origen gravitatòri: l'esforç axial i concepte d'àrea tributària i el moment flector provocat per l'incidència de les jàsseres en els extrems. Concepte d'esforç tallant en pòrtics d'edificació i la seva absorció per flexió per part dels pilars d'una mateixa planta.

Sessió 6 (pràctica):

Exercici: Determinació d'esforços de predimensionament a pilars deguts a sol·licitacions gravitatòries i laterals produïdes pel vent o el sisme.

Sessió 7 (teòrica):

Predimensionament de sistemes estructurals complexos composts per barres: encavallades i estructures triangulades. Organització estructural de cobertes de gran llum. Organització estructural i predimensionament d'estructures singulars d'arcs i cables; introducció al disseny d'estructures laminars.

Sessió 8 (pràctica):

Exercici: Disseny de l'esquema resistent i determinació de les sol·licitacions en els elements constitutius de l'estructura d'un pavelló de gran llum. Dimensionament a tenor de consideracions resistents i deformacionals.

Sessió 9 (teòrica):

Anàlisi hiperestàtica. Concepte. Necessitat d'establir relacions d'equilibri complementàries a les de l'estàtica. Hipòtesis bàsiques: l'anàlisi estàticlineal, la llei de Hooke i els Teoremes de Mohr. Sistemes de referència i conveni de signes. Compatibilitat de deformacions i concepte de grau de llibertat. Concepte de rigidesa. Rigidesa a l'escurçament i a l'allargament. Rigidesa gir i rigidesa a desplaçament. Accions d'encastament perfecte i accions nodals equivalents.

Sessió 10 (pràctica):

Exercici: Determinació de l'equilibri d'una estructura de barres amb un sol grau de llibertat i determinació d'esforços.

Sessió 11 (teòrica):

Estructures amb varis graus de llibertat. Concepte de coeficient de transmissió. Sistematització en la deducció de les equacions d'equilibri d'una estructura de varis graus de llibertat. Introducció al plantejament matricial per l'obtenció de l'equació d'equilibri d'una estructura.

Sessió 12 (pràctica):

Exercici: Determinació de l'equilibri d'una estructura amb varis graus de llibertat i determinació dels esforços de tots els seus elements.

Sessió 13 (Teòrica/pràctica):

Repàs

Part II: Introducció al disseny i la comprovació d'estructures d'acer laminat

Sessió 1 (teòrica):

Els materials metàl·lics a l'edificació. La fundició i l'acer laminat. Característiques físiques i mecàniques de l'acer laminat. Estudi del diagrama tensió-deformació: límit elàstic, límit de trencament, comportament en règim d'elastoplasticitat i branca d'enduriment. Ductilitat i trencament fràgil. Influència de la temperatura ambient, del procés constructiu i dels elements que influeixen en l'augment del risc de trencament fràgil. Normatives més usuals en el disseny i càlcul d'estructures d'acer laminat. La norma espanyola, EA-95, i els Eurocódex. Valors tipificats de límit elàstic i coeficients de seguretat de minoració de resistències i de majoració d'accions. Combinació d'hipòtesis.

Sessió 2 (teòrica):

Inestabilitat per pandeig i teoria de columnes. Concepte de columna model. Càrrega crítica d'Euler. Anàlisi en segon ordre. Plantejament i resolució de l'equació general d'equilibri en segon ordre. Peces amb corbatura inicial, peces carregades en els nusos i carregades transversalment al llarg de la seva directriu. Concepte i determinació de la longitud de pandeig. Determinació de la longitud de pandeig a peces amb enllaços simples i complexos pertanyents a pòrtics d'edificació. Concepte i determinació de l'esveltesa mecànica d'una peça.

Sessió 3 (teòrica):

Disseny i dimensionament de pilars simples. Càlcul pràctic d'elements sotmesos a compressió simple i a compressió composta. El mètode admès per la norma EA-95: el mètode de Dutheil o mètode ù. Càlcul a pandeig de peces sotmeses a compressió centrada i a compressió excèntrica. Peces i elements sotmesos a tracció. Particularitats en relació a les mesures de seguretat a adoptar. Tipologies i característiques geomètriques de les peces sotmeses a tracció. Comprovació de resistència. Tensions degudes a l'esforç axil pur i a l'efecte d'excentricitat de la sollicitació.

Sessió 4 (pràctica):

Exercici: Dimensionament d'un pilar simple esvelt sotmés a compressió composta.

Sessió 5 (teòrica):

Cassos especials en compressió. Pilars de secció variable. Pilars amb esforç axil variable. Gruixos dels elements plans de peces comprimides. Seccions compostes. Pilars constituïts per perfils simples units per pressilles. Particularització del disseny d'elements pertanyents a encavallades, a estructures triangulades i a cobertes de gran llum. Tipus de bigues triangulades més usuals i estudi de les seves solucions constructives. Pandeig lateral del cordó comprimit, de muntants i de diagonals.

Sessió 6 (pràctica):

Exercici: Dimensionament d'un pilar compost esvelt sotmés a compressió composta.

Sessió 7 (teòrica):

Disseny de peces sotmeses a flexió. Bigues d'ànima plena. Tipologies de seccions sotmeses a flexió simple o composta. Peces simples i peces armades. Característiques geomètriques de les peces sotmeses a flexió. Determinació de tensions normals i tangencials. Simplificació en el repartiment de tensió tallant en les seccions en I o H. Tensió combinada i concepte de tensió efectiva. Càlcul de deformacions i limitacions. Efectes d'inestabilitat en la flexió de bigues: pandeig lateral, moment crític de pandeig lateral. Elements pel seu control: arriostraments de pandeig lateral.

Sessió 8 (pràctica):

Exercici: Dimensionament de una biga de secció simple sotmesa a flexió.

Sessió 9 (teòrica):

Bigues armades. Bigues boyd i bigues peraltades. Model d'anàlisi i comprovacions a realitzar. Efectes d'inestabilitat local. Abombament de l'àmina a bigues d'ànima plena i alleugerida. Característiques geomètriques de las bigues i elements pel control d'inestabilitat local: enrigidors ultrarígids. Introducció a les estructures mixtes. Criteris generals pel disseny de pilars i jàsseres. Coeficient d'homogeneització. Hipòtesis de comportament i necessitat de la connexió. Forjats de xapa col.laborant.

Sessió 10 (pràctica):

Exercici: Dimensionament d'una biga mixta

Sessió 11 (teòrica):

Unions. Unions soldades. Soldadures a topall i soldadures en angle. Consideracions constructives i d'execució: soldadures horitzontals, verticals i de sostre. Compatibilitat de soldadures. Valors mínims i màxims de coll. Determinació de tensions als cordons de soldadura. Unions roblonades i cargolades. Cargols ordinaris, calibrats i d'alta resistència. Definició i formes de treball. Disposicions constructives. Definició i concepte de par d'apretament en cargols d'alta resistència. Dimensionament d'unions amb cargols d'alta resistència: cas de sollicitació en direcció a l'espiga i de direcció perpendicular a aquesta.

Sessió 12 (pràctica):

Exercici: Dimensionament d'una unió a flexió simple amb soldadura i amb cargols d'alta resistència.

Sessió 13 (Teòrica/pràctica):

Repàs.

Avaluació:

L'objecte de l'avaluació continuada es fonamenta en establir un sistema de control que permeti posar de manifest i quantificar l'evolució de l'alumne en l'assignatura, fins al punt de poder-la aprovar per curs, és a dir, sense necessitat d'acudir a l'examen final.

Aquesta modalitat d'avaluació implica a l'alumne de forma continuada al llarg del curs, amb la necessitat de portar el temari al dia, i al professor, efectuant el seguiment particular.

En el curs que es presenta, l'avaluació continuada es planteja en base a dues estratègies de control. La primera i fonamental es concreta mitjançant la realització d'un total de dos exàmens valorats fets a classe. De cada un d'ells s'obtindrà una qualificació que permetrà establir si l'alumne ha adquirit els coneixements que es jutgen indispensables; la segona té un caire complementari de l'anterior i solsament servirà per a refermar el valor de la qualificació final de curs. L'obtenció de puntuació d'aquesta segona estratègia es realitza a partir de la valoració de les pràctiques fetes a classe. El seu valor màxim serà de 0.5 punts sobre 10 per cada part del curs (part de teoria de les estructures i part d'acer laminat). L'aprobat per curs s'obtindrà quan la mitjana de les notes dels dos exàmens, corregides en base a les notes complementàries de les pràctiques, hagi estat igual o superior a cinc (5) i en ambdós estadis s'hagi assolit una nota igual o superior a quatre (4).

En cas de no aprovar per curs, l'alumne caldrà que es presenti a l'examen final, de tota la temàtica de l'assignatura.

Bibliografia bàsica:

- Alsina Català, Claudi. 'L'art de calcular en l'arquitectura.' Barcelona: Edicions UPC, 1993. ISBN 84-7653-259-8
- Batlle Girona, Modest; Brufau Niubó, Robert. 'Estructuras: cursos 1979-1980 y 1980-1981'. 3 vol. [S.l.]: [s.n], [1981]
- Benevolo, Leonardo. 'Historia de la Arquitectura Moderna'. 8a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1793-8
- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Aproximación a la mecánica del suelo y al cálculo de cimentaciones'. Barcelona: ETSAB, 1977.
- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Disseny i càlcul de seccions de formigó armat i sostres sense bigues'. Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura, 1982.
- Calavera Ruiz, José. 'Cálculo de estructuras de cimentación'. 4ª ed. Madrid: INTEMAC, 2000. ISBN 84-88764-09-X.
- Calavera Ruiz, José. 'Muros de contención y muros de sótano'. Madrid: INTEMAC, 1987. ISBN 84-88764-10-3.
- Calavera Ruiz, José. 'Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón: [en masa, armado, pretensado]'. Madrid: INTEMAC, 1999. 2 vols. ISBN ISBN: 84-88764-06-5 (v.1). ISBN: 84-88764-07-3 (v.2).
- Gómez Bernabé, Pepa; Gómez Serrano, Josep Vicent. 'Estructuras de formigó armat: predimensionament i càlcul

- de seccions'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN: 84-8301-586-2.
- González Caballero, Matilde. 'El Terreno'. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-530-7
 - Jiménez Montoya, Pedro; García Meseguer, Álvaro; Morán Cabré, F. 'Hormigón armado'. 14ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2004. ISBN 84-252-1825-X.
 - Jiménez Salas, José Antonio; Justo Alpañes, José L. de; Serrano González, Alcibíades A. 'Geotecnia y cimientos'. 2ª ed. 3 vol. Madrid: Rueda, 1975. ISBN: 84-7207-021-2 (v.2). ISBN: 84-7207-017-4 (v.3).
 - Mañà i Reixach, Fructuós. 'Cimentaciones superficiales'. 2ª ed. Barcelona: Blume, 1978.
 - Margarit Consarnau, Joan; Buxadé Ribot, Carles. 'Cálculo matricial de estructuras de barras'. Barcelona : Blume : Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1970.
 - Meriam, J.L. 'Estática'. 3a ed. Barcelona: Reverté, 1998, ISBN 8429142576
 - Moya i Ferrer, Lluís. 'Análisis matricial de estructuras de barras'. Barcelona: Edicions UPC, 1995. ISBN: 84-7653-566-X
 - Terzaghi, Karl; Peck, Ralph B. 'Mecánica de los suelos en la ingeniería práctica'. 3ª ed. Barcelona: El Ateneo, 1969. ISBN 84-7021-020-3.
 - Timoshenko, Stephen. 'Resistencia de materiales'. Madrid: Espasa-Calpe, 1984. 84-239-6315-2 (vol.1). 84-239-6316-0 (vol.2).
 - Torroja Miret, Eduardo. 'Razón y ser de los tipos estructurales'. 10ª ed. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencias de la Construcción 'Eduardo Torroja', 2000.
 - Zevi, Bruno. 'Saber ver la Arquitectura'. 6a ed. Barcelona: Poseidón, 1991. ISBN 84-85083-01-3
 - Zienkiewicz, O. C. 'El método de los elementos finitos'. Barcelona: Reverté, DL 1979. ISBN 84-291-4894-9.

Bibliografía complementaria:

- Alarcón Alvarez, Enrique; Álvarez Cabal, Ramón; Gómez Lera, Mª del Sagrario., 'Cálculo matricial de estructuras'. Barcelona: Reverté, 1986. ISBN 84-291-4801-9. (reimpresió 1999)
- Argüelles Álvarez, Ramón. 'Cálculo de estructuras'. 3 vol. Madrid: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, 1981-1986. ISBN 84-600-2410-5 (obra completa)
- Barbat, Alex H. 'Cálculo sísmico de las estructuras'. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1982. ISBN 84-7146-237-0.
- Barbat, Alex H; Miquel Canet, Joan. 'Estructuras sometidas a acciones sísmicas: cálculo por ordenador'. 2ª ed. Barcelona: Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, cop. 1994. ISBN 84-87867-10-3
- Brufau Niubó, Robert; Arguijo Vila, Manuel. 'La Estación de Bellaterra: motivo para un curso de estructura metálica'. [S.l.]: [S.n.], [1985].
- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Cálculo de estructuras con pórticos y pantallas'. Barcelona: Blume, 1977.
- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Cálculo simplificado de pórticos de hormigón armado'. Barcelona: ETSAB, 1975.
- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Cálculo simplificado de pórticos de acero'. Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura, [19-?].
- Delibes Liniers, Adolfo. 'Tecnología y propiedades mecánicas del hormigón'. 2ª ed. Madrid: INTEMAC, DL1993. ISBN 84-88764-01-4.
- Gómez Serrano, Josep Vicent. 'Diseño y cálculo de secciones en T de hormigón armado'. Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura, [19-?].
- López Agüí, Juan Carlos. 'Estabilidad de pilares esbeltos de hormigón: estado límite último de estabilidad'. Madrid: LOEMCO, 1997. ISBN 84-605-6749-4.
- Margarit Consarnau, Joan; Buxadé Ribot, Carles. 'Cálculo de estructuras en paraboloides hiperbólicos'. Barcelona: Blume: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1969.
- Margarit Consarnau, Joan; Buxadé Ribot, Carles. 'Cálculo de estructuras plegadas'. Barcelona: ETSAB, 1971.
- Margarit Consarnau, Joan; Buxadé Ribot, Carles. 'Cálculo de láminas de revolución'. Barcelona: ETSAB, 1970.
- Margarit Consarnau, Joan; Buxadé Ribot, Carles. 'Cálculo general de estructuras laminares: con un anexo sobre teoría de la elasticidad lineal y resistencia de materiales'. Barcelona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, DL 1971.
- Margarit Consarnau, Joan; Buxadé Ribot, Carles. 'Las Mallas espaciales en arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.
- Maristany i Carreras, Jordi. 'Pandeo de estructuras de hormigón armado'. Barcelona: Edicions UPC, 1996. ISBN 84-89636-11-7.
- Oñate Ibáñez de Navarra, Eugenio. 'Cálculo de estructuras por el método de los elementos finitos: análisis estático-lineal'. Barcelona: Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, 1992. ISBN 84-87867-00-6.
- Saez-Benito Espada, José Mª. 'Cálculo matricial de estructuras: formadas por piezas prismáticas'. Madrid: Fondo Editorial de Ingeniería Naval, D.L. 1975. ISBN 84-400-9320-9.
- Sánchez Pro, Juan, 'Placas delgadas'. Barcelona: ETSAB, 1985.
- Santos Miñón, Jaime. 'Mecánica del suelo'. Barcelona: ETSAB, 1981.

- Schneebeil, Georges. 'Muros pantalla: técnicas de realización: métodos de cálculo'. 2ª ed. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1981. ISBN 84-7146-145-5.
- Timoshenko, Stephen; Woinowsky-Krieger, S. 'Teoría de placas y láminas'. Bilbao : Urmo, 1975.
- Zienkiewicz, O. C.; Taylor, R. L. 'El Método de los elementos finitos'. 5ª ed. 3 vol. Barcelona: CIMNE, 2004. ISBN 84-95999-51-X (obra completa)

Bibliografía no disponible a la UPC:

- Makowski, Z.S, 'Analysis, desing and construction of double-layer grids'. Ed. Applied sciencie publischers 1981.

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits** (1.5 teoria + 3.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Alvarez Prozorovich, Fernando V.

Altres professors:

Irizar Romero, Narcis
Pizza De Nanno, Antonio

Col·laboradors:

Garnica Gonzalez Barcena, Julio Fidel

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

El curs es concentra en l'arc cronològic comprès de 1930 fins a 1980. Al llarg de les lliçons teòriques es completen les trajectòries de Mies Van de Rohe, Le Corbusier i Wright i s'incorporen les noves figures sorgides de la difusió del moviment modern per territoris allunyats dels epicentres de la cultura moderna (Europa central, l'est i centre-est dels Estats Units), com és el cas de Finlàndia, Suècia, Brasil o Califòrnia. Tanmateix, s'expliquen les relacions amb processos culturals, polítics o territorials sorgits als anys de la Depressió i la postguerra, com és el cas de la reconstrucció europea, la incorporació de nous programes, el replantejament de la relació entre arquitectura i institució política, etc. A les classes pràctiques es desenvolupen exercicis monogràfics de lectura, anàlisi de documents d'època i interpretació dels mateixos sota diferents suports escrits, videogràfics o tridimensionals.

Programa:

1. El cicle crític de la racionalitat instrumental moderna. Terragni, Asplund, Tessenow, Wright II, Neutra i Schindler.
2. Arquitectura al New Deal americà i a Europa abans de la segona guerra. Le Corbusier després de 1930, Aalto I, Scharoun, Picasso, Francis Bacon, Henry Moore
3. Arquitectura i art a la postguerra: monumentalitat i neoempirisme. Kahn I i II, Albers, Black, Mountain College, Le Corbusier III, Aalto II, Informalisme i Expressionisme Abstracte, Mies II, Brasil
4. Revisions crítiques del racionalisme: noves institucions, noves objeccions. CIAM 9 i Team 10, A & P Smithson, Rossi, Venturi, Archigram, Pop Art. Hiperrealisme. Border & Hard Edge i Minimal Art
Neodadaïsmes. Siza

Avaluació:

Un examen teòric i un treball d'investigació.

Observacions:

Primer Quadrimestre: Grups matí: Fernando Alvarez Prozorovich/ Grup Tarda: Antonio Pizza Di Nanno
Segon Quadrimestre: Grup Matí: Narcis Irizar Romero/ Grup Tarda: Fernando Alvarez Prozorovich

Bibliografia bàsica:

- Argan, Giulio Carlo. 'El arte moderno: del iluminismo a los movimientos contemporáneos'. 2ª ed. Madrid: Akal, 1998. ISBN 84-460-0034-2.
- Benevolo, Leonardo. 'Historia de la arquitectura moderna'. 8ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1793-8.
- De Fusco, Renato. 'Historia de la arquitectura contemporánea'. Madrid: Celeste, 1992. ISBN 84-87553-18-4
- Frampton, Kenneth. 'Historia crítica de la arquitectura moderna'. 11ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. ISBN 84-252-1665-6.

- Kopp, Anatole. 'Quand le moderne n'était pas un style mais une cause ». Paris: École Nationale Supérieure des Beaux-Arts, 1988. ISBN 2-903639-52-3.
 - Ockman, Joan (ed). 'Architecture culture: 1943-1968: a documentary anthology'. New York, [NY]: Columbia Books of Architecture: Rizzoli, 1993. ISBN: 0-8478-1522-6.
 - Tafuri, Manfredo; Dal Co, Francesco. 'Arquitectura contemporánea'. Madrid: Aguilar, 1989.
 - Colquhoun, Alan; La arquitectura moderna. Una historia desapasionada (original en anglès: Modern architecture, 2002), Barcelona: Gustavo Gili, 2005 ISBN 84-252-1988-4
-

11259 - PROJECTES V Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Caceres Zurita, Rafael Antonio De Mora Gramunt, Gabriel

Altres professors:

Brullet Tenas, Manuel
Illescas De La Morena, Alberto
Rahola Aguade, Victor
San Jose Marques, Javier
Sanabria Boix, Ramon
Stegmann Garcia, Enrique
Vives Sanfeliu, Santiago

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que:

11265 - PROJECTES VI

13856 - PROJECTE I HABITATGE

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquest curs, darrer del primer cicle de carrera, té un doble objectiu. D'una banda, apropar els alumnes al tema de l'habitatge, i d'altra banda consolidar els coneixements projectuals de cursos anteriors iniciant la comprensió del projecte dels edificis en tota la seva complexitat.

El curs es desenvoluparà a partir de tres exercicis: dos en el quadrimestre de tardor (Projectes V) i el tercer en el quadrimestre de primavera (Projectes VI).

Programa:

El primer exercici tractarà del projecte d'un petit pavelló de vacances a la platja de Garraf (Sitges) dins del conjunt anomenat : "Les casetes de Garraf". Aquest exercici, que tindrà una durada d'unes tres setmanes, serà una primera aproximació al tema de l'habitatge. Amb aquest treball es pretén comprovar els coneixements de l'alumne sobre els sistemes constructius i les relacions dimensionals.

Aquesta edificació, situada sobre la sorra al límit de la platja, tindrà una estructura palafítica. Es recomana la utilització de materials acoblats en sec i lleugers (fusta, xapa metàl·lica, lones, materials plàstics, etc.). Els usuaris moblaran l'espai interior amb elements dissenyats o de sèrie que hauran de definir-se al projecte. S'haurà de tenir cura dels elements climàtics i a les possibilitats de l'aprofitament d'energies alternatives.

Sent una construcció fora de criteris normatius i d'ordenances, tindrà com a referent les actuals edificacions i es pretén que l'alumne reflexioni sobre el caràcter antropomòrfic de les mides i el concepte d'un habitatge en un espai mínim.

El segon exercici tractarà del projecte d'un edifici d'habitatge col·lectiu. Aquest any, aprofitant que des de la Generalitat de Catalunya es replanteja la qüestió de la política d'habitatge públic, tant en els aspectes d'accessibilitat social, urbanístic, tipològic i del concepte de l'habitatge, hem volgut enfocar el segon exercici atenent a aquesta dinàmica.

Dins d'aquesta idea proposem desenvolupar uns petits edificis d'habitatge col·lectiu (20 - 30 habitatges) d'acord als següents objectius:

- Projectar habitatges d'una superfície de 90- 100 m² construïts superant la fondària habitual (12/ 13 m). Al proposar desenvolupar habitatges en fondària pretenem oferir solucions, a partir del criteri de que un dels factors d'encariment del habitatges es l'amplada de la seva façana. Amplada que sovint esta condicionada per normatives i ordenances no justificades des de la qualitat i el confort dels habitatges.

- L'organització dels habitatges hauran de recollir la complexitat d'usos que es desenvolupen al seu intern, acceptant que avui el viure un habitatge inclou noves activitats (com el treball a casa) i la transformació del tipus

de famílies o dels grups que les habiten.

- Introduir en el disseny dels habitatges criteris d'adaptabilitat al canvi segons les necessitats dels usuaris(Adaptabilitat que inclou criteris de flexibilitat, indefinició funcional de les peces, perfectibilitat , etc.)
- Dimensionar els elements de l'habitatge atenent a criteris de facilitar l'accessibilitat física.
- Abordar la qüestió de la sostenibilitat i l'estalvi energètic, des de la mateixa concepció arquitectònica de l'habitatge. Principalment des de la seva relació amb l'exterior, considerant el control climàtic a partir de mitjans naturals (protecció solar i la seva adequació a les estacions climàtiques i a l'agressió exterior- espais intermedis, galeries, gelosies, ventilació creuada natural, etc.)
- Comprovar les diferències en la concepció del edifici en funció del seu emplaçament. A tal fi plantejarem el projecte en dos situacions molt diferenciades. Una en un entorn urbà consolidat, en contigüitat amb altres edificacions, i un altre a l'entorn rural en una situació limítrofa amb al medi natural no urbanitzat. (Cada alumne desenvoluparà una de les opcions)

El tercer exercici , dedicat a la residència unifamiliar aïllada amb un programa concret i complex, que serveixi de síntesi dels coneixements adquirits en l'exercici anterior, aprofundint en aspectes específics de l'arquitectura (organització espacial, llum, textures , materials, etc..). Donat que l'exercici es desenvoluparà durant tot un quadrimestre sencer, serà prioritat aprofundir en els aspectes constructius i de disseny interior. Aquest any aquest projecte es situarà en una parcel·la a prop de la costa per un usuari que desenvolupa la seva activitat en l'habitatge.

Es pretén realitzar un projecte lluny del models formals de moda. Per això la personalitat ben definida del client de la casa, obligarà al alumne a recrear de nou tant els aspectes ambientals i formals, com els de confort i el projecte haurà de donar resposta a condicionaments climàtics i d'entorn molt específics.

B. ACTIVITATS DOCENTS.

B.1. Visita de obres.

És d'interès d'aquest any de projectes, posar en contacte als alumnes amb obres acabades o en construcció . Seran visites comentades pels arquitectes autors dels projectes i es preveu un mínim de quatre visites durant el curs, i seran organitzades des de cadascuns dels grups.

B.2. Viatge del curs.

Aquest any tenim prevista el viatge a Andalusia. Creiem que es un destí que facilita les visites comentades pels arquitectes autors dels projecte, i que es un territori que ens pot oferir exemples d'arquitectura en general i de residència col·lectiva de gran interès.

Serà un viatge acompanyat pels professors de la càtedra i es realitzarà preferentment durant la setmana de viatges de l'Escola.

B.3. PROGRAMA DE PUBLICACIONS

Continuarem l'experiència de petites publicacions de la càtedra (RADIOGRAFIES) iniciades el curs 2002-2003.

RADIOGRAFIES 01-Petites construccions, que servirà de text de referència del primer exercici, i e RADIOGRAFIES 02.- La crisis del Modulo, desde el Modulo- Viaje a Oporto: Notas y reflexiones, RADIOGRAFIES 03.- " El gratacel com a ciutadà" segons la conferència del arquitecte Henry Cobb RADIOGRAFIES 04.-"El baño".

Aquest any tenim compromesa la publicació de RADIOGRAFIES 05, que tractarà de l'experiència didàctica del segon exercici, i RADIOGRAFIES 06 sobre un tema monogràfic en relació al viatge o d'alguna de les conferències del curs.

Pensem que RADIOGRAFIES sigui una publicació oberta a la participació tant de professors com d'alumnes del curs.

B.4. PROGRAMA DE CONFERENCIES

La programació de conferències (encara per concretar), tractaran de qüestions relatives al desenvolupament del curs, i es programaran amb una freqüència aproximada de una per mes.

C. ASSIGNATURA OPTATIVA DE PROJECTES.

Aquest any iniciem l'experiència d'impartir una assignatura optativa vinculada al curs i que servirà de recolzament teòric als projectes. Aquesta s'impartirà setmanalment els dimecres de 10,30 a 11,30.

El tema versarà genèricament sobre L' HABITATGE, però el seu contingut s'adaptarà a cobrir les necessitats docents dels exercicis dels curss.

L'assignatura se desenvoluparà a dos nivells:

- a) A nivell de curs: Conferències generals; preparació del viatge;
- b) A nivell de grup o de tallers: En els que se programaran classes monogràfiques relatives a:
 - A qüestions instrumentals com: tècniques de representació dels projectes; classes de recolzament tècnic, etc.
 - Sobre aspectes globals de la qüestió de l'habitatge : Adaptabilitat; flexibilitat; coneixement dimensional; construcció en sec; accessibilitat; tendències, etc.

- Sobre aspectes parcials de l'habitatge : monografies; exemples significatius d'arquitectura (residencial o no), etc.

Avaluació:

- El curs s'organitzarà a partir de l'activitat de set grups o tallers amb l'assistència docent de dos professors per grup.
- A més de les activitats pròpies de cada grup i les de caràcter general a nivell de curs, es realitzaran correccions i visites a obres en les que podran participar més d'un grup.
- Els treballs es presentaran a nivell individual.
- Sent el tercer curs (Projectes V-VI) el final del primer cicle, considerem que en aquest l'alumne ha de demostrar un nivell bàsic de coneixements- tant d'arquitectura com dels instruments de projectació- que el permetin passar al segon cicle amb un mínim de garanties. Donat la temàtica comú durant tot el curs, el seu caràcter unitari, i la continuïtat de la relació entre professors i alumnes, creiem que en general es més adient partir d'una avaluació continuada. Des de un punt de vista docent interessa que l'alumne conegui al final de curs el nivell assolit i que es parteixi de la progressió i l'esforç continuat com el principal criteri d'avaluació acadèmica.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11259 - PROJECTES V Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Ravetllat Mira, Pere-Joan

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que:

11265 - PROJECTES VI

13856 - PROJECTE I HABITATGE

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquest tercer curs, situat al mig de la carrera, pretén consolidar coneixements anteriors a la vegada que iniciar la comprensió del projecte en tota la seva complexitat. La integració dels coneixements adquirits en altres assignatures és, en aquest moment, una tasca fonamental que ha de estar encaminada cap a una aproximació global i versemblant.

L'esmentada aproximació ha de fer possible la consideració del projecte com a lloc on relacionar i donar sentit a matèries disperses, i on els inevitables límits normatius o de qualsevol mena, s'han d'entendre com a elements estimuladors. Nocions clares sobre l'estructura, el procés constructiu, els tancaments, les xarxes energètiques o el mateix programa poden configurar sòlids arguments i punts de partida d'unes propostes tendents a la complexitat real. Aquesta volguda proximitat a les circumstàncies no s'ha d'entendre com una renúncia, tot al contrari és en el món de les vicissituds reals on el projecte pot desenvolupar-se completament.

Davant de l'evolució de la societat, de les seves formes de vida, dels avenços tècnics i d'una creixent sensibilitat ecològica, sembla oportú plantejar-se quin és el caràcter que prenen aquests conceptes en el plantejament arquitectònic i específicament quan es refereixen a l'habitatge.

Programa:

El curs està dedicat a l'habitatge, probablement el primer i més directe coneixement arquitectònic que tothom experimenta. L'evident proximitat a molts dels seus plantejaments facilita una inicial identificació amb el tema, a l'hora que la seva domesticitat permet punts de partida coneguts i assequibles des d'on endinsar-se cap a consideracions més elaborades.

Durant el curs es realitzaran dos projectes, un en cada quadrimestre, que volen facilitar una certa evolució al mateix temps que complementar-se. En el primer quadrimestre, un emplaçament sense condicionants urbans determinants apunta cap a una major incidència en la definició intrínseca del conjunt i la seva capacitat d'aportar solucions urbanes d'una certa entitat. En quant al programa es proposa la reconsideració de punts de vista i activitats de l'interior de l'habitatge, així com el sentit actual de certs espais comunitaris o equipaments. En el segon quadrimestre l'elecció d'un emplaçament d'entorn més singular intenta provocar que l'anàlisi del lloc així com els suggeriments i motivacions que s'en deriven puguin traduir-se en al·licients projectuals

Avaluació:

A cada lliurament seguirà la correcció dins el taller o conjuntament d'alguns exercicis que permetran la crítica col·lectiva dels professors i estudiants del curs.

A cada quadrimestre, l'avaluació de l'exercici serà seguint l'estructura de lliuraments, obtenint juntament amb el lliurament final l'avaluació continuada del període. A cada lliurament serà possible la millora de l'anterior. El darrer lliurament haurà d'incorporar la totalitat de l'informació.

Bibliografia bàsica:

- Benevolo, Leonardo. 'Diseño de la ciudad'. Vol.1: La descripción del ambiente. 3a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1982. ISBN 84-252-1027-5
- Benevolo, Leonardo; Melograni, Carlo; Giura Longo, Tomasso. 'La proyectación de la ciudad moderna'. 3a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000
- Díaz, César; Ravetllat, Pere Joan. 'Habitatge i tipus a l'arquitectura catalana: singularitat i juxtaposició del tipus en edificis en altura = Vivienda y tipo en la arquitectura catalana : singularidad y yuxtaposición del tipo en edificios en altura = Housing and type in catalan architecture : singularity and juxtaposition of the type in high buildings'. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1989. ISBN 84-600-7109-X
- Giedion, Siegfried. 'La mecanización toma el mando'. Barcelona: Gustavo Gili, 1978. ISBN 84-252-0720-7
- 'Housing in Europe'. 2 vol. Bologna: Luigi Parma, 1978
- 'Las formas de la residencia en la ciudad moderna'. Barcelona: Edicions UPC, 2000. (Col·lecció d'Arquitectura; 15). ISBN 84-8301-383-5
- Ravetllat, Pere Joan. 'Bloques de viviendas: una perspectiva contemporánea'. Barcelona: Gustavo Gili, 1992. ISBN 84-252-1487-4
- Rybczynski, Witold. 'La casa: historia de una idea'. Madrid: Nerea, 1992. ISBN 84-86763-13-4
- Steegmann, Enrique. 'Las medidas de la vivienda'. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya, 1986. ISBN 84-600-4415-7
- Sting, Hellmuth. 'Plantas de bloques de viviendas'. Barcelona: Gustavo Gili, 1970. ISBN 84-252-0345-7

11265 - PROJECTES VI Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Caceres Zurita, Rafael Antonio De Mora Gramunt, Gabriel

Altres professors:

Brullet Tenas, Manuel
Illescas De La Morena, Alberto
Rahola Aguade, Victor
San Jose Marques, Javier
Sanabria Boix, Ramon
Stegmann Garcia, Enrique
Vives Sanfeliu, Santiago

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que:

11259 - PROJECTES V

13856 - PROJECTE I HABITATGE

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquest curs, darrer del primer cicle de carrera, té un doble objectiu. D'una banda, apropar els alumnes al tema de l'habitatge, i d'altra banda consolidar els coneixements projectuals de cursos anteriors iniciant la comprensió del projecte dels edificis en tota la seva complexitat.

El curs es desenvoluparà a partir de tres exercicis: dos en el quadrimestre de tardor (Projectes V) i el tercer en el quadrimestre de primavera (Projectes VI).

Programa:

El primer exercici tractarà del projecte d'un petit pavelló de vacances a la platja de Garraf (Sitges) dins del conjunt anomenat : "Les casetes de Garraf". Aquest exercici, que tindrà una durada d'unes tres setmanes, serà una primera aproximació al tema de l'habitatge. Amb aquest treball es pretén comprovar els coneixements de l'alumne sobre els sistemes constructius i les relacions dimensionals.

Aquesta edificació, situada sobre la sorra al límit de la platja, tindrà una estructura palafítica. Es recomana la utilització de materials acoblats en sec i lleugers (fusta, xapa metàl·lica, lones, materials plàstics, etc.). Els usuaris moblaran l'espai interior amb elements dissenyats o de sèrie que hauran de definir-se al projecte. S'haurà de tenir cura dels elements climàtics i a les possibilitats de l'aprofitament d'energies alternatives.

Sent una construcció fora de criteris normatius i d'ordenances, tindrà com a referent les actuals edificacions i es pretén que l'alumne reflexioni sobre el caràcter antropomòrfic de les mides i el concepte d'un habitatge en un espai mínim.

El segon exercici tractarà del projecte d'un edifici d'habitatge col·lectiu. Aquest any, aprofitant que des de la Generalitat de Catalunya es replanteja la qüestió de la política d'habitatge públic, tant en els aspectes d'accessibilitat social, urbanístic, tipològic i del concepte de l'habitatge, hem volgut enfocar el segon exercici atenent a aquesta dinàmica.

Dins d'aquesta idea proposem desenvolupar uns petits edificis d'habitatge col·lectiu (20 - 30 habitatges) d'acord als següents objectius:

- Projectar habitatges d'una superfície de 90- 100 m2 construïts superant la fondària habitual (12 / 13 m). Al proposar desenvolupar habitatges en fondària pretenem oferir solucions, a partir del criteri de que un dels factors d'encariment del habitatges es l'amplada de la seva façana. Amplada que sovint esta condicionada per normatives i ordenances no justificades des de la qualitat i el confort dels habitatges.
- L'organització dels habitatges hauran de recollir la complexitat d'usos que es desenvolupen al seu intern, acceptant que avui el viure un habitatge inclou noves activitats (com el treball a casa) i la transformació del tipus

de famílies o dels grups que les habiten.

- Introduir en el disseny dels habitatges criteris d'adaptabilitat al canvi segons les necessitats dels usuaris(Adaptabilitat que inclou criteris de flexibilitat, indefinició funcional de les peces, perfectibilitat , etc.)
- Dimensionar els elements de l'habitatge atenent a criteris de facilitar l'accessibilitat física.
- Abordar la qüestió de la sostenibilitat i l'estalvi energètic, des de la mateixa concepció arquitectònica de l'habitatge. Principalment des de la seva relació amb l'exterior, considerant el control climàtic a partir de mitjans naturals (protecció solar i la seva adequació a les estacions climàtiques i a l'agressió exterior- espais intermedis, galeries, gelosies, ventilació creuada natural, etc.)
- Comprovar les diferències en la concepció del edifici en funció del seu emplaçament. A tal fi plantejarem el projecte en dos situacions molt diferenciades. Una en un entorn urbà consolidat, en contigüitat amb altres edificacions, i un altre a l'entorn rural en una situació limítrofa amb al medi natural no urbanitzat. (Cada alumne desenvoluparà una de les opcions)

El tercer exercici , dedicat a la residència unifamiliar aïllada amb un programa concret i complex, que serveixi de síntesi dels coneixements adquirits en l'exercici anterior, aprofundint en aspectes específics de l'arquitectura (organització espacial, llum, textures , materials, etc..). Donat que l'exercici es desenvoluparà durant tot un quadrimestre sencer, serà prioritat aprofundir en els aspectes constructius i de disseny interior. Aquest any aquest projecte es situarà en una parcel·la a prop de la costa per un usuari que desenvolupa la seva activitat en l'habitatge.

Es pretén realitzar un projecte lluny del models formals de moda. Per això la personalitat ben definida del client de la casa, obligarà al alumne a recrear de nou tant els aspectes ambientals i formals, com els de confort i el projecte haurà de donar resposta a condicionaments climàtics i d'entorn molt específics.

B. ACTIVITATS DOCENTS.

B.1. Visita de obres.

És d'interès d'aquest any de projectes, posar en contacte als alumnes amb obres acabades o en construcció . Seran visites comentades pels arquitectes autors dels projectes i es preveu un mínim de quatre visites durant el curs, i seran organitzades des de cadascuns dels grups.

B.2. Viatge del curs.

Aquest any tenim prevista el viatge a Andalusia. Creiem que es un destí que facilita les visites comentades pels arquitectes autors dels projecte, i que es un territori que ens pot oferir exemples d'arquitectura en general i de residència col·lectiva de gran interès.

Serà un viatge acompanyat pels professors de la càtedra i es realitzarà preferentment durant la setmana de viatges de l'Escola.

B.3. PROGRAMA DE PUBLICACIONS

Continuarem l'experiència de petites publicacions de la càtedra (RADIOGRAFIES) iniciades el curs 2002-2003.

RADIOGRAFIES 01-Petites construccions, que servirà de text de referència del primer exercici, i e

RADIOGRAFIES 02.- La crisis del Modulator, desde el Modulator- Viaje a Oporto: Notas y reflexiones,

RADIOGRAFIES 03.- " El gratacel com a ciutadà" segons la conferència del arquitecte Henry Cobb

RADIOGRAFIES 04.-"El baño".

Aquest any tenim compromesa la publicació de RADIOGRAFIES 05, que tractarà de l'experiència didàctica del segon exercici, i RADIOGRAFIES 06 sobre un tema monogràfic en relació al viatge o d'alguna de les conferències del curs.

Pensem que RADIOGRAFIES sigui una publicació oberta a la participació tant de professors com d'alumnes del curs.

B.4. PROGRAMA DE CONFERENCIES

La programació de conferències (encara per concretar), tractaran de qüestions relatives al desenvolupament del curs, i es programaran amb una freqüència aproximada de una per mes.

C. ASSIGNATURA OPTATIVA DE PROJECTES.

Aquest any iniciem l'experiència d'impartir una assignatura optativa vinculada al curs i que servirà de recolzament teòric als projectes. Aquesta s'impartirà setmanalment els dimecres de 10,30 a 11,30.

El tema versarà genèricament sobre L' HABITATGE, però el seu contingut s'adaptarà a cobrir les necessitats docents dels exercicis dels curss.

L'assignatura se desenvoluparà a dos nivells:

a) A nivell de curs: Conferències generals; preparació del viatge ;

b) A nivell de grup o de tallers: En els que se programaran classes monogràfiques relatives a:

- A qüestions instrumentals com: tècniques de representació dels projectes; classes de recolzament tècnic, etc.

- Sobre aspectes globals de la qüestió de l'habitatge : Adaptabilitat; flexibilitat; coneixement dimensional; construcció en sec; accessibilitat; tendències, etc.

- Sobre aspectes parcials de l'habitatge : monografies; exemples significatius d'arquitectura (residencial o no), etc.

Avaluació:

- El curs s'organitzarà a partir de l'activitat de set grups o tallers amb l'assistència docent de dos professors per grup.
- A més de les activitats pròpies de cada grup i les de caràcter general a nivell de curs, es realitzaran correccions i visites a obres en les que podran participar més d'un grup.
- Els treballs es presentaran a nivell individual.
- Sent el tercer curs (Projectes V-VI) el final del primer cicle, considerem que en aquest l'alumne ha de demostrar un nivell bàsic de coneixements- tant d'arquitectura com dels instruments de projectació- que el permetin passar al segon cicle amb un mínim de garanties. Donat la temàtica comú durant tot el curs, el seu caràcter unitari, i la continuïtat de la relació entre professors i alumnes, creiem que en general es més adient partir d'una avaluació continuada. Des de un punt de vista docent interessa que l'alumne conegui al final de curs el nivell assolit i que es parteixi de la progressió i l'esforç continuat com el principal criteri d'avaluació acadèmica.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11265 - PROJECTES VI Tarda

Titulació: Arquitectura
Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)
Docència: Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Ravetllat Mira, Pere-Joan

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que:
11259 - PROJECTES V
13856 - PROJECTE I HABITATGE

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquest tercer curs, situat al mig de la carrera, pretén consolidar coneixements anteriors a la vegada que iniciar la comprensió del projecte en tota la seva complexitat. La integració dels coneixements adquirits en altres assignatures és, en aquest moment, una tasca fonamental que ha de estar encaminada cap a una aproximació global i versemblant.

L'esmentada aproximació ha de fer possible la consideració del projecte com a lloc on relacionar i donar sentit a matèries disperses, i on els inevitables límits normatius o de qualsevol mena, s'han d'entendre com a elements estimuladors. Nocions clares sobre l'estructura, el procés constructiu, els tancaments, les xarxes energètiques o el mateix programa poden configurar sòlids arguments i punts de partida d'unes propostes tendents a la complexitat real. Aquesta volguda proximitat a les circumstàncies no s'ha d'entendre com una renúncia, tot al contrari és en el món de les vicissituds reals on el projecte pot desenvolupar-se completament.

Davant de l'evolució de la societat, de les seves formes de vida, dels avenços tècnics i d'una creixent sensibilitat ecològica, sembla oportú plantejar-se quin és el caràcter que prenen aquests conceptes en el plantejament arquitectònic i específicament quan es refereixen a l'habitatge.

Programa:

El curs està dedicat a l'habitatge, probablement el primer i més directe coneixement arquitectònic que tothom experimenta. L'evident proximitat a molts dels seus plantejaments facilita una inicial identificació amb el tema, a l'hora que la seva domesticitat permet punts de partida coneguts i assequibles des d'on endinsar-se cap a consideracions més elaborades.

Durant el curs es realitzaran dos projectes, un en cada quadrimestre, que volen facilitar una certa evolució al mateix temps que complementar-se. En el primer quadrimestre, un emplaçament sense condicionants urbans determinants apunta cap a una major incidència en la definició intrínseca del conjunt i la seva capacitat d'aportar solucions urbanes d'una certa entitat. En quant al programa es proposa la reconsideració de punts de vista i activitats de l'interior de l'habitatge, així com el sentit actual de certs espais comunitaris o equipaments. En el segon quadrimestre l'elecció d'un emplaçament d'entorn més singular intenta provocar que l'anàlisi del lloc així com els suggeriments i motivacions que s'en deriven puguin traduir-se en al·licients projectuals

Avaluació:

A cada lliurament seguirà la correcció dins el taller o conjuntament d'alguns exercicis que permetran la crítica col·lectiva dels professors i estudiants del curs.

A cada quadrimestre, l'avaluació de l'exercici serà seguint l'estructura de lliuraments, obtenint juntament amb el lliurament final l'avaluació continuada del període. A cada lliurament serà possible la millora de l'anterior. El darrer lliurament haurà d'incorporar la totalitat de l'informació.

Bibliografia bàsica:

- Benevolo, Leonardo. 'Diseño de la ciudad'. Vol.1: La descripción del ambiente. 3a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1982. ISBN 84-252-1027-5
- Benevolo, Leonardo; Melograni, Carlo; Giura Longo, Tomasso. 'La proyectación de la ciudad moderna'. 3a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000
- Díaz, César; Ravetllat, Pere Joan. 'Habitatge i tipus a l'arquitectura catalana: singularitat i juxtaposició del tipus en edificis en altura = Vivienda y tipo en la arquitectura catalana : singularidad y yuxtaposición del tipo en edificios en altura = Housing and type in catalan architecture : singularity and juxtaposition of the type in high buildings'. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1989. ISBN 84-600-7109-X
- Giedion, Siegfried. 'La mecanización toma el mando'. Barcelona: Gustavo Gili, 1978. ISBN 84-252-0720-7
- 'Housing in Europe'. 2 vol. Bologna: Luigi Parma, 1978
- 'Las formas de la residencia en la ciudad moderna'. Barcelona: Edicions UPC, 2000. (Col·lecció d'Arquitectura; 15). ISBN 84-8301-383-5
- Ravetllat, Pere Joan. 'Bloques de viviendas: una perspectiva contemporánea'. Barcelona: Gustavo Gili, 1992. ISBN 84-252-1487-4
- Rybczynski, Witold. 'La casa: historia de una idea'. Madrid: Nerea, 1992. ISBN 84-86763-13-4
- Steegmann, Enrique. 'Las medidas de la vivienda'. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya, 1986. ISBN 84-600-4415-7
- Sting, Hellmuth. 'Plantas de bloques de viviendas'. Barcelona: Gustavo Gili, 1970. ISBN 84-252-0345-7

11263 - URBANÍSTICA III Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (0.75 teoria + 5.25 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Español Llorens, Joaquim

Altres professors:

Bacardit Segues, Francisco
Bellmont Chiva, Jorge
Gimenez Imirizaldu, Alejandro
Goula, Maria

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11268 - URBANÍSTICA IV

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'exercici de projectar és fonamentalment un exercici de síntesis de factors molt diversos, dels funcionals als tècnics, dels compositius als simbòlics. La intuïció sintètica sol ser un mecanisme mental eficaç per projectar, però la reflexió analítica també pot ajudar en moments importants del procés.

En el pensament projectual la invenció o decantació de la forma ?dels volums i dels espais? sol ser un moment clau que desclou el procés. L'eficàcia d'aquesta forma depèn de la seva relació amb els altres aspectes del projecte, però també del fet que tingui un atribut crucial: coherència interna. Per aquest motiu, en el procés del projecte, més que una forma cal saber trobar una manera de construir coherència o ordre. Aquest fet dóna a la forma ordenada certa autonomia, unes raons internes que és possible analitzar i racionalitzar en part. S'ha de tenir en compte precisament que un factor clau en la valoració dels projectes és la bondat i l'eficàcia de les formes, que deriva en gran mesura del coneixement de la seva lògica, perquè és aquest coneixement el que permet construir-les, relacionar-les i ajustar-les als altres requeriments del projecte: els funcionals, els tècnics, els significatius.

Programa:

1. Generalment construïm formes coherents utilitzant la geometria simple, la simetria i la repetició regular. Altres procediments, com la repetició irregular d'elements semblants o les inflexions, són més subtils i desconeguts. Tots aquests mecanismes tenen arrels en el nostre sistema perceptiu profund, i tenen part del seu origen en les formes organitzades de la naturalesa.
2. El concepte d'ordre es pot associar aproximadament al de "relació formal" entre elements. Aquestes relacions formals, i també els sistemes que les creen, tenen els seus atributs i les seves lògiques. El coneixement d'aquests atributs i lògiques és important per saber utilitzar i manipular formes eficaces.
3. Un sistema singular d'ordre formal és l'ordre generatiu. Grosso modo, l'ordre generatiu és capaç de desplegar múltiples formes a partir d'una forma inicial "forma matriu" i d'unes funcions de desenvolupament. L'ordre generatiu pot arribar a conformar figures complexes a partir de formes simples "?mutacions". Aquesta complexitat es fa més gran si s'apliquen regles de desenvolupament en les quals intervé l'atzar controlat. Els conceptes contemporanis de diagrames i fractals solen respondre a ordres generatius.
4. La complexitat és un valor del projecte contemporani. Un graó més en el coneixement i control de la complexitat és la inclusió de contradiccions o "supercontigüïtats" en un sistema de formes coherents. Una manera de crear complexitat, explorada ja en l'arquitectura i la urbanística contemporània, és la d'introduir formes alienes "intrusos" dins de sistemes formals ordenats. La inclusió d'intrusos en un bon projecte no pot ser gratuïta, sinó que ha de respondre a raons fonamentades.
5. La percepció d'ordre a escala urbana no és estàtica. La percepció actual de la ciutat és més veloç i extensa que abans. Cal pensar que l'estructura formal en la ciutat es pot desplegar a escales diferents i contrastades. La

cohesió de la ciutat és avui un valor precari que ha de ser compatible amb discordances, alteracions i discontinuïtats, perquè manifesten les incoherències i fragmentacions del món actual.

6. Un bon projecte urbà requereix idees inicials fortes que siguin sintètiques, es a dir, que continguin tant aspectes tècnics com funcionals i simbòlics, i a la vegada idees d'ordre formal que siguin potents quan s'imaginin, però flexibles quan es concreten. Aquesta flexibilitat és necessària per tenir en compte el lloc i les circumstàncies canviants del projecte. El domini dels procediments per generar mutacions i acceptar intrusos és fonamental per explorar aquesta flexibilitat.

7. Comprendre el procés mental de l'acció de projectar ens pot ajudar a millorar-ne l'eficàcia. Aquest procés té moments inventius i moments selectius, i requereix una "atenció flotant" per saber interrogar el lloc i les condicions del projecte. És habitual trobar-se en situacions que semblen sense sortida. En aquest cas cal exercitar la ment per plantejar els problemes en un altre pla "salt de nivell", desenvolupant l'enginy i el que se n'ha dit pensament lateral.

8. En el projecte contemporani de la ciutat abunda l'abús de formes excessives i l'horror al buit, malalties infantils del disseny urbà. Proposem valorar la sobrietat de recursos o "principi de parsimònia", compatible amb la necessària expressivitat del projecte i, encara que pugui semblar paradoxal, amb la complexitat del projecte. Malgrat l'aparent abstracció, aquests temes tenen relació directa amb la pràctica projectual i, per tant, s'intentarà explicar-los no solament a les classes teòriques, sinó també en la correcció dels exercicis.

Exercicis:

Es proposa un primer exercici d'exploració compositiva i un segon exercici de projectació real a escala urbana. El primer té per finalitat entrenar l'estudiant en el coneixement de les formes coherents i les tècniques per construir-les. L'exercici té caràcter abstracte. Es proposa fer-lo en maqueta, i la seva finalitat és aprendre a desenvolupar conjunts de formes coherents de volums i espais cada vegada més complexos. El segon vol ser una aplicació de les habilitats adquirides en el primer exercici a un projecte urbà concret en un lloc específic i amb un programa mínim de condicions funcionals senzilles. Es tracta de construir un espai públic i uns pocs edificis articulats entre ells. En aquest cas se'n valorarà la qualitat dels espais, la correcció funcional, la manera de relacionar-se amb el lloc i la bona disposició dels edificis i dels recorreguts.

Avaluació:

Per optar a la qualificació per curs cal realitzar els dos exercicis de l'assignatura. L'avaluació serà la mitjana dels dos. Els que suspenguin la mitjana realitzaran una prova final consistent en completar els treballs suspesos.

Bibliografia bàsica:

- Anderson, Stanford (ed.). 'Calles: problemas de estructura y diseño'. Barcelona: Gustavo Gili, 1981. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-1031-3.
- Bacon, Edmund N. 'Design of cities'. London: Thames and Hudson, 1982. ISBN 0-500-27133-X.
- Betjeman, John. 'London's Historic Railway Station'. London: John Murray, 1972
- Buchanan, Colin. 'El tráfico en las ciudades'. Madrid: Tecnos, 1973. (Semilla y surco. Serie de sociología). ISBN 84-309-0386-0.
- 'Elementos de análisis urbano'. Philippe Panerai [et al.]. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1983. (Nuevo urbanismo; 42).
- 'Espais públics: mirades multidisciplinàries'. Barcelona: Pòrtic, 2002. (Els Juliols. Biblioteca universitària; 3). ISBN 84-7306-789-4.
- Font Arellano, Antonio; Llop i Torné, Carles; Vilanova Claret, Josep Maria. 'La construcció del territori metropolità: morfogènesi de la regió urbana de Barcelona'. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Mancomunitat de Municipis, 1999. ISBN 84-930080-5-2.
- 'Geometría: revista semestral de arte y urbanismo'. Málaga: Revista Geometría, núm. 18, 1994.
- 'Geometría: revista semestral de arte y urbanismo'. Málaga: Revista Geometría, núm. 19, 1995.
- 'L'art de ben establir exercicis d'Urbanística II des de l'any 1978 al 1982 sota el programa 'La projectació del creixement urbà' (catedràtic: Manuel de Solà-Morales i Rubió)'. Barcelona: E.T.S.A.B., 1984. (Monografies (ETSAV) ; 6.35).
- 'Le temps des Gares; cette exposition a été conçue et réalisée par le Centre de Création Industrielle département du Centre national d'art et de culture Georges Pompidou, Paris. Paris: Centre National d'art et de culture G. Pompidou, 1978. ISBN 2-85850-081-7.
- Lynch, Kevin; Appleyard, Donald; Myer, John R. 'The view from the road'. Cambridge: The MIT Press, 1964. ISBN 0-262-01015-1.
- OMA/Rem Koolhaas 1992-1996. 'El croquis', núm. 79, 1996
- 'Plans i projectes per a Barcelona: 1981/1982'. 2a ed. Barcelona: Ajuntament de Barcelona Àrea d'Urbanisme,

1983. ISBN 84-500-8343-5.

- Unwin, Raymond. 'La práctica del urbanismo: una introducción al arte de proyectar ciudades y barrios'.

Barcelona: Gustavo Gili, 1984. (Biblioteca de arquitectura). ISBN 84-252-1197-2.

- 'Urbanismo: revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid'. Madrid: COAM, núm. 29, 1995.

- 'Urbanística III - tarda professors: Manolo Franco, Daniel Mòdol. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona'. Barcelona: ETSAB: [2002?]. [Apunts de l'assignatura].

11263 - URBANÍSTICA III Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (0.75 teoria + 5.25 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Domingo Clota, MiguelFranco Mesas, Manuel
Moro Domingo, Antonio

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11268 - URBANÍSTICA IV

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

El curs té un contingut clarament propositiu. Pretén introduir a l'estudiant en l'anàlisi i projectació del espai viari, conjuntament amb els serveis i les infraestructures del teixit urbà.

El viari ha sigut i continua sent l'element de la ciutat que genera i ordena les seves trames urbanes, tant en les ciutats no projectades com en les que ho són. Del carrer de la ciutat medieval, irregular en el traçat i en la secció, definit per construccions adossades, a la varietat de la xarxa viària en la ciutat actual existeixen considerables transformacions quantitatives i qualitatives que es mereixen una atenció més específica. Així la vialitat en la ciutat actual es presenta molt diversificada, conseqüència de la complexa necessitat circulatoria que estableix la nova vida urbana.

La importància territorial que assumeix la nova vialitat com a canal circulatori, com a element de connexió amb les estructures urbanes i l'impacte de la via com a element vertebrador, li donen una dimensió arquitectònica i paisatgística que evidència la necessitat de posar força cura en les actuacions viàries i en el control dels espais que generen.

El curs es quadrimestral i el treball a realitzar es divideix en dues parts. La primera estarà dedicada al traçat viari i consistirà en fer una proposta d'un problema real. La solució contemplarà els criteris moderns, resolent les condicions circulatories i la connectivitat amb territori, donant la possibilitat d'acollir dotacions o sistemes bàsics. La segona part tractarà d'establir una d'aquestes dotacions, recolzat sobre la proposta realitzada en la primera part.

En conseqüència, la importància del curs rau en les propostes que l'estudiant haurà d'elaborar, considerant que les informacions i reflexions de les lliçons teòriques són imprescindibles per situar adequadament els problemes, entendre aspectes actuals i fer una proposta correcta.

Programa:

0. Introducció. Curs propositiu, una nova forma de veure la ciutat. Matèries, propostes i organització.
1. Els espais viaris. Del carrer històric a la vialitat contemporània. Evolució del carrer. El carrer de nova construcció. El carrer obert sobre una trama construïda.
2. La jerarquia del viari, les 7V. De l'autopista a l'espai per a vianants. L'origen de la jerarquia viària. Les aportacions de C.D. Buchanan. La xarxa viària a Chandigarh.
3. Tècniques de traçat. Les mides de la vialitat. La geometria.
4. Les interseccions i la nova arquitectura viària. De les propostes d'Henard a les interseccions més actuals.
5. La validat en el paisatge. Les vies parc, D'Olmsted a les infraestructures verdes contemporànies.
6. La percepció dinàmica de l'espai viari. Les aportacions de .K. Lynch.
7. La peça i el lloc. Els tòpics de la localització i l'emplaçament. La relació entre la validat i els accessos. La disposició de les peces i la topografia.
8. Els espais vinculats al viari. L'aparcament. Activitats directament relacionades amb el viari (centres comercials, equipaments i altres dotacions). Els intercanviadors.

9. Les especificitats de les estacions de ferrocarril. Tipus i organització.
10. Les trames viàries: elements, característiques i tipus. Exemples.

Avaluació:

Durant el curs es realitzaran dos exercicis, estaran recolzats per les classes teòriques i monogràfiques impartides. Existirà un seguiment per part del professor responsable per discutir i avaluar els diferents estadis en la realització de dits exercicis.

De cada exercici s'efectuaran dues trameses. La primera consistirà en fer una proposta a nivell general i en la segona es tractarà de desenvolupar-la de forma més detallada.

La realització d'aquests dos exercicis comportarà una avaluació curricular continuada, que serà completada per un exercici escrit que consistirà en el desenvolupament d'un tema dels explicats en les classes teòriques.

Es faran dos exercicis realitzats en el taller i tindran una nota única, el seu pes en la nota final serà del 80%.

L'exercici escrit tindrà un pes del 20%.

Bibliografia bàsica:

- Boaga, Giorgio. 'Diseño de tráfico y forma urbana'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-0681-2.
- Lynch, Kevin. 'Planificación del sitio'. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-0996-X.
- McCluskey, Jim. 'El diseño de vías urbanas'. Barcelona: Gustavo Gili, 1985. ISBN 84-252-1200-6.
- Roca i Blanch, Estanislau; Mòdol Deltell, Dani; Franco Mesas, Manuel. 'El projecte de l'espai viari'. Barcelona: Edicions UPC, 2004. (Aula d'arquitectura; 53). ISBN 84-8301-747-4.

Bibliografia complementària:

- Anderson, Stanford (ed.). 'Calles: problemas de estructura y diseño'. Barcelona: Gustavo Gili, 1981. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-1031-3.
- Bacon, Edmund N. 'Design of cities'. London: Thames and Hudson, 1982. ISBN 0-500-27133-X.
- Betjeman, John. 'London's Historic Railway Station'. London: John Murray, 1972
- Buchanan, Colin. 'El tráfico en las ciudades'. Madrid: Tecnos, 1973. (Semilla y surco. Serie de sociología). ISBN 84-309-0386-0.
- 'Elementos de análisis urbano'. Philippe Panerai [et al.]. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1983. (Nuevo urbanismo; 42).
- 'Espais públics: mirades multidisciplinàries'. Barcelona: Pòrtic, 2002. (Els Juliols. Biblioteca universitària; 3). ISBN 84-7306-789-4.
- Font Arellano, Antonio; Llop i Torné, Carles; Vilanova Claret, Josep Maria. 'La construcció del territori metropolità: morfogènesi de la regió urbana de Barcelona'. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Mancomunitat de Municipis, 1999. ISBN 84-930080-5-2.
- 'Geometría: revista semestral de arte y urbanismo'. Málaga: Revista Geometría, núm. 18, 1994.
- 'Geometría: revista semestral de arte y urbanismo'. Málaga: Revista Geometría, núm. 19, 1995.
- 'L'art de ben establir exercicis d'Urbanística II des de l'any 1978 al 1982 sota el programa 'La projectació del creixement urbà' (catedràtic: Manuel de Solà-Morales i Rubió)'. Barcelona: E.T.S.A.B., 1984. (Monografies (ETSAV) ; 6.35).
- 'Le temps des Gares; cette exposition a été conçue et réalisée par le Centre de Création Industrielle département du Centre national d'art et de culture Georges Pompidou, Paris. Paris: Centre National d'art et de culture G. Pompidou, 1978. ISBN 2-85850-081-7.
- Lynch, Kevin; Appleyard, Donald; Myer, John R. 'The view from the road'. Cambridge: The MIT Press, 1964. ISBN 0-262-01015-1.
- OMA/Rem Koolhaas 1992-1996. 'El croquis', núm. 79, 1996
- 'Plans i projectes per a Barcelona: 1981/1982'. 2a ed. Barcelona: Ajuntament de Barcelona Àrea d'Urbanisme, 1983. ISBN 84-500-8343-5.
- Unwin, Raymond. 'La práctica del urbanismo: una introducción al arte de proyectar ciudades y barrios'. Barcelona: Gustavo Gili, 1984. (Biblioteca de arquitectura). ISBN 84-252-1197-2.
- 'Urbanismo: revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid'. Madrid: COAM, núm. 29, 1995.
- 'Urbanística III - tarda professors: Manolo Franco, Daniel Mòdol. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona'. Barcelona: ETSAB: [2002?]. [Apunts de l'assignatura].

11268 - URBANÍSTICA IV Matí

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (0.75 teoria + 5.25 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Rubert De Ventos, Maria

Altres professors:

Bacardit Segues, Francisco
Bailo Esteve, Manuel
Llobet Llobet, Jaume
Lopez Corduente, M. Aurora
Ruisanchez Capelastegui, Manuel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11263 - URBANÍSTICA III

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El sistema d'espais públics relacionant edificacions i buits, establint jerarquies i distàncies, constitueix un dels signes més complexos i sintètics d'una ciutat. Carrers i places són el lloc del moviment i condició per l'arquitectura; des del punt de vista tècnic són el suport d'infraestructures i serveis. El curs proposa una aproximació pràctica als carrers i places, com a llocs que concentren la vida pública de la ciutat.

Programa:

Els exercicis introdueixen els següents temes: urbanització, i jerarquia viària, noves avingudes interurbanes, places al servei de la mobilitat, vies que creuen el paisatge.
Combinen per tant instruments de coneixement de la base física del lloc, amb tècniques de traçat i urbanització. Els exercicis d'aquest curs es localitzen en un àmbit pròxim i conegut: el Campus Sud. L'adaptació de l'entorn de L'ETSAB a les noves condicions urbanístiques es l'oportunitat per transformar/inventar els espais públics de la Zona Universitària.
Les classes seran suport teòric i presentaran exemples. Els temes seran els següents:
L1 - 9 mirades sobre el carrer. El carrer, esquelet de la ciutat.
L2 - Places, escenari de la vida pública. 25 exemples.
L3 - Mes verd, menys forma: de Pompeia a Bath.
L4 - Barcelona: carrers i places.
L5 - Estructura, imatge i us: de les 7 vies a les Àrees ambientals.
L6 - Ciutat futura i Circulació: utopies del s XX.
L7 - Vies i paisatge :d'Olmstead a Pikionis.
L8 - Urbanització: materials i elements.

Avaluació:

L'avaluació continuada es realitzarà a partir dels dos exercicis en què es divideix el curs. La proporció d'aquests en el resultat serà d'aproximadament 30% pel Primer exercici i dels 70% restants pel Segon.
La prova final, per aquells que no hagin superat l'avaluació continuada, consistirà en completar els treballs suspesos o els no realitzats.

Bibliografia bàsica:

- Anderson, Stanford (ed.). 'On streets'. Cambridge: The MIT Press, 1978.
- Boaga, Giorgio. 'Diseño de tráfico y forma urbana'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-0681-2.
- Buchanan, Colin. 'El tráfico en las ciudades'. Madrid: Tecnos, 1973. ISBN 309-0386-0.
- Il disegno degli spazi aperti: the design of open spaces. 'Casabella', núm. 597/598, 1993, p. 2-128.

- Lewis, David (ed.). 'Urban structure'. London: Elek, 1968. (Architects' year book; 12).
- Lynch, Kevin; Appleyard, Donald; Myer, John R. 'The View from the Road'. Cambridge: The MIT Press, 1964. ISBN 0-262-01015-1.
- Parcerisa i Bundó, Josep; Rubert de Ventós, Maria. 'La ciudad no es una hoja en blanco: hechos del urbanismo'. Santiago de Chile: Ediciones ARQ, 2000. (Arquitectura. Teoría y obra; 3). ISBN 956-14-0614-4.
- Parcerisa i Bundó, Josep; Rubert de Ventós, Maria. 'Metro: galàxies metropolitanes= galaxias metropolitanas= metropolitan galaxies'. Barcelona: Transports Metropolitans de Barcelona: ETSAB: Edicions UPC, 2002. (d'Art. disseny, arquitectura i urbanisme; 7). ISBN 84-8301-655-9.
- Rogers, Richard. 'Cities for a small planet'. London: Faber and Faber, 1998. ISBN 0-571-17993-2.
- Rowe, Peter G. 'Civic realism'. Cambridge: The MIT Press, 1997. ISBN 0-262-18180-0.
- Sulla strada : About roads.'Casabella', núm. 553/554, 1989, p. 2-128.
- Tyrwhitt, Jaqueline; Sert, Josep Lluís, Rogers, Ernesto N. 'El corazón de la ciudad: por una vida más humana de la humanidad. Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna. Barcelona: Hoepli, 1955.
- 'Visions urbanes: Europa 1870-1993: la ciutat de l'artista: la ciutat de l'arquitecte'. Madrid: Electa: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 1994. ISBN 84-8156-054-5. [Catàleg de l'exposició]

Llibres publicats per l'Àrea d'Urbanisme de l'Ajuntament de Barcelona entre 1981-2004:

- 'Barcelona 1979/2004: del desarrollo a la ciudad de calidad'. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Dirección de Servicios Editoriales, 1999. ISBN 84-7609-909-6.
- 'Barcelona: la segona renovació'. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1996. ISBN 84-7609-809-X.
- 'Barcelona nous projectes: octubre 1999= Barcelona new projects: october 1999'. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Barcelona Regional, 1999.
- Cáceres, Rafael de; Ferrer, Montserrat (eds.). 'Barcelona espai públic: homenaje a Josep Maria Serra Martí. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1993. ISBN 84-7609-589-9.
- Gabancho, Patricia; Freixa, Ferran. 'La conquesta del verd: els parcs i els jardins de Barcelona'. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Regidoria d'Edicions i Publicacions, 1995. ISBN 84-7609-727-1.
- 'La ciutat vella de Barcelona: un passat amb futur= El centro histórico de Barcelona: un pasado con futuro= The old town of Barcelona: a past with a future'. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Foment de Ciutat Vella: Universitat Politècnica de Catalunya. Laboratori d'Urbanisme de Barcelona, 2003. ISBN 84-7609-983-5.
- 'La renovació urbana als barris fronterers del barcelonés'. Barcelona: Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona, 2001. (Papers; 33). ISBN 84-88068-60-3.
- 'Les noves rondes de Barcelona: millora de la xarxa viària'. Barcelona: Ajuntament de Barcelona: Holsa: Impu: Vila Olímpica, 1992. (Barcelona'92).
- 'Memòria 1995-1998: BCN sector d'urbanisme. Ajuntament de Barcelona. Sector d'Urbanisme'. Barcelona: Ajuntament. Sector d'Urbanisme, 1999.
- 'Memòria 1987-1991 Àmbit d'Urbanisme i Serveis Municipals'. Barcelona: l'Ajuntament, 1992.
- 'Memòria 1991-1994 ; Àmbit d'Urbanisme i Medi Ambient'. Barcelona: l'Ajuntament, 1995.
- 'Plans i projectes per a Barcelona: 1981/1982 '. 2a ed. Barcelona: Ajuntament. Àrea d'Urbanisme, 1983. ISBN 84-500-8343-5.
- 'Urbanisme a Barcelona: 1999 '. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1999. ISBN 84-760-9921-5.
- 'Urbanisme a Barcelona: plans cap al 92'. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Servei de Planejament Urbanístic, 1987.

Bibliografia complementària:

- 'Internacional situacionista textos completos en castellano de la revista Internationale situationniste (1958-1969)'. Madrid: Literatura Gris, 1999.
- Mac Cluskey, Jim. 'El Diseño de las vias urbanas'. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.
- Miliutin, N. A. 'Sotsgorod: the problem of building socialist cities'. Cambridge: The MIT Press, 1974.

Bibliografia no disponible a la UPC:

- Ajuntament de Barcelona. ['Web de l'Ajuntament de Barcelona']. Barcelona: l'Ajuntament, 1995-2005. [Consulta 18 d'abril de 2005]. Disponible a: <http://www.bcn.es>
- Generalitat de Catalunya. 'Web de la Generalitat de Catalunya'. Barcelona: la Generalitat, 1995-2005. [Consulta 18 d'abril de 2005]. Disponible a: <http://www.gencat.net>

11268 - URBANÍSTICA IV Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (0.75 teoria + 5.25 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Col·laboradors:

Sabate Bel, JoaquinGalindo Gonzalez, Julian
Peremiquel Lluch, FranciscoDomenech Reinoso, Jaume
Martinez Garcia, David
Sotoca Garcia, Adolfo

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11263 - URBANÍSTICA III

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquest quart curs d'urbanisme té com a objectiu fonamental l'estudi de l'ordenació de projectes residencials, destinats a l'extensió o transformació de la ciutat. L'abordarem analitzant els seus components bàsics (tipus d'edificis i d'agrupacions, parcel·les o àmbits operatius, i elements d'urbanització, vialitat i espais lliures, amb les corresponents infraestructures de servei), així com les diverses formes com es relacionen entre sí els diferents instruments de composició de cada projecte.

Bàsicament aquesta ordenació es realitza a partir de l'establiment d'unes regles que pauten les característiques de parcel·les i edificis, tot establint ritmes i criteris de repetició, i alhora definint el traçat dels carrers i espais públics. Les edificacions es disposen habitualment seguint determinades pautes formals amb graus diversos de flexibilitat. Aquestes regles (explícites o implícites) defineixen tipologies diverses (cases aïllades, entre mitgeres, fileres, blocs, torres...) i criteris de combinació de les mateixes (per alineació, traslació, simetria, seriació, contraposició...). Els paràmetres urbanístics permeten establir ordres de magnitud, fixar densitats residencials i mesurar les demandes de dotacions i serveis.

Com ja s'ha estudiat en els primers cursos d'urbanisme els carrers i espais públics responen a certs criteris, com ara diversitat, jerarquia, especialització, que els donen ordre, dotant els teixits de seqüències que els fan llegibles.

Aquest curs planteja treballar amb dos sistemes diferents d'ordenació. En el primer trobem una relació directa entre construccions i vies; l'edificació tendeix a arrencar-se al llarg dels carrers, configurant en força ocasions illes de cases de característiques semblants. L'hi diem habitualment ordenació segons alineacions de vial. En el segon sistema treballarem en àmbits compostos amb edificacions relativament independents dels traçats viaris, que cerquen lògiques d'ordenació basades en els ritmes i repetició de volums, sense menysprear la seva capacitat de relacionar-se amb la resta de teixits urbans. L'hi diem habitualment ordenació segons volumetries específiques.

Es tracta de dues opcions morfològiques que estan a la base de models ben diferenciats de producció de ciutat. En tots dos casos, l'ordre i la jerarquia de cada teixit s'aconsegueix a partir de la repetició de cèl·lules similars, agregades en unitats que puguin compondre-se amb moviments geomètrics (rotacions, translacions, simetries...) i agregacions successives. La repetició de volums construïts és fonamental en la idea de teixit urbà i es converteix en un valor positiu quan permet definir un sistema complex, estructurat en parts, i articulat a través de la disposició estratègica dels espais lliures i de les dotacions.

L'estudi d'aquests sistemes d'ordenació es plantejarà en les explicacions teòriques i a través de dos exercicis que arrencaran d'un reconeixement de l'àmbit d'intervenció i de l'anàlisi de diversos models de referència, per tal de proposar després assaigs d'ordenació, que s'aniran ajustant paulatinament.

Proposem en aquest curs una aproximació al projecte residencial fonamentalment des de la seva dimensió compositiva, que té com a camp d'exercitació la transformació d'un àmbit concret i localitzat en el territori, a partir de l'anàlisi de la seva realitat física, social i econòmica, de les seves potencialitats i friccions.

Programa:

Igual que en altres assignatures d'urbanisme, durant aquest curs es plantejaran tres tipus de lliçons: teòriques, aplicades i de taller; les dues primeres impartides habitualment els dijous i les de taller, essencialment les tardes de divendres.

Les lliçons teòriques tenen un caràcter més general, d'encaix de les qüestions centrals de l'assignatura, recollides més endavant en un programa detallat i, aquest any en concret, volen abordar l'explicació d'alguns episodis paradigmàtics del projecte residencial del segle XX. Tot i que el ventall de referències abastarà una àmplia extensió geogràfica i un llarg recorregut temporal, ens proposem cada any parar una especial atenció a algunes obres d'arquitectes que hagin realitzat una aportació significativa en el camp del projecte residencial i, en particular innovadora pel que fa als instruments de composició. En aquest primer quadrimestre alguna de les lliçons estaran dedicades a la contribució que suposaren alguns projectes de Ernst May i de Van der Broek & Bakema, i analitzarem alguns d'ells per ajudar a la realització de l'exercici.

En el conjunt del temari es pretén posar de relleu la importància dels teixits residencials en la construcció de la ciutat, tot valorant la dimensió urbana de l'habitatge, i molt fonamentalment avaluant l'aplicació de diversos instruments en la seva composició urbana de la qüestió de l'habitat. Les primeres lliçons presentaran una introducció als diferents temes que el curs aborda i als tipus d'instruments comuns en l'ordenació dels projectes residencials. A partir de la cinquena setmana i en paral·lel al desplegament del segon exercici es passarà revista en deu sessions a alguns exemples paradigmàtics del projecte urbà residencial del segle vint i a les petjades que aquests han deixat en realitzacions actuals. Clourem el curs amb una sessió dedicada a discutir tendències i estratègies actuals en el projecte residencial, particularment a Catalunya.

En les lliçons aplicades s'analitzaran detalladament exemples de projectes residencials, conceptes i instruments útils per ésser aplicats en el desenvolupament de l'exercici proposat. En les sessions de taller es farà el seguiment dels exercicis, tot acompanyant-lo de la presentació dels tópics de suport que el seu desenvolupament requereixi.

Les lliçons teòriques i aplicades es plantejaran en cadascuna de les sessions de dijous i respondran al següent temari:

1. Alguns trets característics del projecte residencial al llarg del segle XX. Dels carrers, les illes i les parcel·les de cases a les innovacions tipològiques de l'Urbanisme Modern. Balanç de final de segle. Presentació de l'exercici.
2. Les regles dels carrers de cases. París. Del Paris haussmannià a les ZAC del Sena (Bercy, Massena). Una reinterpretació de les alineacions en intervencions en teixits tradicionals (habitatges al carrer del Carme i biblioteca al barri de Gràcia). Del projecte Unter den Linden a la Stalinallee.
3. Les regles de les illes de cases. La bona mida dels traçats d'exemple. Els paràmetres significatius (amplada carrer, fondària i superfície illa), evolució al llarg del temps i implicacions en la qualitat urbana i arquitectònica. De La Catalana al concurs de les cinc illes del Front Marítim.
4. L'obertura de l'illa en els teixits tradicionals i la introducció de dotacions comunitàries. Primeres temptatives d'agrupació. Spangen, un projecte singular. Clarence Stein, el nou urbanisme residencial en l'experiència americana d'entreguerres: Sunnyside Gardens. Cap a un suburbi jardí estructurat. Comunitat i privacitat (Alexander i Xermaiëff) vs Transit Oriented Developments (Peter Calthorpe). Alguns textos bàsics del projecte residencial.
5. Composició de barris amb cases en filera: alineacions, plecs i inflexions. La tasca de J.J.P. Oud a Rotterdam, un recorregut des de la modernització dels teixits tradicionals a la ciutat dels blocs: de Spangen a Blijdorp. Mansanes, estores i fileres a les illes d'Àmsterdam.
6. Anàlisi i abstracció. Enriquiment del repertori tipològic, fileres, blocs i torres. Composició analítica dels elements essencials, la necessitat d'una nova sintaxi. Notes i acords; silencis; pautes i ritmes; accents, variacions i composicions. El recurs a l'alineació, diversitat tipològica i repetició rítmica. Ernst May i les Siedlungen de l'Alemanya d'entreguerres. Römerstadt. Els projectes de ciutats ruses i africanes.
7. Hugo Härig i la teoria dels edificis orgànics. Cap a un urbanisme orgànic (geometries novedoses, poligonals irregulars disposades de manera arrítmica, protagonisme de la topografia, transformació de blocs i torres...). De les primeres alternatives a Sloterveer als projectes residencials de Hans Scharoun: Charlottenburg Nord. Alguns projectes recents a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
8. La consolidació d'un urbanisme de blocs i torres. Nous instruments compositius, de les repeticions i traslacions a les articulacions i la tècnica serial; segells i patrons. El desenvolupament del Pla d'Extensió d'Àmsterdam de 1934, un veritable laboratori de l'urbanisme modern. Landlust, Frankendaal i Slotervaart. Un epígon modèlic: el barri de Buitenveldert.

9. El mixed development, combinacions de blocs i torres amb patrons geomètrics precisos (alineació, repetició mòduls, noves formes d'agregació amb gradients). Els projectes residencials de J.V. van der Broek i J. Bakema: de Bergpolder a Leuwarden.... Immigracions i construcció massiva d'habitatges. Grands Ensembles, New Towns i alguns polígons modèlics (Sud-oest del Besòs, Montbau, La Veneda...).

10. Noves ciutats de tradició nord-europea. Reinterpretació nòrdica dels principis del Moviment Modern. De la Ciutat-màquina a la Ciutat-lloc: l'estructuració de l'espai verd i els centres d'urbanitat. Helsinki-Tapiola, habitar el bosc. Estocolm-Järfvålfältet, tres dibuixos per a una ciutat. L'herència urbanística als països nòrdics. Dos projectes modèlics de propostes residencials en relació al medi ambient: Viikki i Malmö.

11. L'arquitectura de la ciutat. La recuperació del carrer i la plaça sense renunciar a les innovacions tipològiques de l'Urbanisme Modern. Els barris de Tiburtino i Monte Amiata. Tornar al barri vell amb carrers i edificis de la ciutat central. Un projecte estructural, el barri de la Sang a Alcoi.

12. Un recorregut a través del projecte residencial a l'àmbit metropolità de Barcelona. Tendències, estratègies i noves referències. Localització, programa i mida. Concentració vers dispersió. Límits i àmbit de les operacions. Lògica interna i "ròssecs" amb l'exterior. Forma i procés: dinàmiques de transformació dels teixits urbans.

Avaluació:

Com la resta d'assignatures d'urbanisme en aquesta es para una especial atenció als temes de reflexió que plantegen els exercicis a desenvolupar en el taller, i fa d'aquests l'eix primordial de l'aprenentatge. Al llarg del quadrimestre es proposen dos exercicis de característiques i intencions ben diverses.

El primer, que es realitzarà durant les deu primeres setmanes, afrontarà l'ordenació d'un àmbit d'una relativa extensió amb volums edificables relativament independents dels traçats viaris. Té com a finalitat bàsica aprendre a reconèixer, a través de diversos projectes paradigmàtics i amb l'ajut de les explicacions teòriques, criteris i mecanismes d'ordenació de la ciutat dels blocs. En les sessions dels dijous analitzarem l'evolució des d'instruments més tradicionals, com ara la repetició i les distàncies entre blocs, a d'altres més refinats, com els ritmes, les variacions i les inflexions, i valorarem els seus resultats.

En el taller començarem analitzant detingudament l'àmbit de la nostra intervenció, els seus límits, les seves continuïtats i preexistències. Es tractaria de saber reconèixer sobre el terreny detingudament l'àmbit de la intervenció, el seu abast i les característiques de la ciutat que l'envolta. En les dues sessions següents analitzarem diversos projectes de referència, cercant de descobrir precisament la utilització d'instruments de composició diversos. Els projectes residencials proposats seran tots de dos dels arquitectes més rellevants de l'Urbanisme Modern: Ernst May (Römerstadt, Grünhöffe, Hethold, Alte Vahr, Neue Vahr) i J.V. van der Broek i J. Bakema (Bergpolder, Blijdorp, Pendrecht, Alexanderpolder, Klein Driene, Noord Kennemerland, t'Hool, Buikslotermeer, Pampus....).

També es faran petits exercicis en les sessions de dijous. Algun d'ells tindrà com a finalitat fonamental aprendre la significació de determinats conceptes bàsics en la composició dels teixits residencials. Altres reflexionaran sobre els treballs realitzats a la llum dels instruments explicats a classe.

El conjunt dels exercicis realitzats sera la base de l'avaluació del curs.

Bibliografia bàsica:

- Benevolo, Leonardo; Melograni, Carlo; Giura Longo, Tommaso. 'La proyectación de la ciudad moderna'. 3ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. (GG reprints). ISBN 84-252-1838-1.
- Panerai, Philippe R. Castex, Jean; Depaule, Jean-Charles. 'Formas urbanas: de la manzana al bloque'. Barcelona: Gustavo Gili, 1986. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-1291-X.

Bibliografia complementària:

- Alexander, Christopher; Chermayeff, Serge. 'Comunidad y privacidad: hacia una nueva arquitectura humanista'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1968.
- Benevolo, Leonardo; Melograni, Carlo; Giura Longo, Tommaso. 'La proyectación de la ciudad moderna'. 3ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. (GG reprints). ISBN 84-252-1838-1.
- 'Housing in Europa'. Alessandra Carini [et al.]. Bologna: L. Parma, 1978.
- Kirschenmann, Jörg C.; Muschalek, Christian. 'Diseño de barrios residenciales: remodelación y crecimiento de la ciudad'. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. ISBN 84-252-0969-2.
- Martí Arís, Carlos (ed.). 'Las formas de la residencia en la ciudad moderna: vivienda y ciudad en la Europa de

entreguerra'. Barcelona: Edicions UPC, 2000. (Col·lecció d'arquitectura; 15). ISBN 84-8301-383-5.

Bibliografia no disponible a la UPC:

En la bibliografia pròpia d'aquest curs convé distingir alguns textos que constitueixen referències bàsiques del mateix, d'aquells altres que s'utilitzen en la construcció dels guions de les explicacions, o dels vinculats al desenvolupament dels exercicis. Els primers es recullen a continuació, els del segon i tercer grup s'exposaran en cadascuna de les explicacions i en les classes de taller.

Assignatures de quart curs

11272 - COMPOSICIÓ II

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits** (1.5 teoria + 3.0 pràctica)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Hereu Payet, Pedro

Altres professors:

Llorente Diaz, Marta
Ramon Graells, Antoni

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Composició II és un curs de teoria de l'arquitectura que parteix dels inicis de la tradició occidental del pensament de les arts i arriba fins a finals del segle XIX. Amb aquest traçat temporal, preten constituir una base sòlida per a la comprensió de l'època contemporània, la qual s'ofereix per la continuïtat amb l'assignatura Composició III. L'estructura principal del programa cerca descriure el sentit d'alguns conceptes i problemes que caracteritzen les èpoques que recorre, de manera més selectiva que exhaustiva, i els quals conformen el tronc cada cop més complex de les tradicions teòriques de les arts a Occident. De manera colateral, l'assignatura cerca situar l'arquitectura a l'interior d'una història de les idees, relacionant-la amb les diferents mentalitats i cultura dels moments històrics que resalta i selecciona.

Programa:

1. Bases per a la fundació d'una teoria de les arts a l'Antiguitat i a l'Edat Mitjana.
2. Teoria de les arts i de l'arquitectura al Renaixement italià. Formació de la tradició clàssica.
3. L'extensió de la teoria clàssica a l'Europa del segle XVI i XVII. L'entorn teòric del barroc. Crisi del classicisme.
4. La Il·lustració. Fundació de l'Estètica. La formació de la Història de l'Art. Refonamentació teòrica de l'arquitectura al segle XVIII. El problema de l'origen. Arquitectura i concepció històrica. Ciència i tècnica a l'arquitectura.
5. La reflexió sobre la tècnica a l'època de la industrialització i del positivisme. L'historicisme decimonònic. Els problemes de l'estil. Art, arquitectura i sensibilitat: les arts i les noves teories psicologistes.

Avaluació:

L'avaluació es farà a partir del promig a parts iguals de les notes obtingudes en un exàmen teòric, un comentari de text i un treball pràctic. L'estudiant que no superi l'avaluació continuada tindrà un examen final teòric.

Bibliografia bàsica:

- Hereu Payet, Pere. 'Teoria de l'arquitectura: l'ordre i l'ornament'. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN 84-8301-443-2.
Disponble a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR010XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Kruff, Hanno-Walter. 'Historia de la teoría de la arquitectura: desde el siglo XIX hasta nuestros dias'. Volum 2. Madrid: Alianza, cop. 1990. ISBN 84-206-7096-0
- Llorente Díaz, Marta. 'El saber de la arquitectura y de las artes: la formación de un ámbito de conocimiento desde la Antigüedad hasta el siglo XVII'. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN 84-8301-434-3.
- Schlosser, Julius von. 'La literatura artística: manual de fuentes de la historia moderna del arte'. Madrid: Cátedra, 1976.
- Valverde, José María. 'Breve historia y antología de la estética'. Barcelona: Ariel, 1990.

11278 - COMPOSICIÓ III

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits** (1.5 teoria + 3.0 pràctica)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Oliveras Samitier, Jordi

Altres professors:

Montaner Martorell, Jose M.
Pla Serra, Mauricio

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El curs de Composició III planteja una reflexió sobre l'arquitectura dels últims anys a partir del coneixement i crítica de les teories i realitzacions més representatives. La producció teòrica i l'arquitectura realitzada seran analitzades situant-les en paral·lel.

La interpretació de l'arquitectura contemporània no es farà des de criteris cronològics sinó conceptuals. Així, es proposa l'organització del curs en grans temes. Encara que en la seva eclosió és poden identificar amb períodes concrets, seran interpretats com a fenòmens arquitectònics al llarg dels últims anys. Els diferents períodes en que la crítica convencional ha dividit l'arquitectura del segle XX - Avantguardes, Moviment Modern, Postguerra, Postmodern, etc.. -, no es tindran en compte de manera aïllada, sinó que l'experiència de l'arquitectura d'aproximadament un segle s'interpretarà com un continuum.

L'objectiu d'aquest curs és el d'aprofundir en el coneixement de les formulacions teòriques i en les corrents més significatives que hi ha a l'arquitectura actual, sense deixar d'assenyalar la seva gènesi al llarg del segle XX.

Sense pretendre ésser exhaustiu, el programa estableix dotze temes corresponents a diferents concepcions de l'arquitectura així com a les diferents justificacions de poètiques que, en cada cas, es proposen. A través de referències al pensament, les arts plàstiques i la pròpia literatura arquitectònica, es tractarà d'entendre quines són les raons i les opcions que cada corrent planteja.

Programa:

El contingut que proposem neix de la consideració de que, en el moment present, la Composició Arquitectònica ha de consistir en una reflexió crítica sobre l'arquitectura, a partir de l'examen, no tant sols dels objectes que ha produït, sinó també de les formulacions teòriques sobre les quals es sustenta la producció arquitectònica actual i amb les que tracta de clarificar conceptualment la seva activitat. Per tant podríem dir que la matèria d'aquesta assignatura es la teoria o el conjunt de les diverses teories, i en un sentit més ampli la Cultura Arquitectònica Contemporània. Proposem realitzar una revisió crítica als edificis, projectes, dibuixos, concursos, teories, textos, manifestos, revistes, etc..., que formen la cultura arquitectònica del passat immediat i del moment actual.

1. Expressionisme, nous expressionismes, "Nou Esperit".
2. Maquinisme i Funcionalisme
3. Tècnica, tectònica i high-tech
4. Fenomenologia i Humanisme
5. Estructuralisme
6. Sostenibilitat, ecologia i arquitectura verda
7. Formalisme i Nova abstracció
8. Populisme post-modern i arquitectures del consum.
9. Deconstrucció. Nova estètica del sublim.
10. Immaterials i energies

11. De l'organicisme a la no forma
12. Arquitectura digital

Avaluació:

Les hores previstes del curs es dividiran en lliçons teòriques, impartides pel professor, i en lliçons pràctiques tipus seminari, on el comentari de textos, i l'anàlisi de projectes seran els principals fils conductors per a la presentació de cada tema. Tots els estudiants hauran de preparar unes intervencions a les classes pràctiques a partir de l'elecció d'algun tema d'estudi d'entre els proposats en el programa. D'aquesta manera, aquells que facin de ponents d'un determinat tema caldrà que n'ampliïn el coneixement i l'abast parcial per fer-ne una presentació que serveixi per obrir el debat, a la resta de la classe.

Per aprovar l'assignatura, caldrà assistir a les classes teòriques i participar en les pràctiques. Les qualificacions de les pràctiques amb les dels exàmens faran la nota final de curs. Per a qui no segueixi aquests requeriments o per qui, tot i seguint-los, no aprovi, hi haurà un examen final.

Bibliografia bàsica:

- Banham, Reyner. 'Teoría y diseño en la primera era de la máquina'. Barcelona: Paidós, 1985. ISBN 84-7509-347-7
- Calinescu, Matei. 'Cinco caras de la modernidad: modernismo, vanguardia, decadencia, kitsch, posmodernismo'. Madrid: Tecnos, 1991. ISBN 84-309-2105-2
- De Benedetti, Mara; Pracchi, Attilio. 'Antologia dell'architettura moderna: testi, manifesti, utopie'. Bologna: Zanichelli, 1989
- Frampton, Kenneth. 'Historia crítica de la arquitectura moderna'. 11a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. ISBN 84-252-1665-6
- Hays, K. Michael. 'Architecture theory since 1968' Cambridge [MA]: The MIT Press, 1998. (Columbia Book of Architecture)
- Hereu, Pere; Montaner, Josep Ma.; Oliveras, Jordi. 'Textos de arquitectura de la modernidad, Madrid: Nerea, 1994
- Nesbitt, Kate (editor). 'Theorizing a new agenda for architecture: an anthology of architectural theory: 1965-1995. New York: Princeton Architectural Press, 1996.
- Ockman, Joan. 'Architecture culture: 1943-1968: a documentary anthology'. New York: Columbia Books of Architecture, 1993. ISBN 0-8478-1522-6
- Solà-Morales, Ignasi de. 'Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea'. Barcelona: Gustavo Gili, 2003. ISBN 84-252-1912-4
- Tafuri, Manfredo; Dal Co, Francesco. 'Arquitectura Contemporanea'. Madrid: Aguilar, 1978 (Historia universal de la arquitectura)

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **4.5 crèdits** (3.0 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Daumal Domenech, Francesc De Paula

Altres professors:

Botton Halfon, Jocelyne Mireille De
Folguera Caveda, Eduardo
Muros Alcojor, Adrian
Pardo Marin, Felix

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Proporcionar els coneixements dels sistemes artificials de confort ambiental, lumínic, higrotèrmic i acústic, i les reserves d'espais necessaris per a aquestes instal·lacions als edificis.

Programa:

1. Enllumenat. L'enllumenat a l'arquitectura. Representació de la llum. Fonts de llum. Lluminèries. Predimensionats. Implantació a l'arquitectura i reserves d'espais.
2. Climatització: Espai i clima, tecnologia de producció del clima. Zonificació i centralització. Espais, ocupació i servituds. Bases pels predimensionats. Sistemes i elements. Representacions gràfiques, esquemes de principi i traçats.
3. Electroacústica: L'electroacústica a l'arquitectura, sistemes electroacústics. Predimensionats. Implantació a l'arquitectura.

Avaluació:

La docència de l'assignatura serà de tipus teòric i de taller. L'avaluació consistirà en dos exàmens i dos treballs.

Bibliografia bàsica:

- Banham, Reyner. 'La arquitectura del entorno bien climatizado'. Buenos Aires: Infinito, 1975.
- Beranek, Leo L. 'Acústica'. Buenos Aires: Ed. Hispano Americana, 1961.
- Fumadó Alsina, Joan Lluís. 'Climatización de edificios'. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996. ISBN 84-7628-181-1.
- 'Generalidades sobre aire acondicionado'. Barcelona: Roca, DL 1973. ISBN 84-400-6730-5.
- Hopkinson, R. G.; Kay, J. D. 'The lighting of Buildings'. Londres: Faber and Faber, 1969.
- 'Manual de alumbrado Philips'. 4^a ed. Madrid: Paraninfo, DL 1988. ISBN 84-283-0218-9.
- Milian i Rovira, Josep M. 'Manual de calefacció'. Barcelona: La Gaya Ciència, 1981. ISBN 84-7080-181-3.
- Daumal i Domènech, Francesc. "Arquitectura acústica, poètica y diseño". Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN 84-8301-638-9

Bibliografia complementària:

- Folguera Caveda, Eduardo. 'Climatització a l'arquitectura'. [Barcelona: ETSAB], 1994
- Folguera Caveda, Eduardo. 'Manual bàsic d'enllumenat artificial'. [Barcelona: ETSAB], 1998.
- 'Introducción al alumbrado'. La Garriga: Philips Ibérica S.A. División comercial Alumbrado, [2002].
- Isover. 'Manual de conductos de aire acondicionado "Climaver"'. [Madrid]: Cristalería Española, 1995.
- 'Norma reglamentària d'edificació sobre aïllament tèrmic NRE-AT-87: ordre de 27 d'abril de 1987...'. Barcelona:

Generalitat de Catalunya. Direcció General d'Arquitectura i Habitatge: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1987. ISBN 84-85954-49-1.

- 'Reglamento de instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria con el fin de racionalizar su consumo energético e Instrucciones Técnicas complementarias IT.IC.: texto legal y explicaciones técnicas'. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, DL 1989.

Bibliografia no disponible a la UPC:

Apunts:

"Monografia Alumbrado artificial" (Condicionament i Serveis III)

FOLGUERA, E. "Llum artificial. Càlculs" amb exercicis, gener 2002.

FOLGUERA, E. "Climatització. Càlculs i exercicis", març 2002.

11270 - CONSTRUCCIÓ V

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **7.5 crèdits** (6.0 teoria + 1.5 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Ramos Galino, Fernando Juan

Altres professors:

Irigoyen Lopez, Rafael
Jimeno Urban, Alrun Ramona
Pardal March, Cristina
Ramos Sanz, Anna Alexandra
Sutrias Figueras, Jorge

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Establir criteris d'anàlisi i capacitat de desenvolupament constructiu d'un projecte a partir de la voluntat arquitectònica de l'autor.

Programa:

- I. Edificació aïllada de gran alçada
- II. Edificació de gran llum
- III. Edificació entre mitgeres d'alçada mitjana
- IV. Edificació entre mitgeres d'alçada baixa
- V. Edifici pantalla d'alçada mitjana
- VI. Edificació aïllada d'alçada baixa

Per a cada edifici estudiat, anàlisi de:

1. Evolució del tipus constructiu
2. Cobertes
3. Tancaments fixos
4. Tancaments practicables
5. Particions
6. Acabats

Avaluació:

Cinc lliuraments i una prova teòric pràctica.

Bibliografia bàsica:

- 'Cerramientos practicables: construcción V: curso 2004-2005'. [Barcelona: ETSAB], 2004.

11276 - ESTRUCTURES III

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (4.0 teoria + 2.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Maristany Carreras, Jordi

Altres professors:

Alentorn Ferrer, Jaime
Blasco Casanovas, Joan Ramon
Blasco Miguel, Jorge
Gomez Bernabe, Josefa M.
Gonzalez Caballero, Matilde
Urbano Salido, Jorge

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura Estructures III correspon a la part troncal de l'àrea de la teoria de les estructures corresponent al quart curs de la carrera d'Arquitectura Superior.

El seu objecte és el de recollir les ensenyances dels cursos anteriors per abordar finalment el càlcul i dimensionat de l'estructura de tot un edifici en el seu conjunt. Que l'estudiant entengui i aprengui a plantejar d'una forma global l'estructura d'un edifici.

S'entra doncs a resoldre diferents casuístiques pràctiques que es troba un professional quan es planteja el que se'n diu encaixar una estructura. Dins d'aquest darrer grup s'hi inclouen dins l'explicació de les classes teòriques tant:

- com el dimensionat concret de diferents elements de formigó armat com poden ser els forjats, pòrtics i casos particulars com rampes d'escales, etc.

- i fins i tot la relació entre l'edifici i el terreny com serien els tipus de fonaments, murs de contenció de terres i pantalles.

Aquestes vénen intercalades amb classes pràctiques on cada grup d'estudiants desenvolupa el càlcul d'un edifici concret i en les que es baixa al nivell del número entès com un ordre de valors del que s'està dissenyant.

Independentment, i aprofitant les aules informàtiques que l'Escola ha posat a la nostra disposició, es dona cada cop més importància a les classes de laboratori on s'entra en l'aprenentatge estricte dels programes informàtics que permetin a l'estudiant combinar millor la teoria apresada amb les pràctiques realitzades.

Finalment es reserven unes classes anexas on s'entra a estudiar els conceptes bàsics del càlcul de l'acer, concretat en perfils laminats tradicionals i celosies.

Tanmateix, el curs pretén posar al seu abast els conceptes fonamentals per endinsar-se amb posterioritat en plantejaments més específics dins l'àrea de coneixement de les estructures d'edificació en assignatures optatives que imparteix el mateix departament.

Programa:

Conseqüentment amb el que s'ha comentat el curs es desenvolupa en dues àrees diferenciades :

1. Una primera part amb l'objectiu que l'estudiant entengui els principis bàsics del comportament de un material homogeni com és l'acer.

2. Una segona part, independent de la primera, s'implica ja directament en l'estudi de la pràctica del formigó armat, exposant la manera de funcionar de diferents elements que componen l'estructura d'un edifici. Amb tot això s'intenta donar a conèixer els procediments objectius pe a al disseny d'estructures senzilles d'edificació, abordant la problemàtica de la determinació dels esforços més representatius i del control de les deformacions.

Avaluació:

L'objecte de l'avaluació continuada es fonamenta en establir un sistema de control que permeti posar de manifest i quantificar l'evolució de l'estudiant en l'assignatura, fins al punt de poder-la aprovar per curs, és a dir, sense necessitat d'acudir a l'examen final.

Aquesta forma d'avaluació, com el seu nom indica, es concreta en efectuar un seguiment del curs per part de l'estudiant i implica una dedicació molt més important tant d'aquest com del professorat.

En el curs que es presenta, l'avaluació continuada es planteja a partir de la realització d'un total de dues avaluacions diferenciades acer i formigó que s'hauran de superar amb nota superior a cinc (5) de forma independent.

L'avaluació dels coneixements adquirits en l'acer es fara mitjançant un treball pràctic fet amb assessorament constant a classe.

L'avaluació dels coneixements sobre el el formigó es concreten en una serie de deu (10) controls dels exercicis fets a les classes pràctiques rematats per dos exercicis un del càlcul i dimensionat d'un edifici complet de formigó que inclou forjats, bigues i pilars i un altre que estudia els fonaments i murs que s'expliquen a les últimes classes del curs.

De cada exercici se n'obtindrà una qualificació que permetrà establir si l'estudiant ha adquirit els coneixements que es jutgen indispensables.

L'aprovat per curs s'obtindrà quan l'estudiant hagi demostrat els seus coneixements en cadascuna de les dues parts i de forma independent. Ha d'aprovar amb nota igual o superior a cinc (5) tant a l'exercici de la primera part d'acer com al de la segona part de resolució d'un edifici de formigó armat.

En cas de no aprovar per curs una de les dues parts o la totalitat de l'assignatura, caldrà que l'estudiant es presenti a l'examen final. En aquest cas s'examinarà de la part suspesa o de la de la totalitat de l'assignatura si no ha superat cap de les dues proves parcials.

Bibliografia bàsica:

- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Aproximación a la mecánica del suelo y al cálculo de cimentaciones'. Barcelona: ETSAB, 1977.
- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Disseny i càlcul de seccions de formigó armat i sostres sense bigues'. Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura, 1982.
- Calavera Ruiz, José. 'Muros de contención y muros de sótano'. Madrid: INTEMAC, 1987. ISBN 84-88764-10-3.
- Calavera Ruiz, José. 'Cálculo de estructuras de cimentación'. 4ª ed. Madrid: INTEMAC, 2000. ISBN 84-88764-09-X.
- Calavera Ruiz, José. 'Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón: [en masa, armado, pretensado]'. Madrid: INTEMAC, 1999. 2 vols. ISBN ISBN: 84-88764-06-5 (v.1). ISBN: 84-88764-07-3 (v.2).
- Guerrin, André. Traité de béton armé. Paris: Dunod, 1973-1976. 11 vol.
- Gómez Bernabé, Pepa; Gómez Serrano, Josep Vicent. 'Estructuras de formigó armat : predimensionament i càlcul de seccions'. Barcelona : Edicions UPC, 2002. ISBN 84-8301-586-2.
- González Caballero, Matilde. 'El Terreno'. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-530-7.
- Jiménez Montoya, Pedro; García Meseguer, Álvaro, Morán Cabré, F. 'Hormigón armado'. 14ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2004. ISBN 84-252-1825-X.
- Jiménez Salas, José Antonio; Justo Alpañes, José L. de; Serrano González, Alcibiades A. 'Geotecnia y cimientos'. 2ª ed. 3 vol. Madrid: Rueda, 1975. ISBN: 84-7207-021-2 (v.2). ISBN: 84-7207-017-4 (v.3).
- Mañà i Reixach, Fructuós. 'Cimentaciones superficiales'. 2ª ed. Barcelona: Blume, 1978.
- Mañà i Reixach, Fructuós. 'El Gros de l'obra: uns apunts de construcció'. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN 84-8301-370-3.
- Margarit Consarnau, Joan; Buxadé Ribot, Carles. 'Cálculo matricial de estructuras de barras'. Barcelona: Blume : Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1970.
- Nilson, Arthur H.; Winter, George, Winter, G. 'Diseño de estructuras de concreto'. 11ª ed. Santa Fe de Bogotá, [etc.]: McGraw-Hill, 1994. ISBN 958-600-157-9.
- Sánchez Pro, Juan Luis; Urbano Salido, Jorge. 'Estructuras sotmeses a accions horitzontals: curs 2001-2002'. [S.l.]: [S.n], 2002.
- Terzaghi, Karl; Peck, Ralph B. 'Mecánica de los suelos en la ingeniería práctica'. 3ª ed. Barcelona: El Ateneo, 1969. ISBN 84-7021-020-3
- Torroja Miret, Eduardo. 'Razón y ser de los tipos estructurales'. 10ª ed. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencias de la Construcción 'Eduardo Torroja', 2000. ISBN 84-00-07980-9.

Bibliografia complementària:

- Argüelles Álvarez, Ramón. 'Cálculo de estructuras'. 3 vol. Madrid: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, 1981-1986. ISBN 84-600-2410-5 (obra completa).
- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Cálculo de estructuras con pórticos y pantallas'. Barcelona:

Blume, 1977.

- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Cálculo simplificado de pórticos de acero'. Barcelona: ETSAB, [19-].

- Buxadé Ribot, Carles, Margarit Consarnau, Joan. 'Cálculo simplificado de pórticos de hormigón armado'. Barcelona: ETSAB, 1975.

- Delibes Liniers, Adolfo. 'Tecnología y propiedades mecánicas del hormigón'. 2ª ed. Madrid: INTEMAC, DL1993. ISBN 84-88764-01-4.

- Maristany i Carreras, Jordi. 'Pandeo de estructuras de hormigón armado'. Barcelona: Edicions UPC, 1996. ISBN 84-89636-11-7.

- Santos Miñón, Jaime. 'Mecánica del suelo'. Barcelona: ETSAB, 1981.

- Schneebeli, Georges. 'Muros pantalla: técnicas de realización: métodos de cálculo'. 2ª ed. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1981. ISBN 84-7146-145-5.

- Timoshenko, Stephen; Woinowsky-Krieger, S. 'Teoría de placas y láminas'. Bilbao: Urmo, 1975.

11269 - PROJECTES VII Mati

Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Muntañola Thornberg, Jose

Saura Carulla, Magdalena

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11275 - PROJECTES VIII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Crear formes arquitectòniques que minimitzin l'impacte ambiental negatiu i que serveixin per augmentar nivells de qualitat de vida.

Els exercicis es realitzen en pobles de Catalunya on encara s'hi pot aprendre a dissenyar. Els treballs són individuals, no d'equip. El curs analitzarà cada quadrimestre la forma urbana de pobles catalans situats en la mateixa comarca. En el primer quadrimestre, Projectes VII, cada estudiant elegirà una àrea amb un poble. El projecte serà el resultat d'un meticulós procés de producció artística i tècnica. Les característiques arquitectòniques del territori i les qualitats específiques de l'entorn cultural i geogràfic del poble escollit per cada estudiant siguin les pautes de disseny o els paràmetres del disseny. A partir de la representació a diferents escales de la complexitat del territori i de les transformacions de la forma urbana es projectarà avaluant la forma com a document històric en sí mateix -la forma entesa com a conjunt d'espais i construccions existents i vius en el territori català. El primer quadrimestre és molt important, i quasi un requisit indispensable per a seguir el segon quadrimestre; permet aprendre la metodologia i concebre un projecte des de la realitat social i cultural del lloc. El segon quadrimestre cada estudiant escollirà un altre poble (o seguirà amb el mateix poble) situat en la mateixa àrea en la que va treballar el quadrimestre anterior, per aprofitar així tota la documentació mediambiental i geogràfica. El projecte que es planteja podrà ser la base per el PFC a desenvolupar en l'AULA PFC, fet amb la mateixa actitud cultural que caracteritza aquesta línia d'ensenyament d'aproximació a l'arquitectura des del medi ambient històric i cultural. Durant tot aquest curs 2004-2005 de Projectes VII i VIII, ha de quedar clar que s'estableix una línia de continuïtat entre territori, forma urbana i projecte arquitectònic. En cap moment el projecte es considerarà com una còpia de la història, ans tot el contrari, el projecte s'inventa a partir d'una comprensió en profunditat de les raons culturals i socials que el justifiquen.

Programa:

En aquest taller s'aprèn a dissenyar a partir del coneixement arquitectònic observat en formes de paisatges urbans i rurals. El programa de disseny se centra en aplicar mesures correctores en llocs que no funcionen, a partir de problemes reals. L'aplicació virtual només s'utilitzarà a nivell d'anàlisi de les necessitats específiques d'un grup de població. En el projecte l'estudiant haurà de presentar solucions de disseny, tant en l'àmbit urbà com rural, que responguin imaginativament a les necessitats del lloc escollit per l'estudiant: necessitats requerides en l'ambient domèstic de "casa2 i les requerides pel funcionament agradable d'espais i edificis públics. Aquest curs de projectes ofereix informació en una base de dades de més de 600 pobles de la Catalunya espanyola i la Catalunya francesa (Arxiu Forma Urbana Catalana) que servirà per analitzar el paper futurista de l'arquitecte com a visionari i planificador. Es treballarà a diferent escala, des de 1:20 fins a 1:25.000. S'organitzaran viatges al sud de França, als pobles fundats pels catalans, per observar la materialització arquitectònica de programes d'agroturisme i/o turisme cultural. L'exercici del curs condueix a transformar i/o modernitzar arquitectures existents d'una manera

sostenible. Es projectarà el futur d'un tros d'un poble a partir dels escenaris de la vida quotidiana, espais aparentment efímers però planificats en el passat.

Avaluació:

S'avaluarà la capacitat de l'estudiant de saber contrastar mecanismes de tradició i globalització que afecten el projecte arquitectònic i, indirectament, la forma urbana i el paisatge rural. Es faran dos presentacions per quadrimestre d'acord amb un pla de treball que es lliurarà el primer dia de classe. D'aquesta manera l'avaluació serà continuada i es recomana fortament seguir la metodologia al llarg del curs.

<http://www.upc.es/pa/formaurbanacatalana>

Bibliografia bàsica:

- Muntañola, Josep. "Arquitectura y contexto". Barcelona: Edicions UPC, 2004. Architectonics. Mind, land & society; 9. ISBN 84-8301-766-0.
- Muntañola, Josep. "Topogenesis: fundamentos de una nueva arquitectura". Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN: 84-8301-380-0.
- Saura, Magda. "Pobles catalans: iconografia de la forma urbana de L.B. Alberti al comtat d'Empúries-Rosselló". Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 1997. ISBN: 84-7653-651-8.

Bibliografia complementària:

- Muntañola, Josep. 'Arquitectura a Catalunya: reflexions sobre una crisi= Arquitectura en Cataluña: reflexiones sobre una crisis'. Barcelona: Edicions UPC, 2004. Architectonics. Mind, land & society; 8. ISBN: 84-8301-764-4
- Muntañola, Josep. 'Arquitectura 2000: proyectos, territorios y culturas'. Barcelona: Edicions UPC, 2004. Architectonics. Mind, land & society; 11. ISBN: 84-8301-772-5.
- Muntañola, Josep. 'Arquitectura, modernidad y conocimiento'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN 84-8301-587-0.

11269 - PROJECTES VII Matí

Línia delta

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Llobet Dalmases, Felix

Casanelles Massaguer, Ramon

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11275 - PROJECTES VIII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La línia docent actuacions.delta permet a l'estudiant treballar dins de dos recorreguts projectuals diferents: la definició d'elements arquitectònics amb gran influència de l'entorn, i/o l'arquitectura amb incidència de les tècniques mediambientals. A partir d'una fase comuna formada per projectes VII, VIII, i IX, cada un dels recorreguts acabarà contenint el bloc format per projectes X, l'aula de PFC i tribunal PFC. L'objectiu principal és en els dos casos aconseguir projectes de fi de carrera d'alta qualitat pel que l'assignatura de PROJECTES X adopta el format de pre-aula PFC amb l'objectiu d'acabar-la amb la documentació projectual suficientment coherent com per a començar-ne el desenvolupament tècnic a l'aula PFC. D'aquesta manera l'Aula PFC es converteix en un curs dedicat específicament al desenvolupament tècnic del projecte per tal d'assegurar-ne la seva qualitat de definició abans del període de finalització individual que tindrà un seguiment docent a concretar.

Paral·lelament al recorregut dels cursos es desenvoluparan cicles de conferències lligats al contingut dels cursos i destinats a tots els alumnes d'actuacions delta.

La particularitat de la línia pot resumir-se en dues tendències temàtiques: L'equipament públic com a element arquitectònic que necessàriament ha d'influir en l'entorn urbà i convertir-se en argument articulador d'unitats de ciutat.

L'edifici d'equipaments com a element apropiat per l'adaptació de tècniques mediambientals a diferents escales, des de la creació de models d'implantació, fins a la introducció de les tècniques d'estalvi energètic i utilització de materials poc agressius mediambientalment. S'aprofundirà en l'ús i aplicació dels aspectes tècnics, com el disseny dels sistemes constructius, el condicionament tant pel que fa a l'esforç per arribar a una màxima definició de detall com per a fer entendre aquests aspectes fonamentals per a definir les idees projectuals. S'incidirà especialment en la resolució de l'aparell estructural de l'edifici com element vertebrador del projecte arquitectònic, amb aportacions tècniques i d'anàlisi tant de caràcter general com específic.

Temàtica i emplaçament

Es proposa l'àrea temàtica del "Pla Delta del Llobregat", com a lloc de treball permanent. Es tracta d'un entorn metropolità que permet molts diferents tipus d'aproximacions projectuals: consideracions sobre l'ordenació general de la zona, projectes d'obra civil lligats a les infraestructures, grans equipaments d'escala metropolitana, edificis pels sistemes portuaris o aeroportuaris, i equipaments petits i mitjans pels nuclis urbans. La gran varietat d'escales d'intervenció i la diversitat de tipus de localització són qualitats que valorem especialment, a la vegada que la possibilitat d'involucrar a l'estudiant en el coneixement de l'organització tècnica d'una operació urbana de la importància de la reordenació del Delta del Llobregat. S'ha triat aquesta àrea en tant que té tres territoris diferenciats on es poden exercitar diferents problemàtiques i relacions del projecte de dotacions públiques amb el lloc, entès com una superposició de motius geogràfics, culturals, infraestructurals i urbans: Els contraforts del Garraf, el samontà, i les terres baixes del Delta del Llobregat.

És una zona de L'àmbit metropolità de Barcelona amb una forta definició geogràfica i que a la vegada aplega una

forta implicació de futur amb moltes propostes de redefinició des de diferents dimensions d'interessos: infraestructurals, mediambientals i urbans, tant des d'escales regionals com locals.

Objectius principals de les assignatures

Projectes VII

Desenvolupar la capacitat de proposta projectual ràpida. Anàlisi projectual del lloc i del programa.

Definició de les intencions tècniques i materials.

Programa:

L'objectiu del curs és treballar en condicions tant de lloc com de programa, on les propostes estableixin les pautes a seguir. L'establiment de les condicions d'ús dels temes a desenvolupar també formen part dels projectes.

Al primer quadrimestre es treballarà en dos projectes d'equipaments públics en àrees urbanes. Al segon quadrimestre primer es farà un projecte de petita dimensió que permeti aprofundir en la seva definició.

Dos exercicis a cada quadrimestre requereixen una ràpida proposta/resposta. No hem d'oblidar que la base de la docència és la practica projectual i atenent al nivell de complexitat de que els alumnes són capaços al 4art. Curs de carrera proposem exercitar realment aquesta disciplina creativa. I en els projectes es posarà l'èmfasi tant en la relació amb el lloc, com en la pròpia definició dels edificis. Així, l'acte projectual s'entén com a un únic acte integrador. Es a dir, el treball sobre el programa i sobre el lloc, estan al mateix nivell. Els programes dels projectes es complementen amb informacions tècniques relacionades tant amb aspectes d'estructura, com de serveis.

Avaluació:

Després de cada lliurament es corregiran al taller els diferents exercicis que permetran la crítica conjunta entre els professors i estudiants dels curs. L'avaluació dels exercicis es farà segons el seguiment de cada lliurament per part de l'alumne, obtenint amb el lliurament final l'avaluació continuada del període lectiu.

Bibliografia bàsica:

- Aicher, Otl. 'El mundo como proyecto'. 4ª ed. México, D.F.: Gustavo Gili, 1993. ISBN 968-887-278-4.
- Anatomía del urbanismo. A : Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher. 'Comunidad y privacidad: hacia una nueva arquitectura humanista'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1968, p. 123-138
- Anink, David; Boonstra, Chiel; Mak, John. 'Handbook of sustainable building: an environmental preference method for selection of materials for use in construction and refurbishment'. London: James & James, 1996. ISBN 8474324599.
- Augé, Marc. 'Los 'no lugares' espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad', 4ed., Barcelona: Gedisa, 1998. ISBN 1-873936-38-9.
- Azúa, Felix. 'La invención de Cain'. Madrid: Alfaguara, 1999. ISBN 8420430862.
- Banham, Reyner. 'Los Angeles: the architecture of four ecologies'. Middlesex, England: Penguin Books Ltd, 1978
- Calvino, Italo. 'Seis propuestas para el próximo milenio'. 3ª ed. Madrid: Siruela, 2001. ISBN 84-7844-414-9.
- 'Canadians in Barcelona: CDN BCN'. Barcelona: Actar, 1999. ISBN 84-89698-54-6.
- Colombo, R.; Landabaso, A.; Sevilla, A. 'Architecture solaire passive pour la région méditerranéenne: manuel de conception'. [S.l.] : Centre Commun de Recherche : Direction générale de l'énergie (DG-XVII), 1995
- Cofaigh, Eoin O.; Olley, John A.; Lewis, J. Owen. 'The climatic dwelling: an introduction to climate-responsive residential architecture'. London: James & James, 1996. ISBN 1873936397
- 'Daylight performance of buildings'. London: James & James, 1999. ISBN 1873936877
- Forma y proyectación. A: Norberg-Schulz, Christian. 'Louis I. Kahn: idea e imagen'. Madrid: Xarait, 1990. ISBN: 84-85434-14-5, p. 63-66.
- Galera, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó, Salvador. 'Atlas de Barcelona'. Barcelona: La Gaya Ciència, 1982
- Giedion, Siegfried. 'El presente eterno: una aportación al tema de la constancia el cambio'. Madrid: Alianza, 1981. ISBN 84-206-7999-2.
- Givoni, Baruch. 'Climate considerations in building and urban design'. New York [etc.]: Van Nostrand Reinhold, 1998. ISBN 0442009917.
- Gregotti, Vittorio. 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972
- Herzog, Thomas. 'Solar energy in architecture and urban planning'. Munich [etc.]: Prestel , 1996. ISBN 3-7913-1652-4
- Jones, David Lloyd. 'Architecture and the environment: bioclimatic building design'. London: Laurence King, 1998. ISBN 1-85669-103-9
- Kerr, Philip. 'El infierno digital'. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-0848-0.
- Llobregat litoral : calidoscopi o plàncton?. 'Quaderns d'arquitectura i urbanisme', jul-ago 1992, núm. 195, p. 68-71.
- 'NBE-CPI 96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios'. Madrid: Ministerio de Fomento. Dirección General de la Vivienda y el Urbanismo, 1996.
- 'Photovoltaics in buildings: a design handbook for architects and engineering'. London : International Energy

Agency, 1996. ISBN 1-873936-59-1.

- Pope, Albert. 'Ladders'. Houston, [TX] [etc.]: Rice University. School of Architecture, 1996. ISBN 1-885232-01-2.

- Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9, p. 15-62.

- Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y en el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8.

- 'Small, medium, large, extra-large: Office for Metropolitan Architecture, Rem Koolhaas, and Bruce Mau'. 2a ed. New York, NY: The Monacelli Press, 1998. ISBN 1-885254-86-5

- Trias, Eugenio. 'El artista y la ciudad'. 3ª ed. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-1471-5.

11269 - PROJECTES VII Matí

Línia la gran escala

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Gonzalez Raventos, Aquiles
Jover Fontanals, Cristina

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11275 - PROJECTES VIII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La utilitat de la pedagogia reglada ha canviat radicalment en els darrers anys.

Establerta la societat de la informació, l'ensenyament no ha tant d'oferir més informació (que es troba per tot), sinó assenyalar camins practicables en aquest entorn dens.

Aquests camins no poden ésser mes que diversificats i particulars. D'ací la utilitat de l'organització en línies del 2on cicle a l'ETSAB, que ha de permetre manifestar diverses i caracteritzades vies d'aproximació al projecte que es jutjaran per l'interés assolit i pels seus resultats.

Pretenem, pel conjunt de la línia:

- Valorar les respostes precises als programes donats, que així també queden obligats a la precisió.
- Fonamentar les aproximacions teòriques en experiències viscudes. Tant sols així es pot parlar d'arquitectura des d'una aproximació pròpia de, l'assignatura de projectes.
- Combinar les propostes docents molt tutelades amb les molt lliures, tot aprofitant didàcticament els contrastos entre les dues vies pedagògiques. Les tutelades fixaran el tema, el programa, els mitjans i materials de la representació, i els terminis.
- Les lliures fixaran els programes i els terminis finals. En elles els materials, terminis parcials, i mitjans de representació seran objecte d'un contracte específic entre estudiant i professor, segons proposta de l'estudiant.
- Fer explícites propostes projectuals dels professors respecte als temes del curs, no com a model a seguir sinó com a mecanisme propedèutic.
- Aprofundir en determinades arquitectures relacionades amb els interessos i pràctiques de la línia. En concret: K. F. Schinkel/ E.G. Asplund/ Asnago & Vender/ A. Siza/ J. Hedjuk/ R. Holhaas/ S. Holl.
- Abordar determinats temes amb especial intensitat:
 - La necessitat de treballar simultàniament a múltiples escales (no al camí inductiu -de l'objecte al tot- ni al camí deductiu -del tot a la part-).l'espai tancat com a propi de la modernitat, a més de l'obert continu, fluït, etc. que se li atorga habitualment.
 - Introduir, puntualment, aportacions i d'altres arts i ciències.
 - Establir relacions de coordinació e intercanvi docent amb a ssignatures de lliure elecció de viatges ("ALE" de viatges guiats) i de tercer cicle (doctorat i Màster "La Gran Escala").
 - La intensitat unida a l'economia d'esforços, la precisió en les solucions i en el seguiment dels programes; el control dels costos com a part propositiva del projecte, i la pertinença constructiva seran atributs exigits sempre als projectes.

Programa:

Els temes de la línia seran sempre equipaments, amb fortes relacions amb les expectatives i qualitats del lloc.

En tots els cursos (i PFC) serà condició bàsica per la consideració del projecte la clarietat de la relació amb el lloc i la consistència de la concepció de la materialitat i estructura del projecte.

No hi hauran particulars diferències entre 4t i 5è curs.

El tema del PFC serà de lliure elecció per part de l'estudiant .Caldrà l'aprovació de la línia ,previ al seu desenvolupament.

Cada professor orientarà el curs segons el seu criteri. Els temes del primer trimestre seran establerts pel professor de cada grup. Els del segon seran comuns.

Es constituirà un grup de llengua anglesa (2004 Arriola, 2005 Bru, 2006 Gonzalez...)

Els professors faran públics temes i mètodes abans del període de matrícula.

Queda oberta la participació de professors i estudiants en concursos.

Avaluació:

S'establiran al menys dues correccions conjuntes, al final de cada trimestre, amb la participació de tots els professors i convidats "ex-profeso".

Els estudiants presentaran un dossier amb els seus treballs de cursos previs més significatius.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11269 - PROJECTES VII Tarda

Línia arquitectura i ciutat

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Solaguren-Beascoa De Corral, Felix

Vinardell Puig, Carlos

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11275 - PROJECTES VIII

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'organització del curs segueix les directrius establertes per l'Escola, es a dir un segon cicle d'estudis estructurat per una sèrie de tallers o línies verticals que inicien el recorregut en quart curs i culminen con el projecte fi de carrera.

Establir una lògica durant aquest cicle es l'aspecte primordial d'aquests tallers.

Des de fa anys i sota la responsabilitat del professor Jaume Sanmartí, el nostre taller ha treballat sota el títol genèric "Projecte i Ciutat". Els reptes i la metodologia utilitzada quedaven bastant clars en els programes de curs que eren revisats any rera any. Repetir els arguments i metodologies utilitzades seria un treball en va per reiteratiu i per la continuïtat de l'equip docent.

No obstant això seria interessant recalcar una sèrie d'aspectes de caire organitzatiu variats respecte a aquests anys anteriors:

- Grups.El curs s'articularà mitjançant grups de treball sota la tutela d'un professor assignat per dirigir-lo.L'aula del projecte fi de carrera disposarà de dos professors del Departament de Projectes i comptarà amb la presència de professors d'Instal·lacions, d'Estructures i de Construcció.

- Classes teòriquesLa seva complementarietat amb respecte al desenvolupament dels exercicis es considera fonamental. Per la qual cosa es realitzaran cada quinze dies els dimecres a primera hora de la tarda. Al finalitzar es continuarà amb el treball per grups.

- Lliurament.El primer lliurament es realitzarà el dimecres 13 d'octubre de 2004, i com s'ha dit anteriorment versarà sobre l'ordenació general de la proposta.Hi haurà una altre lliurament a meitat de quadrimestre i, la definitiva, al finalitzar el quadrimestre. Les dates concretes de lliuraments quedaran sotmeses al criteri de la comissió de coordinació dels respectius cursos.

- Documentació.La documentació facilitada està dipositada en suport digital en el Centre de Càlcul de l'Escola i consta del següent material:

- Foto aèria.
- Planejament.
- Plano de l'entorn i del solar amb topogràfic.
- Fotografies de les zones d'intervenció.

Programa:

L'àrea d'intervenció d'aquest curs acadèmic es realitzarà a la ciutat de Palma de Mallorca. Es proposa l'ordenació de dos àrees que s'especificarà mitjançant la documentació gràfica adjunta. Dins d'aquest àmbit d'intervenció es desenvoluparan els exercicis l'enunciat dels quals figura en els específics de cada curs.

Les tres primeres setmanes del curs es destinaran a l'ordenació general de la proposta. Finalitzat el termini de temps es procedirà al lliurament de la proposta i a la seva posterior qualificació. S'entén que la proposta lliurada no es definitiva i que durant el desenvolupament del curs s'anirà ajustant en funció dels nous paràmetres introduïts per les formalitzacions dels exercicis concrets.

Les intervencions es concretaran mitjançant els respectius projectes de nova planta que es desenvoluparan durant el curs en cada un dels quadrimestres segon els programes funcionals.

Avaluació:

L'avaluació serà continuada amb un primer lliurament a la tercera setmana, un segon a meitat del quadrimestre que serà qualificat, i un lliurament final a la finalització del curs.

Observacions:

Per mes detalls es pot consultar el programa de curs.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11269 - PROJECTES VII Tarda

Línia arquitectura i invenció

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Linares Soler, Alfredo

Pedragosa Masgoret, Francisco
Taya Dura, Elisabet

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11275 - PROJECTES VIII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El curs de Projectes VII, és el primer de la línia de projectes "Arquitectura i invenció", que desenvolupa un taller vertical de 4rt, 5è i Aula PFC.

La intenció de la línia, un cop superats els tres primers cursos de projectes i assolida una certa capacitat per a projectar, és la de proposar a l'estudiant la seva capacitat per tal de ser ell mateix, arquitecte. L'arquitectura es situa sempre sobre una línia, molt fina, que separa i uneix al mateix temps els aspectes objectius i institucionals, d'aquells personals i subjectius que només l'estudiant pot proposar. Treballar sobre aquestes propostes, que ineludiblement ha de fer l'estudiant, és l'objectiu primordial del conjunt de la línia.

Aquests objectius poden resumir-se en els següents punts:

1. L'estudiant com a centre del procés d'ensenyament. El procés d'aprenentatge/ensenyament de projectes es en qualsevol cas complex. Especialment si considerem que els cursos de projectes VII, VIII, IX i X, constitueixen, segons el nostre punt de vista, el nucli d'un segon nivell, el que fa passar de l'ensenyament a l'aprenentatge. En aquest segon nivell cal considerar que l'estudiant a assolit un grau de "competència" arquitectònica suficient com per a començar a desenvolupar la seva pròpia subjectivitat. En altres paraules, cal exigir a l'estudiant la capacitat de defensar "objectivament" la seva pròpia arquitectura, la seva "subjectivitat". El projecte es fruit també de la ideologia i l'estudiant ha de mostrar la suficient capacitat "teòrica" per argumentar des de la racionalitat de l'arquitectura, la seva pròpia subjectivitat. En arquitectura no n'hi ha prou amb dominar l'escriptura, cal també dominar els mecanismes de "lectura".
2. L'ensenyament de l'arquitectura en la seva vessant creativa. L'estudiant com a arquitecte, ell mateix. Insistirem en l'ensenyament dels aspectes ideològics del procés de producció del projecte, aquells que tenen en la subjectivitat la seva lògica.
3. L'estudi de projectes. El domini de l'ofici. L'estudiant als darrers cursos a après moltes coses, a voltes masses i encara no s'ha format com a arquitecte. Per tal de millorar la capacitat de l'estudiant per a produir arquitectura, proposem l'estudi de projectes, i també d'aquelles qüestions lligades a l'artisticitat, que tenen quelcom a veure amb l'arquitectura, que mai pot ser un fet artístic isolat.
4. Exercicis sobre el tema de l'edifici públic. Els programes del curs giraran al voltant, de l'edifici públic, per la complexitat, independentment de la grandària, que aquests permeten. Els programes concrets proposats seran de grandària intermèdia, doncs el més important serà la complexitat i matisos de temes que l'edifici públic permet introduir i no les dimensions concretes de l'edifici. En qualsevol cas i especialment a nivell de quart curs, les dimensions del projecte hauran de ser molt més acotades, per evitar que es perdin els objectius fonamentals de

l'exercici. Altre aspecte bàsic en el plantejament del tema serà el lloc concret on l'edifici proposat s'inscriu, i això per un doble motiu: d'una banda per tal de concretar el projecte en tots els seus aspectes i per tal de forçar el diàleg entre projecte i ciutat i d'altra banda perquè aquest posar l'edifici en "context" obliga també a l'estudiant-arquitecte a posar-se ell mateix en context, a projectar-se sobre la institució de l'arquitectura.

5. Intercanvi entre projectes 7 i 8, i 9 i 10.

Es tracta de possibilitar la docència continuada, tal manera que l'estudiant es pugui matricular entre les diferents ofertes de programa.

Programa:

El programa de Projectes VII, es desenvoluparà mitjançant un únic exercici, al llarg de tot el quadrimestre.

L'aspecte específic d'aquest únic projecte dintre del context general del conjunt de la línia "Arquitectura i invenció" és el de proposar el plànol d'emplaçament, la situació urbana concreta en la que el projecte s'insereix, com l'aspecte primordial a tenir en compte. Obrir una de les qüestions plantejada per les arquitectures recents, especialment algunes de les aportacions de Álvaro Siza, defineix el marc teòric immediat de l'exercici.

L'exercici serà projectar un centre d'activitats artístiques al Poble Nou, dintre del sector 22@.

Programa: El programa desenvoluparà l'articulació d'uns espais per al treball i l'habitatge, mitjançant tallers i petites peces d'habitatge, articulades al voltant d'espais comuns per a les activitats conjuntes lligades al treball, (espai per a exposicions, administració, tallers col·lectius) i per a activitats lligades a l'habitatge (bugaderia, vigilància d'infants, espais comuns).

Avaluació:

Lliuraments continuats, amb crítica específica:

1er lliurament; Estudis previs, anàlisi del lloc, estudi tipològic, maqueta emplaçament

2on lliurament: Proposta inicial, especialment enfocada a proposar relació edifici/ciutat

3er lliurament: Avant-projecte

Lliurament per curs: Els projectes que hagin assolit un grau suficient de desenvolupament seran qualificats, amb la possibilitat de millorar la qualificació al lliurament final.

Lliurament final; per a qualsevol estudiant, o que no hagi obtingut qualificació al lliurament per curs.

Bibliografia bàsica:

- Alvar Aalto. 'La humanización de la arquitectura'. Barcelona: Tusquets, 1977.
- Bonta, Juan Pablo. 'Sistemas de significación en arquitectura: un estudio de la arquitectura y su interpretación'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- Lahuerta, Juan José. 'Mobilis in mobili'; Verne, Jules. 'Una ciudad ideal'. Barcelona: Hacer, 1984.
- Rowe, Colin. 'Manierismo y arquitectura moderna'. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1794-6.
- Venturi, Robert. 'Complejidad y contradicción en arquitectura'. 9ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1602-8.

Bibliografia complementària:

- Battcock, Gregory. 'La idea como arte'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- De Fusco, Renato. 'Historia de la arquitectura contemporánea'. Madrid: Celeste, 1992. ISBN: 84-87553-18-4.
- 'Donald Judd Architektur'. 2a ed. Münster: Westfälischer Kunstverein, 1989. ISBN: 3-925047-07-7.
- Foucault, Michel. 'El orden del discurso'. 2ª ed. Barcelona: Tusquets, 2002. ISBN 84-8310-654-X
- Le Corbusier. 'El espíritu nuevo en arquitectura'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1993. ISBN 84-500-8440-7.
- Le Corbusier. 'Viaje a Oriente'. 2ª ed. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1992. ISBN: 84-505-0396-5.
- Marchán, Simón. 'Contaminaciones figurativas'. Madrid: Alianza, Madrid, 1986. ISBN 84-206-7055-3.
- Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9.
- Terragni, Giuseppe. 'Manifiestos, memorias, borradores y polémica'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1982.

11269 - PROJECTES VII Tarda

Línia Barcelona

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Coll Lopez, Jaime

Sanmartin Gabas, Antonio Francisco

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11275 - PROJECTES VIII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'arquitectura no és només el resultat de la intersecció entre un programa i un lloc específics. L'arquitectura és, també i fonamentalment, una manera de pensar, de mirar, d'entendre el món.

Una manera d'entendre el món que no tracta tant d'explicar-lo com de modificar-lo, i que només transformant-lo el comprèn i el descriu. Una mirada incapaç de distingir els límits entre anàlisi i intervenció.

Els diferents cursos d'aquesta línia tractaran d'ajudar l'estudiant a construir aquesta mirada utilitzant el projecte com a forma específica de coneixement.

Superat ja el primer cicle de la carrera, on l'alumne ha après a resoldre problemes de progressiva complexitat, se li demana ara a l'estudiant que sigui per primera vegada capaç de plantejar problemes.

Aquí, l'ensenyament i l'aprenentatge de l'arquitectura coincideixen: l'activitat pròpia d'aquest grup de persones convencionalment dividit en professors i alumnes consistirà en la producció de coneixement. Entenem que, en arquitectura, els termes projecte i recerca són inseparables. Es proposa, per tant, una unitat de recerca operativa. La ciutat contemporània, amb tots els seus estrats, serà el camp de treball propi de la unitat i la ciutat de Barcelona, el seu laboratori natural. Tots els projectes tindran el seu origen o la seva comprovació a la ciutat de Barcelona. La Barcelona d'avui, però també la Barcelona que ha estat i la que hagués pogut ser. No es distingirà entre la ciutat construïda i totes les propostes pensades per als llocs objecte d'estudi, ni tampoc entre les diferents escales d'intervenció. Arquitectura i ciutat s'entenen aquí com un material continu per a ser abordat des del projecte com a instrument únic i no des de l'especialització habitual.

La seqüència que va des de Projectes VII a 4t curs fins a la titulació i que arrenca el segon cicle ha d'exemplar i fer més intens l'inici d'una forma de pràctica i d'una posició pròpies atenta a tots els coneixements, oportunitats i agents que són i envolten l'arquitectura. Projectes VII treballa en el terreny de l'implícit i herètic, descobrint i assajant assumptes que resulten de diversos projectes. Projectes VIII treballa en el terreny de l'explícit i canònic, busca dades, explora la realitat, entén els paràmetres que configuren una iniciativa feta de diversos programes. Opera en el trànsit de la pràctica de la invenció de l'arquitectura (PVII) al discurs i narració del seu desenvolupament, definició i materialització (PVIII).

Programa:

Un document pluripotent trobat durant les primeres setmanes entre alumnes i professors. Darrere de cadascun dels possibles documents hi haurà un univers a explorar: cartografies, diagrames, espais vectorials, procediments, sèries, accidents... i un programa quantificat i precís.

Un lloc genèric a l'Avinguda DIAGONAL i un lloc específic, UN ALTRE, a partir de l'Avinguda DIAGONAL de Barcelona.

Procediment

Sessions de treball en format de seminari; correccions només col·lectives del treball individual i d'assistència necessària; pautes i/o instruccions escrites en cada sessió a corregir en la següent; dues o tres lliçons de cada professor; assajos generals de cada lliurament mensual; treballs col·lectius (cartografia, maquetes del lloc, visites, viatges,...)

Avaluació:

L'avaluació és continuada i es qualificarà cada treball, sent aquestes qualificacions revisades a la presentació final.

Bibliografia bàsica:

- Galera i Monegal, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó Cid, Salvador. 'Atlas de Barcelona: [segles XVI-XX]'. 2^a ed. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, DL 1982. ISBN 84-7080-205-4
- Hernández-Cros, Josep Emili; Mora i Gramunt, Gabriel; Pouplana i Solé, Xavier. 'Arquitectura de Barcelona'. Barcelona: Demarcació de Barcelona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1990. ISBN 84-404-7908-8.
- Rowe, Colin; Koetter, Fred. 'Ciudad collage'. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
- Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8

11269 - PROJECTES VII Tarda

Línia projecte al preliterar

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Moragas Spa, Antonio

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11275 - PROJECTES VIII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Ens interessa explicar el procés de projectar des dels inicis i on el resultat final és conseqüència de la superposició de les primeres determinacions urbanístiques amb el que successivament hi complementa la feina d'autor.

L'Arquitectura és una manifestació intel·lectual, cultural i artística i, per tant, no és un producte científic de resultat únic sinó al contrari, les possibilitats són abundants, i tant sols a través de la invenció artística es pot encerclar una resposta per arribar a un final.

L'Arquitecte, en la seva feina, pren les dades quantificables del projecte (programa, client, lloc, context, paisatge, normatives, pressupost,.....) on fundar la invenció, i que paradoxalment, la seva consideració es constitueix, en el procés, la salvaguarda perquè el desenvolupament del projecte no caigui en l'absurd o gratuït.

És objectiu del curs estimular l'alumne en l'experiència de poder realitzar els treballs referint-se a les pròpies idees que s'han de verificar a través d'un projecte d'Arquitectura, on s'expliqui la relació amb l'entorn, l'adequació funcional i les normatives, el sistema estructural, els materials i la construcció, la definició dels elements que el fan singular i la seva concepció en relació a les instal·lacions.

Programa:

S'establirà un Conveni de Col·laboració amb un Ajuntament o Institució Pública per tot l'any.

Aquest conveni ens permetrà desenvolupar projectes reals que siguin dins del programa municipal o institucional.

Es faran dos projectes cada trimestre, de diferents característiques respecte al tamany, complexitat i durada, però amb el propòsit que siguim complementaris.

Ambdós es desenvoluparan en un mateix lloc i la diversitat de programa i tamany permetrà treballar a diverses escales.

Cada projecte tindrà una presentació intermèdia además de la final, el que suposarà una revisió mensual del treball, que es corregirà públicament.

El darrer exercici serà el projecte i muntatge de l'exposició pública dels treballs de curs (mes de juny) en l'Institució col·laboradora.

ORGANITZACIÓ DEL CURS

- Lliçó inaugural a càrrec d'un professor invitat.

- Visita a l'emplaçament i recepció en l'Institució Col·laboradora.

- 2 conferències per trimestre.

- 3 classes teòriques dels professors de la línia, per trimestre.

- Com a cloenda del curs (finals de juny), es prepararà una publicació dels treballs i es muntarà una exposició pública.

Avaluació:

La condició de classes de taller demana una assistència continuada de l'estudiant, per tal de garantir el seguiment efectiu del seu projecte, així com el compliment puntual en les entregues.

El curs ha de servir per valorar la maduresa de l'estudiant, que es manifestarà públicament en la correcció al final de cada quadrimestre, amb professors invitats, una exposició i una publicació que s'editarà en l'inici del curs següent.

Bibliografia bàsica:

Bloc de textos clàssics sobre la matèria que cal haver llegit:

- Palladio, Andrea. 'I quattro libri di architettura'. Milano: Ulrico Hoepli, 1976
- Summerson, John. 'El lenguaje clásico de la arquitectura'. 10a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1996. ISBN: 84-252-1644-3.
- Wittkower, Rudolf. 'Arquitectura en la edad del humanismo'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1958.

Bloc de literatura moderna:

- Gropius, Walter. 'La nueva arquitectura y la Bauhaus'. Barcelona: Lumen, 1966
- Mies van der Rohe, Ludwig. 'Escritos, diálogos y discursos'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1981. ISBN 84-500-5001-4.
- Péguy, Charles. 'Deuxième élegie XXX'. Paris: Gallimard, 1955
- Schulze, Franz. 'Mies van der Rohe: una biografía crítica'. Madrid: Hermann Blume, 1986. ISBN 84-7214-368-6.
- Zevi, Bruno. 'Architettura in nuce'. Madrid: Aguilar, 1969.

Bloc de textos contemporanis:

- Coderch de Sentmenat, José Antonio. 'Conversaciones con J. A. Coderch de Sentmenat'. Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (etc.), 1997. ISBN 84-7031-103-4.
- Moneo, José Rafael. Inesperadas coincidencias. 'El Croquis', diciembre 1989, núm. 41, p. 52-61
- Moneo, José Rafael. Paradigmas fin de siglo : los noventa, entre la fragmentación y la compacidad. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 650-659
- Moneo, José Rafael. Reflexiones a propósito de dos salas de conciertos: Gehry versus Venturi. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 616-633

11275 - PROJECTES VIII Matí

Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Muntañola Thornberg, Jose

Saura Carulla, Magdalena

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11269 - PROJECTES VII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Crear formes arquitectòniques que minimitzin l'impacte ambiental negatiu i que serveixin per augmentar nivells de qualitat de vida.

Els exercicis es realitzen en pobles de Catalunya on encara s'hi pot aprendre a dissenyar. Els treballs són individuals, no d'equip. El curs analitzarà cada quadrimestre la forma urbana de pobles catalans situats en la mateixa comarca. En el primer quadrimestre, Projectes VII, cada estudiant elegirà una àrea amb un poble. El projecte serà el resultat d'un meticulós procés de producció artística i tècnica. Les característiques arquitectòniques del territori i les qualitats específiques de l'entorn cultural i geogràfic del poble escollit per cada estudiant siguin les pautes de disseny o els paràmetres del disseny. A partir de la representació a diferents escales de la complexitat del territori i de les transformacions de la forma urbana es projectarà avaluant la forma com a document històric en sí mateix -la forma entesa com a conjunt d'espais i construccions existents i vius en el territori català. El primer quadrimestre és molt important, i quasi un requisit indispensable per a seguir el segon quadrimestre; permet aprendre la metodologia i concebre un projecte des de la realitat social i cultural del lloc. El segon quadrimestre cada estudiant escollirà un altre poble (o seguirà amb el mateix poble) situat en la mateixa àrea en la que va treballar el quadrimestre anterior, per aprofitar així tota la documentació mediambiental i geogràfica. El projecte que es planteja podrà ser la base per el PFC a desenvolupar en l'AULA PFC, fet amb la mateixa actitud cultural que caracteritza aquesta línia d'ensenyament d'aproximació a l'arquitectura des del medi ambient històric i cultural. Durant tot aquest curs 2004-2005 de Projectes VII i VIII, ha de quedar clar que s'estableix una línia de continuïtat entre territori, forma urbana i projecte arquitectònic. En cap moment el projecte es considerarà com una còpia de la història, ans tot el contrari, el projecte s'inventa a partir d'una comprensió en profunditat de les raons culturals i socials que el justifiquen

Programa:

En aquest taller s'aprèn a dissenyar a partir del coneixement arquitectònic observat en formes de paisatges urbans i rurals. El programa de disseny se centra en aplicar mesures correctores en llocs que no funcionen, a partir de problemes reals. L'aplicació virtual només s'utilitzarà a nivell d'anàlisi de les necessitats específiques d'un grup de població. En el projecte l'estudiant haurà de presentar solucions de disseny, tant en l'àmbit urbà com rural, que responguin imaginativament a les necessitats del lloc escollit per l'estudiant: necessitats requerides en l'ambient domèstic de "casa2 i les requerides pel funcionament agradable d'espais i edificis públics. Aquest curs de projectes ofereix informació en una base de dades de més de 600 pobles de la Catalunya espanyola i la Catalunya francesa (Arxiu Forma Urbana Catalana) que servirà per analitzar el paper futurista de l'arquitecte com a visionari i planificador. Es treballarà a diferent escala, des de 1:20 fins a 1:25.000. S'organitzaran viatges al sud de França, als pobles fundats pels catalans, per observar la materialització arquitectònica de programes d'agroturisme i/o turisme cultural. L'exercici del curs condueix a transformar i/o modernitzar arquitectures existents d'una manera

sostenible. Es projectarà el futur d'un tros d'un poble a partir dels escenaris de la vida quotidiana, espais aparentment efímers però planificats en el passat.

Avaluació:

S'avaluarà la capacitat de l'estudiant de saber contrastar mecanismes de tradició i globalització que afecten el projecte arquitectònic i, indirectament, la forma urbana i el paisatge rural. Es faran dos presentacions per quadrimestre d'acord amb un pla de treball que es lliurarà el primer dia de classe. D'aquesta manera l'avaluació serà continuada i es recomana fortament seguir la metodologia al llarg del curs.

<http://www.upc.es/pa/formaurbanacatalana>

Bibliografia bàsica:

- Muntañola, Josep. 'Arquitectura y contexto'. Barcelona: Edicions UPC, 2004. (Arquitectonics. Mind, land & society; 9). ISBN 84-8301-766-0.
- Muntañola, Josep. 'Topogenesis: fundamentos de una nueva arquitectura'. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN: 84-8301-380-0.
- Saura, Magda. 'Pobles catalans: iconografia de la forma urbana de L.B. Alberti al comtat d'Empúries-Rosselló'. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 1997. ISBN: 84-7653-651-8.

Bibliografia complementària:

- Muntañola, Josep. 'Arquitectura a Catalunya: reflexions sobre una crisi= Arquitectura en Cataluña: reflexiones sobre una crisis'. Barcelona: Edicions UPC, 2004. (Arquitectonics. Mind, land & society; 8). ISBN: 84-8301-764-4
- Muntañola, Josep. 'Arquitectura 2000: proyectos, territorios y culturas'. Barcelona: Edicions UPC, 2004. (Arquitectonics. Mind, land & society; 11). ISBN: 84-8301-772-5.
- Muntañola, Josep. 'Arquitectura, modernidad y conocimiento'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN 84-8301-587-0.

11275 - PROJECTES VIII Matí

Línia delta

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Llobet Dalmases, Felix

Casanelles Massaguer, Ramon

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11269 - PROJECTES VII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La línia docent actuacions.delta permet a l'estudiant treballar dins de dos recorreguts projectuals diferents: la definició d'elements arquitectònics amb gran influència de l'entorn, i/o l'arquitectura amb incidència de les tècniques mediambientals.

A partir d'una fase comuna formada per projectes VII, VIII, i IX, cada un dels recorreguts acabarà contenint el bloc format per projectes X, l'aula de PFC i tribunal PFC.

L'objectiu principal és en els dos casos aconseguir projectes de fi de carrera d'alta qualitat pel que l'assignatura de PROJECTES X adopta el format de pre-aula PFC amb l'objectiu d'acabar-la amb la documentació projectual suficientment coherent com per a començar-ne el desenvolupament tècnic a l'aula PFC. D'aquesta manera l'Aula PFC es converteix en un curs dedicat específicament al desenvolupament tècnic del projecte per tal d'assegurar-ne la seva qualitat de definició abans del període de finalització individual que tindrà un seguiment docent a concretar.

Paral·lelament al recorregut dels cursos es desenvoluparan cicles de conferències lligats al contingut dels cursos i destinats a tots els alumnes d'actuacions delta.

La particularitat de la línia pot resumir-se en dues tendències temàtiques: L'equipament públic com a element arquitectònic que necessàriament ha d'influir en l'entorn urbà i convertir-se en argument articulador d'unitats de ciutat.

L'edifici d'equipaments com a element apropiat per l'adaptació de tècniques mediambientals a diferents escales, des de la creació de models d'implantació, fins a la introducció de les tècniques d'estalvi energètic i utilització de materials poc agressius mediambientalment.

S'aprofundirà en l'ús i aplicació dels aspectes tècnics, com el disseny dels sistemes constructius, el condicionament tant pel que fa a l'esforç per arribar a una màxima definició de detall com per a fer entendre aquests aspectes fonamentals per a definir les idees projectuals.

S'incidirà especialment en la resolució de l'aparell estructural de l'edifici com element vertebrador del projecte arquitectònic, amb aportacions tècniques i d'anàlisi tant de caràcter general com específic.

Temàtica i emplaçament

Es proposa l'àrea temàtica del Prat de Llobregat, i en particular el "Pla Delta del Llobregat", com a lloc de treball permanent. Es tracta d'un entorn metropolità que permet molts diferents tipus d'aproximacions projectuals: consideracions sobre l'ordenació general de la zona, projectes d'obra civil lligats a les infraestructures, grans equipaments d'escala metropolitana, edificis pels sistemes portuaris o aeroportuaris, i equipaments petits i mitjans pels nuclis urbans. La gran varietat d'escales d'intervenció i la diversitat de tipus de localització són qualitats que valorem especialment, a la vegada que la possibilitat d'involucrar a l'estudiant en el coneixement de l'organització tècnica d'una operació urbana de la importància de la reordenació del Delta del Llobregat.

S'ha triat aquesta àrea en tant que té tres territoris diferenciats on es poden exercitar diferents problemàtiques i

relacions del projecte de dotacions públiques amb el lloc, entès com una superposició de motius geogràfics, culturals, infraestructurals i urbans: Els contraforts del Garraf, el samontà, i les terres baixes del Delta del Llobregat.

És una zona de L'àmbit metropolità de Barcelona amb una forta definició geogràfica i que a la vegada aplega una forta implicació de futur amb moltes propostes de redefinició des de diferents dimensions d'interessos: infraestructurals, mediambientals i urbans, tant des d'escales regionals com locals.

Objectius principals de les assignatures

Projectes VIII

Desenvolupar la capacitat de proposta projectual ràpida. Anàlisi projectual del lloc i del programa.

Definició de les intencions tècniques i materials.

Programa:

L'objectiu del curs és treballar en condicions tant de lloc com de programa, on les propostes estableixin les pautes a seguir

L'establiment de les condicions d'ús dels temes a desenvolupar també formen part dels projectes.

Al primer quadrimestre es treballarà en dos projectes d'equipaments públics en àrees urbanes.

Al segon quadrimestre primer es farà un projecte de petita dimensió que permeti aprofundir en la seva definició.

Dos exercicis a cada quadrimestre requereixen una ràpida proposta/resposta. No hem d'oblidar que la base de la docència és la practica projectual i atenent al nivell de complexitat de que els alumnes són capaços al 4art. Curs de carrera proposem exercitar realment aquesta disciplina creativa. I en els projectes es posarà l'èmfasi tant en la relació amb el lloc, com en la pròpia definició dels edificis. Així, l'acte projectual s'entén com a un únic acte integrador. Es a dir, el treball sobre el programa i sobre el lloc, estan al mateix nivell. Els programes dels projectes es complementen amb informacions tècniques relacionades tant amb aspectes d'estructura, com de serveis.

Avaluació:

Després de cada lliurament es corregiran al taller els diferents exercicis que permetran la crítica conjunta entre els professors i estudiants dels curs. L'avaluació dels exercicis es farà segons el seguiment de cada lliurament per part de l'estudiant, obtenint amb el lliurament final l'avaluació continuada del període lectiu.

Bibliografia bàsica:

- Aicher, Otl. 'El mundo como proyecto'. 4ª ed. México, D.F.: Gustavo Gili, 1993. ISBN 968-887-278-4.
- Anatomía del urbanismo. A : Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher. 'Comunidad y privacidad: hacia una nueva arquitectura humanista'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1968, p. 123-138
- Anink, David; Boonstra, Chiel; Mak, John. 'Handbook of sustainable building: an environmental preference method for selection of materials for use in construction and refurbishment'. London: James & James, 1996. ISBN 8474324599.
- Augé, Marc. 'Los 'no lugares' espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad', 4ed., Barcelona: Gedisa, 1998. ISBN 1-873936-38-9.
- Azúa, Felix. 'La invención de Cain'. Madrid: Alfaguara, 1999. ISBN 8420430862.
- Banham, Reyner. 'Los Angeles: the architecture of four ecologies'. Middlesex, England: Penguin Books Ltd, 1978
- Calvino, Italo. 'Seis propuestas para el próximo milenio'. 3ª ed. Madrid: Siruela, 2001. ISBN 84-7844-414-9.
- 'Canadians in Barcelona: CDN BCN'. Barcelona: Actar, 1999. ISBN 84-89698-54-6.
- Colombo, R.; Landabaso, A.; Sevilla, A. 'Architecture solaire passive pour la région méditerranéenne: manuel de conception'. [S.I.] : Centre Commun de Recherche : Direction générale de l'énergie (DG-XVII), 1995
- Cofaigh, Eoin O.; Olley, John A.; Lewis, J. Owen. 'The climatic dwelling: an introduction to climate-responsive residential architecture'. London: James & James, 1996. ISBN 1873936397
- 'Daylight performance of buildings'. London: James & James, 1999. ISBN 1873936877
- Forma y proyectación. A: Norberg-Schulz, Christian. 'Louis I. Kahn: idea e imagen'. Madrid: Xarait, 1990. ISBN: 84-85434-14-5, p. 63-66.
- Galera, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó, Salvador. 'Atlas de Barcelona'. Barcelona: La Gaya Ciència, 1982
- Giedion, Siegfried. 'El presente eterno: una aportación al tema de la constancia el cambio'. Madrid: Alianza, 1981. ISBN 84-206-7999-2.
- Givoni, Baruch. 'Climate considerations in building and urban design'. New York [etc.]: Van Nostrand Reinhold, 1998. ISBN 0442009917.
- Gregotti, Vittorio. 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972
- Herzog, Thomas. 'Solar energy in architecture and urban planning'. Munich [etc.]: Prestel, 1996. ISBN 3-7913-1652-4
- Jones, David Lloyd. 'Architecture and the environment: bioclimatic building design'. London: Laurence King, 1998. ISBN 1-85669-103-9

- Kerr, Philip. 'El infierno digital'. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-0848-0.
 - Llobregat litoral : calidoscopi o plàncton?. 'Quaderns d'arquitectura i urbanisme', jul-ago 1992, núm. 195, p. 68-71.
 - 'NBE-CPI96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios'. Madrid: Ministerio de Fomento. Dirección General de la Vivienda y el Urbanismo, 1996.
 - 'Photovoltaics in buildings: a design handbook for architects and engineering'. London : International Energy Agency, 1996. ISBN 1-873936-59-1.
 - Pope, Albert. 'Ladders'. Houston, [TX] [etc.]: Rice University. School of Architecture, 1996. ISBN 1-885232-01-2.
 - Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9, p. 15-62.
 - Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y en el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8.
 - 'Small, medium, large, extra-large: Office for Metropolitan Architecture, Rem Koolhaas, and Bruce Mau'. 2a ed. New York, NY: The Monacelli Press, 1998. ISBN 1-885254-86-5
 - Trias, Eugenio. 'El artista y la ciudad'. 3ª ed. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-1471-5.
-

11275 - PROJECTES VIII Matí

Línia la gran escala

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Gonzalez Raventos, Aquiles
Jover Fontanals, Cristina

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11269 - PROJECTES VII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La utilitat de la pedagogia reglada ha canviat radicalment en els darrers anys.

Establerta la societat de la informació, l'ensenyament no ha tant d'oferir més informació (que es troba per tot), sinó assenyalar camins practicables en aquest entorn dens.

Aquests camins no poden ésser mes que diversificats i particulars. D'ací la utilitat de l'organització en línies del 2on cicle a l'ETSAB, que ha de permetre manifestar diverses i caracteritzades vies d'aproximació al projecte que es jutjaran per l'interés assolit i pels seus resultats.

Pretenem, pel conjunt de la línia:

- Valorar les respostes precises als programes donats, que així també queden obligats a la precisió.
- Fonamentar les aproximacions teòriques en experiències viscudes. Tant sols així es pot parlar d'arquitectura des d'una aproximació pròpia de, l'assignatura de projectes.
- Combinar les propostes docents molt tutelades amb les molt lliures, tot aprofitant didàcticament els contrastos entre les dues vies pedagògiques. Les tutelades fixaran el tema, el programa, els mitjans i materials de la representació, i els terminis.
- Les lliures fixaran els programes i els terminis finals. En elles els materials, terminis parcials, i mitjans de representació seran objecte d'un contracte específic entre estudiant i professor, segons proposta de l'estudiant.
- Fer explícites propostes projectuals dels professors respecte als temes del curs, no com a model a seguir sinó com a mecanisme propedèutic.
- Aprofundir en determinades arquitectures relacionades amb els interessos i pràctiques de la línia. En concret: K. F. Schinkel/ E.G. Asplund/ Asnago & Vender/ A. Siza/ J. Hedjuk/ R. Holhaas/ S. Holl.
- Abordar determinats temes amb especial intensitat:
 - La necessitat de treballar simultàniament a múltiples escales (no al camí inductiu -de l'objecte al tot- ni al camí deductiu -del tot a la part-).l'espai tancat com a propi de la modernitat, a més de l'obert continu, fluït, etc. que se li atorga habitualment.
 - Introduir, puntualment, aportacions i d'altres arts i ciències.
 - Establir relacions de coordinació e intercanvi docent amb a ssignatures de lliure elecció de viatges ("ALE" de viatges guiats) i de tercer cicle (doctorat NMR, Màsters MBA i "La Gran Escala").
 - La intensitat unida a l'economia d'esforços, la precisió en les solucions i en el seguiment dels programes; el control dels costos com a part propositiva del projecte, i la pertinença constructiva seran atributs exigits sempre als projectes.

Programa:

Els temes de la línia seran sempre equipaments, amb fortes relacions amb les expectatives i qualitats del lloc.

En tots els cursos (i PFC) serà condició bàsica per la consideració del projecte la clarietat de la relació amb el lloc i la consistència de la concepció de la materialitat i estructura del projecte.

No hi hauran particulars diferències entre 4t i 5è curs.

El tema del PFC serà de lliure elecció per part de l'estudiant .Caldrà l'aprovació de la línia ,previ al seu desenvolupament.

Cada professor orientarà el curs segons el seu criteri. Els temes del primer trimestre seran establerts pel professor de cada grup. Els del segon seran comuns.

Es procurarà trobar mecanismes d'acord professor-estudiant previ a la matrícula.

Els professors faran públics temes i mètodes abans del període de matrícula.

Queda oberta la participació de professors i estudiants en concursos.

Avaluació:

S'establiran al menys dues correccions conjuntes, al final de cada trimestre, amb la participació de tots els professors i convidats "ex-profeso".

Els estudiants presentaran un dossier amb els seus treballs de cursos previs més significatius.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11275 - PROJECTES VIII Tarda

Línia arquitectura i ciutat

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Solaguren-Beascoa De Corral, Felix

Vinardell Puig, Carlos

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11269 - PROJECTES VII

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'organització del curs segueix les directrius establertes per l'Escola, es a dir un segon cicle d'estudis estructurat per una sèrie de tallers o línies verticals que inicien el recorregut en quart curs i culminen con el projecte fi de carrera.

Establir una lògica durant aquest cicle es l'aspecte primordial d'aquests tallers.

Des de fa anys i sota la responsabilitat del professor Jaume Sanmartí, el nostre taller ha treballat sota el títol genèric "Projecte i Ciutat". Els reptes i la metodologia utilitzada quedaven bastant clars en els programes de curs que eren revisats any rera any. Repetir els arguments i metodologies utilitzades seria un treball en va per reiteratiu i per la continuïtat de l'equip docent.

No obstant això seria interessant recalcar una sèrie d'aspectes de caire organitzatiu variats respecte a aquests anys anteriors:

- Grups.El curs s'articularà mitjançant grups de treball sota la tutela d'un professor assignat per dirigir-lo.L'aula del projecte fi de carrera disposarà de dos professors del Departament de Projectes i comptarà amb la presència de professors d'Instal·lacions, d'Estructures i de Construcció.

- Classes teòriques.La seva complementarietat amb respecte al desenvolupament dels exercicis es considera fonamental. Per la qual cosa es realitzaran cada quinze dies els dimecres a primera hora de la tarda. Al finalitzar es continuarà amb el treball per grups.

- Lliurament.El primer lliurament es realitzarà el dimecres 13 d'octubre de 2004, i com s'ha dit anteriorment versarà sobre l'ordenació general de la proposta.Hi haurà una altre lliurament a meitat de quadrimestre i, la definitiva, al finalitzar el quadrimestre. Les dates concretes de lliuraments quedaran sotmeses al criteri de la comissió de coordinació dels respectius cursos.

- Documentació.La documentació facilitada està dipositada en suport digital en el Centre de Càlcul de l'Escola i consta del següent material:

- Foto aèria.- Planejament.
- Plano de l'entorn i del solar amb topogràfic.
- Fotografies de les zones d'intervenció.

Programa:

L'àrea d'intervenció d'aquest curs acadèmic es realitzarà a la ciutat de Palma de Mallorca.
Es proposa l'ordenació de dos àrees que s'especificarà mitjançant la documentació gràfica adjunta.

Dins d'aquest àmbit d'intervenció es desenvoluparan els exercicis l'enunciat dels quals figura en els específics de cada curs.

Les tres primeres setmanes del curs es destinaran a l'ordenació general de la proposta. Finalitzat el termini de temps es procedirà al lliurament de la proposta i a la seva posterior qualificació. S'entén que la proposta lliurada no es definitiva i que durant el desenvolupament del curs s'anirà ajustant en funció dels nous paràmetres introduïts per les formalitzacions dels exercicis concrets.

Les intervencions es concretaran mitjançant els respectius projectes de nova planta que es desenvoluparan durant el curs en cada un dels quadrimestres segon els programes funcionals.

Avaluació:

L'avaluació serà continuada amb un primer lliurament la tercera setmana, un segon a meitat del quadrimestre que serà qualificat, i un lliurament final a la finalització del curs.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11275 - PROJECTES VIII Tarda

Línia arquitectura i invenció

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Linares Soler, AlfredoPedragosa Masgoret, Francisco
Taya Dura, Elisabet

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11269 - PROJECTES VII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Els objectius generals de Projectes VIII, son els mateixos que els establerts per al conjunt de la línia. A projectes VIII, insistirem, un cop coneguda la mecànica general de la línia, a provocar a l'estudiant per tal que desenvolupi allò que ell consideri ha de ser la seva arquitectura.

En aquest sentit no està de més insistir en un aspecte que considerem important. L'estudiant, sotmès a un procés continu d'aprenentatge, no és capaç ell mateix de reconèixer-se ell mateix i la seva arquitectura, més lligada als seus orígens com a arquitecte, -el primer curs- del que a voltes pugui semblar. Ajudar a produir aquest reconeixement, és un dels objectius de P VIII. Altra qüestió específica d'aquest curs, és proposar un emplaçament no habitual als cursos de projectes, en llocs no-urbans, el territori, que permetin fer exercitar-se sobre els problemes del domini de la topografia i la relació de l'edifici amb el paisatge. Al mateix temps permet introduir més fàcilment qüestions com la sostenibilitat i el medi-ambient.

Programa:

El programa per al curs 2005-06, serà el disseny d'un edifici destinat a acollir activitats multi-culturals a la Conreria. L'edifici s'ha de desenvolupar al voltant d'una biblioteca especialitzada en l'estudi dels temes relacionats amb la multiculturalitat. L'immigració i la relació entre cultures.

L'edifici haurà de disposar també d'espais específics per a diferents grups ètnics, una sala de conferències, espais de taller i reunions i una cuina i menjador per a activitats específiques. A més s'hauran de preveure els espais d'administració, serveis i instal·lacions necessaris.

Avaluació:

Lliuraments continuats, amb crítica específica:

1er lliurament; Estudis previs, anàlisi del lloc, estudi tipològic, maqueta emplaçament

2on lliurament: Proposta inicial, especialment enfocada a proposar relació edifici/ciutat

3er lliurament: Avant-projecte

Lliurament per curs: Els projectes que hagin assolit un grau suficient de desenvolupament seran qualificats, amb la possibilitat de millorar la qualificació al lliurament final.

Lliurament final; per a qualsevol estudiant, o que no hagi obtingut qualificació al lliurament per curs.

Bibliografia bàsica:

- Alvar Aalto. 'La humanización de la arquitectura'. Barcelona: Tusquets, 1977.
- Bonta, Juan Pablo. 'Sistemas de significación en arquitectura: un estudio de la arquitectura y su interpretación'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- Lahuerta, Juan José. 'Mobilis in mobili'; Verne, Jules. 'Una ciudad ideal'. Barcelona: Hacer, 1984.
- Rowe, Colin. 'Manierismo y arquitectura moderna'. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1794-6.
- Venturi, Robert. 'Complejidad y contradicción en arquitectura'. 9ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1602-8.

Bibliografia complementària:

- Battcock, Gregory. 'La idea como arte'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- De Fusco, Renato. 'Historia de la arquitectura contemporánea'. Madrid: Celeste, 1992. ISBN: 84-87553-18-4.
- 'Donald Judd Architektur'. 2a ed. Münster: Westfälischer Kunstverein, 1989. ISBN: 3-925047-07-7.
- Foucault, Michel. 'El orden del discurso'. 2ª ed. Barcelona: Tusquets, 2002. ISBN 84-8310-654-X
- Le Corbusier. 'El espíritu nuevo en arquitectura'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1993. ISBN 84-500-8440-7.
- Le Corbusier. 'Viaje a Oriente'. 2ª ed. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1992. ISBN: 84-505-0396-5.
- Marchán, Simón. 'Contaminaciones figurativas'. Madrid: Alianza, Madrid, 1986. ISBN 84-206-7055-3.
- Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9.
- Terragni, Giuseppe. 'Manifiestos, memorias, borradores y polémica'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1982.

11275 - PROJECTES VIII Tarda

Línia Barcelona

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Coll Lopez, Jaime

Sanmartin Gabas, Antonio Francisco

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11269 - PROJECTES VII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'arquitectura no és només el resultat de la intersecció entre un programa i un lloc específics. L'arquitectura és, també i fonamentalment, una manera de pensar, de mirar, d'entendre el món.

Una manera d'entendre el món que no tracta tant d'explicar-lo com de modificar-lo, i que només transformant-lo el comprèn i el descriu. Una mirada incapaç de distingir els límits entre anàlisi i intervenció.

Els diferents cursos d'aquesta línia tractaran d'ajudar l'estudiant a construir aquesta mirada utilitzant el projecte com a forma específica de coneixement.

Superat ja el primer cicle de la carrera, on l'alumne ha après a resoldre problemes de progressiva complexitat, se li demana ara a l'estudiant que sigui per primera vegada capaç de plantejar problemes.

Aquí, l'ensenyament i l'aprenentatge de l'arquitectura coincideixen: l'activitat pròpia d'aquest grup de persones convencionalment dividit en professors i alumnes consistirà en la producció de coneixement. Entenem que, en arquitectura, els termes projecte i recerca són inseparables. Es proposa, per tant, una unitat de recerca operativa. La ciutat contemporània, amb tots els seus estrats, serà el camp de treball propi de la unitat i la ciutat de Barcelona, el seu laboratori natural. Tots els projectes tindran el seu origen o la seva comprovació a la ciutat de Barcelona. La Barcelona d'avui, però també la Barcelona que ha estat i la que hagués pogut ser. No es distingirà entre la ciutat construïda i totes les propostes pensades per als llocs objecte d'estudi, ni tampoc entre les diferents escales d'intervenció. Arquitectura i ciutat s'entenen aquí com un material continu per a ser abordat des del projecte com a instrument únic i no des de l'especialització habitual.

La seqüència que va des de Projectes VII a 4t curs fins a la titulació i que arrenca el segon cicle ha d'exemplar i fer més intens l'inici d'una forma de pràctica i d'una posició pròpies atenta a tots els coneixements, oportunitats i agents que són i envolten l'arquitectura. Projectes VII treballa en el terreny de l'implícit i herètic, descobrint i assajant assumptes que resulten de diversos projectes. Projectes VIII treballa en el terreny de l'explícit i canònic, busca dades, explora la realitat, entén els paràmetres que configuren una iniciativa feta de diversos programes. Opera en el trànsit de la pràctica de la invenció de l'arquitectura (PVII) al discurs i narració del seu desenvolupament, definició i materialització (PVIII).

Programa:

Un document pluripotent trobat durant les primeres setmanes entre alumnes i professors. Darrere de cadascun dels possibles documents hi haurà un univers a explorar: cartografies, diagrames, espais vectorials, procediments, sèries, accidents... i un programa quantificat i precís.

Un lloc genèric a l'Avinguda DIAGONAL i un lloc específic, UN ALTRE, a partir de l'Avinguda DIAGONAL de Barcelona.

Procediment

Sessions de treball en format de seminari; correccions només col·lectives del treball individual i d'assistència necessària; pautes i/o instruccions escrites en cada sessió a corregir en la següent; dues o tres lliçons de cada professor; assajos generals de cada lliurament mensual; treballs col·lectius (cartografia, maquetes del lloc, visites, viatges,...)

Avaluació:

L'avaluació és continuada i es qualificarà cada treball, sent aquestes qualificacions revisades a la presentació final.

Bibliografia bàsica:

- Galera i Monegal, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó Cid, Salvador. 'Atlas de Barcelona: [segles XVI-XX]'. 2^a ed. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, DL 1982. ISBN 84-7080-205-4
- Hernández-Cros, Josep Emili; Mora i Gramunt, Gabriel; Pouplana i Solé, Xavier. 'Arquitectura de Barcelona'. Barcelona: Demarcació de Barcelona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1990. ISBN 84-404-7908-8.
- Rowe, Colin; Koetter, Fred. 'Ciudad collage'. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
- Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8

11275 - PROJECTES VIII Tarda

Línia projecte al prelitoral

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Moragas Spa, Antonio

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11269 - PROJECTES VII

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Ens interessa explicar el procés de projectar des dels inicis i on el resultat final és conseqüència de la superposició de les primeres determinacions urbanístiques amb el que successivament hi complementa la feina d'autor.

L'Arquitectura és una manifestació intel·lectual, cultural i artística i, per tant, no és un producte científic de resultat únic sinó al contrari, les possibilitats són abundants, i tant sols a través de la invenció artística es pot encerclar una resposta per arribar a un final.

L'Arquitecte, en la seva feina, pren les dades quantificables del projecte (programa, client, lloc, context, paisatge, normatives, pressupost,.....) on fundar la invenció, i que paradoxalment, la seva consideració es constitueix, en el procés, la salvaguarda perquè el desenvolupament del projecte no caigui en l'absurd o gratuït.

És objectiu del curs estimular l'alumne en l'experiència de poder realitzar els treballs referint-se a les pròpies idees que s'han de verificar a través d'un projecte d'Arquitectura, on s'expliqui la relació amb l'entorn, l'adequació funcional i les normatives, el sistema estructural, els materials i la construcció, la definició dels elements que el fan singular i la seva concepció en relació a les instal·lacions.

Programa:

S'establirà un Conveni de Col·laboració amb un Ajuntament o Institució Pública per tot l'any.

Aquest conveni ens permetrà desenvolupar projectes reals que siguin dins del programa municipal o institucional.

Es faran dos projectes cada trimestre, de diferents característiques respecte al tamany, complexitat i durada, però amb el propòsit que siguin complementaris.

Ambdós es desenvoluparan en un mateix lloc i la diversitat de programa i tamany permetrà treballar a diverses escales.

Cada projecte tindrà una presentació intermèdia además de la final, el que suposarà una revisió mensual del treball, que es corregirà públicament.

El darrer exercici serà el projecte i muntatge de l'exposició pública dels treballs de curs (mes de juny) en l'Institució col·laboradora.

ORGANITZACIÓ DEL CURS

- Lliçó inaugural a càrrec d'un professor invitat.

- Visita a l'emplaçament i recepció en l'Institució Col·laboradora.

- 2 conferències per trimestre.

- 3 classes teòriques dels professors de la línia, per trimestre.

- Com a cloenda del curs (finals de juny), es prepararà una publicació dels treballs i es muntarà una exposició pública.

Avaluació:

La condició de classes de taller demana una assistència continuada de l'estudiant, per tal de garantir el seguiment efectiu del seu projecte, així com el compliment puntual en les entregues.

El curs ha de servir per valorar la maduresa de l'estudiant, que es manifestarà públicament en la correcció al final de cada quadrimestre, amb professors invitats, una exposició i una publicació que s'editarà en l'inici del curs següent.

Bibliografia bàsica:

Bloc de textos clàssics sobre la matèria que cal haver llegit:

- Palladio, Andrea. 'I quattro libri di architettura'. Milano: Ulrico Hoepli, 1976
- Summerson, John. 'El lenguaje clásico de la arquitectura'. 10a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1996. ISBN: 84-252-1644-3.
- Wittkower, Rudolf. 'Arquitectura en la edad del humanismo'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1958.

Bloc de literatura moderna:

- Gropius, Walter. 'La nueva arquitectura y la Bauhaus'. Barcelona: Lumen, 1966
- Mies van der Rohe, Ludwig. 'Escritos, diálogos y discursos'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1981. ISBN 84-500-5001-4.
- Péguy, Charles. 'Deuxième élegie XXX'. Paris: Gallimard, 1955
- Schulze, Franz. 'Mies van der Rohe: una biografía crítica'. Madrid: Hermann Blume, 1986. ISBN 84-7214-368-6.
- Zevi, Bruno. 'Architettura in nuce'. Madrid: Aguilar, 1969.

Bloc de textos contemporanis:

- Coderch de Sentmenat, José Antonio. 'Conversaciones con J. A. Coderch de Sentmenat'. Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (etc.), 1997. ISBN 84-7031-103-4.
- Moneo, José Rafael. Inesperadas coincidencias. 'El Croquis', diciembre 1989, núm. 41, p. 52-61
- Moneo, José Rafael. Paradigmas fin de siglo : los noventa, entre la fragmentación y la compacidad. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 650-659
- Moneo, José Rafael. Reflexiones a propósito de dos salas de conciertos: Gehry versus Venturi. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 616-633

11273 - URBANÍSTICA V Matí

Titulació: Arquitectura
 Obligatòria: **6.0 crèdits** (6.0 pràctica)
 Docència: Primer i Segon semestre

Quart bloc curricular
 Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Serra Riera, Enrique

Bacardit Segues, Francisco
 Bailo Esteve, Manuel
 Jornet Forner, Sebastia Andreu
 Ruisanchez Capelastegui, Manuel
 Sarda Ferran, Jordi

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11277 - URBANÍSTICA VI

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El curs d'urbanística V està pensat amb el propòsit d'iniciar l'estudiant en el projecte del creixement de la ciutat. La presència ineludible dels nous ordres derivats de la commoció disciplinar, originada en el canvi de segle per una banda, i per l'altra, la verificada eficàcia de les xarxes ortogonals com a premissa consistent de disseny en la concepció d'extensions urbanes, ens porta de dret a la qüestió central que planteja aquest curs: com s'ha de projectar un teixit urbà de caràcter residencial, amb consciència de les noves condicions que suggereix la modernitat?

Pensar en termes de teixit urbà, significa concebre la ciutat com una síntesi entre espais públics, habitatges, moviments, activitats, infraestructures...

Les xarxes ortogonals representen un instrument neutre que actua com a principi d'ordre en aquells àmbits en els que no s'hi troben les línies generatrius per a un nou projecte de ciutat i a més ens ofereix les condicions necessàries per assegurar l'equilibri indispensable entre ordre i complexitat.

La unitat essencial constitutiva de la ciutat històrica, podria representarse com un fragment de carrer i una serie de parcel·les servides a un i altre costat d'aquest.

Aquest curs explorarà la potencialitat de "noves formes" d'associació urbana, fidels alhora, als principis de la ciutat funcional i a la validesa de les xarxes ortogonals i de les extensions lineals.

Programa:

El programa es fonamenta en dues idees d'indole docent: la primera és que l'aprenentatge del projecte només es pot realitzar mitjançant l'acció de projectar i la segona és que només es pot aprendre a un nivell lleugerament per sobre del que ja es posseix.

Conseqüentment es presuposa que els estudiants d'Urbanística V, estan relativament avesats en la projectació de l'habitatge i dominan raonablement els prototipus més convencionals i els nous programes dels que s'en deriven les darreres propostes més experimentals.

El curs desenvoluparà dues pràctiques projectives introductòries de dues setmanes cadascuna, orientades a reconèixer el paper de la xarxa viària de base en la forma final d'un teixit urbà, a practicar el projecte de la imatge urbana i a exercitar-se en la representació del paisatge urbà.

Un exercici principal de dos mesos de durada en un àmbit concret i amb una extensió en l'interval 10-20 hectàrees introduirà l'estudiant en el projecte dels creixements residencials extensius.

Plànol general d'ordenació i xarxa viària general, desenvolupament de noves unitats constitutives i assaig d'ordenances flexibles, seran els documents i feines mitjançant els quals es representarà la proposta.

L'esquelet teòric del curs que juga per conseqüent un paper complementari, el constitueixen els següents blocs de lliçons principals:

1. Teixits urbans ordinaris i temptativa de projecte I, II i III. Vindicació dels teixits urbans d'Amsterdam i New York. Introducció a la idea d'heterogeneïtat.
2. Prototipus singulars d'arquitectura residencial i assaig de compromís urbanístic I i II.

3. Habitatge urbà i natura.
4. La concepció urbana de les activitats complementàries a la residència.
5. Les ordenances d'edificació com a projecte de ciutat

Avaluació:

L'avaluació continuada es realitzarà segons una mitjana ponderada dels tres treballs a realitzar, amb la següent proporció:

- 1r exercici: 15 %
- 2n exercici: 15 %
- 3r exercici: 70 %

Per optar a la qualificació per curs cal realitzar els tres exercicis i, al menys, aprovar el darrer i un dels dos primers.

La prova final pels que no superin l'avaluació per curs consistirà en completar els treballs suspesos.

Bibliografia bàsica:

- Augé, Marc. 'Los 'No lugares' espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad'. 2ª ed. Barcelona Gedisa, 1995. (Ciencias sociales (Gedisa). Comunicación y sociología). ISBN 84-7432-459-9.
- Benevolo, Leonardo, Melograni, Carlo; Giura Longo, Tommaso.' La proyectación de la ciudad moderna'. 3ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. (GG reprints). ISBN 84-252-1838-1.
- 'Ciutat funcional i morfologia urbana'. Barcelona: Edicions UPC,1994. (Quaderns d'arquitectes; 5). ISBN 84-7653-377-2.
- Choay, Françoise. 'The rule and the model: on the theory of architecture and urbanism'. Cambridge: MIT Press, 1997.
- Lynch, Kevin.'La Buena forma de la ciudad'. Barcelona: Gustavo Gili, 1985. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-1208-1.
- Secchi, Bernardo. Le trasformazioni dell'habitat urbano [The transformation of the urban habitat]. 'Casabella', núm. 600, 1993 Apr., p. 44-45, 70-71.
- 'UR: urbanismo revista: publicación internacional periódica del Laboratorio de Urbanismo de Barcelona'. Barcelona: el Laboratorio, 1985-1992, núm. 9/10 1992.
- Vivienda europea. 'AV Monografías', núm. 56, 1995. [Número de revista monogràfic].

11273 - URBANÍSTICA V Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (6.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Corominas Ayala, Miguel

Altres professors:

Fayos Molet, Ricardo
Mòdol Deltell, Daniel Angel
Navas Lorenzo, Francisco Daniel
Roca Blanch, Estanislao
Sagarra Trias, Ferran
Torras Genis, Montserrat

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11277 - URBANÍSTICA VI

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

El curs d'urbanística V de la línia de tarda de l'ETSAB pretén introduir l'estudiant en els elements de l'estructura de la ciutat i el territori. Cada cop més la divisió entre ciutat i territori és menys clara. El treball, la residència i les activitats en general es troben tan a la ciutat com al territori. El territori prop de les ciutats i lluny però proper a les infraestructures, és motiu d'una altíssima pressió en l'ús del sòl i és motiu de noves implantacions. Per tant hem d'entendre el territori com a lloc de localització de tot tipus d'activitats emergents o no més enllà de la ciutat central tradicional. Una lectura actual del territori ens permet llegir-lo com una suma d'infraestructures i un conjunt d'enclaus.

L'estructura urbana i territorial està formada pel conjunt d'elements que suporten el conjunt de l'activitat: el sistema viari, el transport i l'aparcament; el sistema d'espais lliures i el conjunt d'equipaments i dotacions. De la bona ordenació dels elements de la estructura urbana i territorial i de la seva capacitat funcional en depenen molts dels altres elements.

En el curs posarem l'èmfasi especialment en els elements d'estructura que són els que equilibren realment el territori: sistema viari i transport, però també incidirem en els altres sistemes d'ús col·lectiu: espais lliures, equipaments, dotacions, centres d'activitat... que cohesionen el territori.

Programa:

El contingut del curs s'articula a l'entorn de dos temes bàsics:

- L'ordenació en xarxa dels sistemes territorials de transport col·lectiu, la seva articulació i la transformació que indueix en l'ús de l'espai.

- L'ordenació de les activitats en relació als enclavaments i la nova accessibilitat territorial.

Com a exercici de taller es proposa l'estudi d'un àmbit comarcal. Després d'una lectura d'anàlisi territorial es planteja una primera ordenació de les xarxes de comunicació i transport, els intercambiadors modals i les àrees o enclavaments d'activitats a escala 1/50000-1/25000. Per finalitzar el curs es planteja l'ordenació més detallada d'un dels sistemes, preferentment la xarxa viària i el transport col·lectiu, o el sistema d'espais lliures en relació al medi natural o el sistema general d'equipaments, o alternativament l'ordenació d'un sector d'activitat amb tots els seus sistemes locals a escala 1/10000-1/5000.

Les sessions teòriques es desenvoluparan segons el següent programa:

- 1 El sistema comarcal
- 2 De la ciutat al territori
- 3 Expectatives de creixement a la Catalunya del segle XXI
- 4 La mobilitat
- 5 La xarxa viària i la accessibilitat territorial
- 6 El sistema de transport de viatgers
- 7 El sistema aeroportuari
- 8 El sistema portuari

- 9 Els espais lliures
- 10 Els equipaments
- 11 Les dotacions col·lectives
- 12 Les activitats emergents en el territori

Avaluació:

L'avaluació es realitzarà a partir d'un treball que caldrà haver presentat en les fases següents:

- 1 Informació (15%)
- 2 Avantprojecte d'ordenació (25%)
- 3 Projecte (60%)

Per aprovar el curs s'ha d'haver lliurat les tres fases i tenir la nota mitjana aprovada.

Bibliografia bàsica:

- 'Present i futur: arquitectura a les ciutats'. Barcelona: Comitè d'Organització del Congrés UIA Barcelona 96, 1996. ISBN 84-89698-01-5
- 'Ciutat compacta, ciutat difusa'. Barcelona: Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, 2002 (Papers; 36) ISBN 84-88068-66-2
- Font Arellano; Antoni; Llop, Carles; Vilanova, Josep Maria. 'La Construcció del territori metropolità: morfogènesi de la regió urbana de Barcelona'. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Mancomunitat de Municipis, 1999. ISBN 84-930080-5-2
- 'L'Explosió de la ciutat: morfologies, mirades i mocions sobre les transformacions territorials recents ne les regions urbanes de l'Europa meridional= The explosion of the city: morphologies... Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya: Fòrum Universal de les Cultures, 2004. ISBN 8496185184
- Güller Güller. 'Del aeropuerto a la ciudad-aeropuerto'. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. ISBN 84-252-1914-0
- OMA/Rem Koolhaas. Ciudad aeroportuària de Seúl= New Seoul intenational airport. A: 'El Croquis' num. 79, 1996. pàgs- 230-236.
- Milton Keynes Development Corporation. 'The Plan for Milton Keynes' Bletchley: Milton Keynes Development Corporation, 1970
- Martín Ramos, Ángel (editor). 'Lo urbano en 20 autores contemporáneos'. Barcelona: ETSAB; Edicions UPC, 2004. ISBN 84-8301-752-0
- 'Five minutes city : architecture and [im]mobility : forum and workshop, Rotterdam 2002' / [concept:] Winy Maas ; MVRDV, Berlage Institute, Institut Francais d'Architecture, Fundació Mies Van der Rohe. Rotterdam : Episode, 2003. ISBN 90-5973-003-8
- Meyer, Han. 'City and Port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, New York and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure'. Uthecht: International Books, 1999. ISBN 905727020X
- Ulled, Andreu. 'Catalunya cap al 2020: visions sobre el futur del territori. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2003 ISBN 84-383-6280-3

11277 - URBANÍSTICA VI Matí

Titulació: Arquitectura
 Obligatòria: **6.0 crèdits** (6.0 pràctica)
 Docència: Primer i Segon semestre

Quart bloc curricular
 Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Sola-Morales Rubio, Manuel De

Bellmunt Chiva, Jorge
 Goula, Maria
 Jornet Forner, Sebastia Andreu
 Roa Lopez, Miguel
 Sarda Ferran, Jordi

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11273 - URBANÍSTICA V

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La varietat dels treballs urbanístics augmenta contínuament. La condició canviant del territori i l'exigència de respostes ràpides i complexes provoca noves formes d'aproximació i de proposta. El curs es dedica a fer conèixer els temes de treball més freqüents i significatius en la pràctica professional de l'urbanisme. No són treballs de planejament (plans administratius), sinó punts de partida urbanístics per temes que, altrament, podrien no ser-ho.

Programa:

Sis camins de l'urbanisme actual:
 L'espai públic: repte o escapatòria
 Paisatge: la mirada des del territori
 Grans events: la ciutat a glops
 Habitatge: la discussió de la densitat
 "Rinovarsi o Morire"
 Interseccions

Avaluació:

L'avaluació continuada es realitzarà a partir dels dos exercicis en què es divideix el curs. La proporció d'aquests en el resultat serà d'aproximadament 1/3 pel primer exercici i dels 2/3 restants pel segon. La prova final, per aquells que no hagin superat l'avaluació continuada, consistirà en completar els treballs suspesos o els no realitzats.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

Se seguiran textos parcials, articles i algun llibre de: Richard Sennett, Rem Koolhaas, Saskia Sassen, Oriol Nel·lo, Marc Augé, Mario Gandelsonas, Jean Louis Cohen, Leslie Martin, Joseph Ryckwert, Manuel de Solà-Morales, Christopher Alexander, Peter Rowe, Mirko Zardini, Marcel Smets, etc.

11277 - URBANÍSTICA VI Tarda

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (6.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Roca Blanch, Estanislao

Altres professors:

Fayos Molet, Ricardo
Mòdol Deltell, Daniel Angel
Navas Lorenzo, Francisco Daniel
Sagarra Trias, Ferran
Torras Genis, Montserrat

Col·laboradors:

Tua Sarda, Elisabet

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal matricular-la al mateix grup que 11273 - URBANÍSTICA V

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

EL PROJECTE URBÀ EN LA REFORMA DE LA CIUTAT

El curs d'Urbanística VI es troba al final de l'ensenyament troncal de l'Urbanisme a l'ETSAB i té un contingut clarament projectual. Pretén introduir l'estudiant en la projectació d'un fragment estratègic de la ciutat amb caràcter complex i amb forta interrelació tant compositiva com morfològica dels seus components, sovint amb barreja d'usos i funcions diferents, reflexions sobre la vialitat, l'espai urbà resultant i les interaccions amb el teixit de l'entorn.

Comporta una necessària immersió en els coneixements adquirits en cursos anteriors que conjuntament amb les classes teòriques i pràctiques del curs, seran claus per a la reflexió i ajudaran, a la fi, en les decisions projectuals per abordar de forma global un problema urbà complex.

L'escala és la intermèdia, a cavall entre la definició arquitectònica i l'ordenació urbanística, tractant un espai urbà de dimensió acotada amb una càrrega voluntària de fer arquitectura de la ciutat, independent de l'arquitectura dels edificis. Tot haurà de concretar-se en un projecte travat capaç d'executar-se en un termini no massa dilatat i d'establir un caràcter identificador en la ciutat amb força pròpia i inductiva fora de l'àmbit. Així, no es tracta de limitar-se al perímetre propi de l'actuació sinó de veure com pot influir en la regeneració del teixit circumdant. Sovint en el programa d'aquestes actuacions hi ha un component públic important en la inversió i una també proporció important d'usos col·lectius.

El contingut del curs es resumeix en els següents temes bàsics:

- El projecte urbà com a categoria de projecte de ciutat.
- Els projectes de reforma urbana en la ciutat construïda.
- La introducció al planejament urbanístic en el projecte urbà. Instrumentació.

Programa:

PROGRAMA DE SESSIONS TEÒRIQUES I ORGANITZACIÓ

0. Presentació del curs

1. El projecte urbà. Reflexions prèvies, tòpics, història i debat (Escrits MSM). Alguns projectes significatius.
2. Projectes de barris reconstruïts en clau moderna: Els exemples de le Havre, del vieux port de Marsella, del centre de Frankfurt, de la Sang a Alcoi, de París - Massena...
3. La geometria com a suport d'un projecte. L'ordre, la proporció, la tensió espacial, el ritme...
4. Nous centres urbans. Lijnbaan, Stockholm, Rockefeller Center, Governement Center de Boston, San Francisco, Cleveland... Nous centres urbans a Catalunya.
5. El projecte urbà dels grans arquitectes. MSM, una lliçó permanent.

6. Berlín a debat. Encontres i desafectes. De la ciutat històrica al 2010.
7. Espais públics i espais col·lectius com espais d'experiència. De l'espai buit al projecte urbà. La composició de l'espai obert a la ciutat contemporània. El buit com a protagonista.
8. El planejament urbanístic i la reforma urbana. Paràmetres i instruments de gestió. Exemples.
9. El projecte urbà port-ciutat.
10. Les grans esbotzades i el projecte urbà.

El curs es desenvoluparà en classes de contingut general i d'exemples propers al treball del curs que s'impartiran els dijous i en sessions de taller que es realitzaran els divendres en grups de pràctica d'uns 24 alumnes.

El curs és quadrimestral i es planteja un únic treball que es dividirà en tres parts:

- I. Registre del context amb exploració geomètrica i espacial de les aptituds del lloc. Buidar per omplir. (En grups de 6 alumnes durant 3 setmanes)
- II. Criteris i avenç (En grups de 2 alumnes durant 3 setmanes) - Esquema d'ordenació general en planta, secció i perspectives. És imprescindible treballar i entregar la proposta en maqueta, amb precisió mínima a escala 1/1000.
- III. Projecte (En grups de 2 alumnes) - Plànols de l'ordenació general i del seu context a escala 1/2000
Plànols particularitzats a escala 1/500
Seccions - alçats a escala 1/200
Perspectives, croquis complementaris, maquetes i fotomuntatges.

Avaluació:

L'avaluació del curs rau en el nivell i qualitat del treball realitzat per l'alumne, tenint a més en compte les notes de les correccions intermèdies i l'entrega final. Es realitzarà l'avaluació continuada a partir de la mitjana ponderada de les diferents entregues, amb la següent proporció:

Registre 10%

Criteris i avenç 30%

Projecte 60%

Per a optar a la qualificació per curs és necessari tenir realitzats els tres exercicis, i al menys aprovat el projecte. La prova final, per aquells que no hagin superat l'avaluació per curs, consistirà en completar els treballs suspesos.

Bibliografia bàsica:

- 'El projecte urbà: una experiència docent'. Barcelona: Edicions UPC, 1999. (Aula d'arquitectura; 27). ISBN 84-8301-351-7.
- El proyecto Urbano I y II. 'UR: urbanismo revista', núm. 5/6. Barcelona: Laboratorio de Urbanismo de Barcelona, 1987-88.

Bibliografia complementària:

- Bacon, Edmund N. 'Design of cities'. London: Thames and Hudson, 1982. ISBN 0-500-27133-X
- Biennial de Paisatge (2a: 2001: Barcelona, Catalunya). 'Jardines insurgentes: arquitectura del paisaje en Europa = Gardens in arms: landscape architecture in Europe: 1996-2000: catálogo de la 2a bienal europea de Paisaje 2001 = catalogue of the 2nd european landscape biennial 2001'. Barcelona: Fundació Caja de Arquitectos: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya: UPC, 2002.
- Cáceres, Rafael de; Ferrer, Montserrat (eds.). 'Barcelona espai públic: homenaje a Josep Maria Serra Martí. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1993. ISBN 84-7609-589-9.
- Ciutat funcional i morfologia urbana. Barcelona: Edicions UPC, 1994. (Quaderns d'arquitectes; 5). ISBN 84-7653-377-2.
- Español Llorens, Joaquim. 'L'ordre fràgil de l'arquitectura '. Tesi doctoral-UPC. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, 1993. [Biblioteca ETSAB]
- Garvin, Alexander. 'The american city: what works, what doesn't works'. New York: McGraw-Hill, 1996. ISBN 0-07-022919-8.
- Harpern, Keneth. 'Downtown USA: urban Design in Nine American Cities'. New YorkLondon : Watson-Guptill : The Architectural Press, 1978
- Ibelings, Hans (ed.). 'Paisajes artificiales: arquitectura, urbanismo y paisajes contemporáneos en Holanda'. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. ISBN 84-252-1834-9.
- 'L'espai públic metropolità: 1989-1999'. Barcelona: Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, 2001. ISBN 84-930080-6-0.
- 'Plans i projectes per a Barcelona: 1981/1982 '. 2a ed. Barcelona: Ajuntament. Àrea d'Urbanisme, 1983. ISBN 84-500-8343-5.
- Redstone, Louis G. 'The new downtowns: rebuilding Business Districts'. New York: McGraw-Hill, 1976.
- Roca i Blanch, Estanislau; Mòdol Deltell, Dani; Franco Mesas, Manuel. 'El projecte de l'espai viari'. Barcelona:

Edicions UPC, 2004. (Aula d'arquitectura; 53). ISBN 84-8301-747-4.

- Solà-Morales i Rubió, Manuel. 'Cuatro líneas, tres artículos, siete ideas: las formas de la proyectación urbanística' [Lliçó inaugural del Màster de projectació Urbanística. UPC. 06-03-1995].

- Solà-Morales i Rubió, Manuel. Espacios públicos y espacios colectivos: un nuevo reto, urbanizar lo privado. 'La Vanguardia', 12 mayo 1992.

- 'Transformacions urbanes: Eix Macià, Sabadell; Casernes, Girona; Canyeret, Lleida; Campus Terrassa; Can Mulà, Mollet; Port, Badalona; Sucre, Vic'. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona, [1997]. ISBN 84-88258-09-7.

- 'Urbanisme a Barcelona: plans cap al 92'. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Servei de Planejament Urbanístic, 1987.

Assignatures de cinquè curs

11274 - APLICACIONES INFORMÀTIQUES

Titulació: Arquitectura
Obligatòria: **3.0 crèdits** (3.0 pràctica)
Docència: Primer i Segon semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Monedero Isorna, Francisco Javier A.

Altres professors:

Bosch Espelta, Jose
Masides Serracant, Modesto
Perez Rodriguez, Antonio
Redondo Dominguez, Ernesto
Ribas Barba, Montserrat
Vila Robert, Jorge

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Proporcionar una base suficient per al coneixement i utilització del color i la representació de materials en l'arquitectura, emprant els mitjans més adients i potents que tenim al nostre abast, les aplicacions informàtiques especialitzades en el tractament d'imatges. Aquestes aplicacions permeten treballar amb diversos models cromàtics, experimentar de manera fàcil amb els colors i els materials arquitectònics i apropar-se al coneixement de la imatge com a concepte perceptiu, de manera intuïtiva sense que sigui necessària una tecnografia complexa i d'aprenentatge difícil. En aquest domini es treballarà en la realització de fotomuntatges, en l'ambientació d'escenes arquitectòniques i en l'aplicació del color a models arquitectònics

Programa:

L'assignatura desenvoluparà, en forma de classes teòriques i pràctiques, els conceptes següents: imatge digital; sistemes de captació i impressió; integració de dibuixos vectorials i imatges bitmaps; operacions amb imatges elementals; models cromàtics. Això s'aplicarà a la representació del color i les textures de formes i espais arquitectònics, mitjançant fotomuntatges, amb la integració en escenes i representacions arquitectòniques d'elements projectats i ambientació del paisatge i elements naturals.

Avaluació:

L'assignatura s'imparteix en dues sessions de dues hores cadascuna cada setmana durant un quadrimestre. S'alternen les sessions teòriques amb les pràctiques. En aquestes es desenvolupen els conceptes teòrics explicats i s'apliquen als exercicis. L'avaluació dels estudiants es basa en el procés de desenvolupament i en els resultats dels treballs programats i realitzats a l'aula. L'avaluació continuada és el resultat de les corresponents qualificacions dels tres treballs de curs amb la qual s'obté la nota de curs. Els estudiants que no superin l'avaluació continuada tenen una recuperació a final de quadrimestre consistent en un exercici de magnitud similar al darrer del curs però adaptat en la seva magnitud a la temporalitat de la prova. Tots els exercicis es faran a l'aula i seran equivalents en tots els grups.

Bibliografia bàsica:

- Glassner, Andrew S. 'Principles of digital image synthesis'. 2 volums. San Francisco: Kaufmann, 1995. ISBN 1-55860-276-3 (obra completa)
- López Escribá, Javier. 'Adobe Photoshop 7.0: curso completo en un libro'. Madrid[etc.]: Prentice Hall, 2001. ISBN 970-26-0386-2.
- Monedero Isorna, Javier. 'Aplicaciones informáticas en arquitectura'. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN

84-8301-328-2

Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR033XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)

Bibliografia no disponible a la UPC:

VV.AA. Manual de referencia y del usuario Adobe Photoshop 7.

11264 - ARQUITECTURA LEGAL

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **3.0 crèdits** (1.0 teoria + 2.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Roca Cladera, Jose Nicasio

Altres professors:

Carceller Roque, Francesc Xavier
Duatis Puigdollers, Jordi
Guell Roca, Juan Bautista
Lopez Arias, Francisco
Perez Lamas, Carlos

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Introduir l'estudiant en el coneixement general de les principals regulacions normatives que afecten els camps de treball més importants de l'arquitecte, mitjançant una visió resumida de la legislació bàsica.

Programa:

Conceptes generals del Dret en relació amb la professió d'arquitecte. L'administració pública. La propietat immobiliària. El sector de la construcció i les regulacions civils en el procés d'edificació. Legislació i normatives de l'edificació, urbanístiques i d'incidència territorial. Regulació de l'exercici professional i organització corporativa. Fiscalitat urbana: concepte de valoració immobiliària.

Avaluació:

La docència serà de tipus teòrico-pràctic. S'avaluaran els exercicis i proves fets a classe.

Bibliografia bàsica:

- Arco Torres, Miguel Ángel del; Pons González, Manuel. 'Derecho de la construcción'. [2ª ed.]. Madrid: Hesperia, 1990. ISBN 84-85808-24-X.
- Carceller Roqué, Xavier; Pérez Lamas, Carlos. 'Legislació urbanística a Catalunya: curs bàsic'. 3a ed. Barcelona: UPC, 1995. ISBN 84-7653-526-0 / 84-8301-055-0.
Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR069XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- García Erviti, Federico. 'Compendio de arquitectura legal: derecho profesional y valoraciones inmobiliarias'. 2ª ed. Barcelona: Reverté, cop. 2004. ISBN 8429121021.
- Lasarte Álvarez, Carlos. 'Curso de derecho civil patrimonial: introducción al derecho'. 9ª ed. Madrid: Tecnos, 2003. ISBN 84-309-4060-X.
- Roca Cladera, Josep. 'Manual de valoraciones inmobiliarias'. Barcelona: Ariel, 1986. ISBN 84-344-2010-4.

11280 - CONDICIONAMENT I SERVEIS IV

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (4.0 teoria + 2.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Fumado Alsina, Juan Luis

Altres professors:

Alvira Subias, German
Botton Halfon, Jocelyne Mireille De
Pla Alastuey, Jose M.
Ramos Sanz, Anna Alexandra

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

La finalitat d'aquest curs quadrimestral és impartir els coneixements bàsics de les instal·lacions de serveis, perquè els estudiants les incloguin correctament en el projecte arquitectònic de manera que, amb l'escàs temps disponible, esculli el sistema adequat en cada cas i assumeixi les previsions necessàries de reserva d'espais, condicions de traçat, servituds de pas, aparença, exigències d'explotació, etc., al mateix temps que es proporcionen els mitjans per resoldre plenament el disseny, càlcul i desenvolupament dels esquemes de cada una de les instal·lacions.

En conseqüència, el curs consta d'un doble contingut: contingut teòric i contingut pràctic d'aplicació al projecte arquitectònic.

Programa:

1. Els serveis
2. Introducció teòrica a les instal·lacions de subministrament.
3. Les instal·lacions de subministrament: aigua, combustibles i electricitat.
4. Les instal·lacions d'evacuació: sòlids, líquids i gasos.

Avaluació:

L'avaluació continuada es basarà en dos criteris. Un referit als aspectes d'aplicació al projecte arquitectònic, mitjançant la presentació d'un treball pràctic estructurat en dos lliuraments. L'altre corresponent a contingut teòric sobre els criteris tècnics conceptuals de posada en obra, i especialment els referits a les dimensions de les instal·lacions que s'avaluarà mitjançant tests raonats. L'examen final pels estudiants no aptes per curs, reproduirà els criteris d'avaluació exposats mitjançant una prova única.

Bibliografia bàsica:

- 'CPI-96: condiciones de protección contra incendios en los edificios'. Madrid: Ministerio de Fomento. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, 1996. ISBN 84-498-0260-1.
- 'ICT: reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en el interior de los edificios: (R. Decreto 279/1999 de 22 de febrero)(BOE de 9-3-99). Madrid: Ediciones de Autor Técnico, 1999. ISBN 84-89850-59-3.
- 'Manual de instalaciones receptoras'. [Barcelona]: GasNatural, [1996?].
- 'Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua'. Madrid: el Ministerio. Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica, DL 1992. ISBN 84-7474-637-X (rúst.).
- 'Normativa de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (I.C.T.)'. Madrid: [s.n.], 2003. Conté: 1. Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación; 2. Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación; 3. Real

Decreto 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

- 'Real decreto 401/2003, de 4 de abril por el que se aprueba el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones [CD-ROM]. [Barcelona]: Revista electra, [2003].

- 'Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (2002). 2ª ed. Madrid: International Thomson / Paraninfo, 2004. ISBN 84-283-2887-0.

- 'Reglamento de infraestructuras comunes de telecomunicacion'. 2ª ed. Barcelona: Ceysa, DL 2003. Inclou: Real Decreto 401 / 2003, de 4 de abril. Orden CTE / 1296 / 2003, de 14 de mayo. ISBN 84-86108-40-3.

- 'Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales e instrucciones técnicas complementarias y normas básicas de instalaciones de gas'. Madrid: Ministerio de Industria y Energía. Centro de Publicaciones, 1997. ISBN 84-7474-861-5.

Bibliografia complementària:

- Briz, Juan; Fumadó, Joan Lluís. 'Les Instal·lacions en el projecte executiu: instal·lacions d'electricitat. [Barcelona]: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona amb la col·laboració de la Generalitat de Catalunya, 2004. Papers Sert; 11. ISBN 84-96185-08-7.

- Briz, Juan; Fumadó, Joan Lluís. 'Les Instal·lacions en el projecte executiu: instal·lacions de gas. [Barcelona]: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona amb la col·laboració de la Generalitat de Catalunya, 2004. Papers Sert; 10. ISBN 84-96185-09-5.

- Fumadó Alsina, Joan Lluís. 'Las Instalaciones de servicios en los edificios I'. A Coruña: Colegio de Arquitectos de Galicia. Comisión de Asesoramiento Tecnológico, 2004. ISBN 84-85665-62-7.

Bibliografia no disponible a la UPC:

- Apuntes Cátedra (a la bibliografia complementària)(Caldria especificar quins)

- NTE Normas Tecnológicas de la Edificación. (Caldria especificar quines)

11281 - CONSTRUCCIÓ VI

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **6.0 crèdits** (3.0 teoria + 3.0 pràctica)

Docència: Primer i Segon semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Díaz Gomez, Cesar

Altres professors:

Arribas Amo, Jesus Angel
Guma Esteve, Ramon
Irigoyen Lopez, Rafael
Santamaria Garcia, Pere

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

1. Facilitar un coneixement general de les tècniques constructives utilitzades en els edificis existents
2. Dotar de mètodes que permetin avaluar el comportament dels edificis existents a partir del reconeixement dels materials, elements i sistemes constructius que els conformen.
3. Facilitar un coneixement general de les tècniques aplicables per a reparar, reforçar o rehabilitar els edificis de l'actual parc construït.

Programa:

1. Aspectes generals de la diagnosi i el reconeixement de les lesions. Programació de les actuacions. Presa de dades. Recursos organolèptics i instrumentals. Sistemes gràfics de representació de les lesions.
2. Les tipologies edificatòries i les tècniques constructives. Descripció constructiva dels edificis a base de terra, pedra, fusta i teula. Tipologia de l'edificació fins a mitjans del segle XIX. Descripció constructiva dels edificis a base de fàbrica de maó i sostres de biguetes de fusta i metàl·liques. Tipologia de l'edificació des de mitjans del segle XIX fins a mitjans del segle XX. Descripció constructiva dels edificis amb estructura de formigó o acer.
3. Patologia i tècniques d'intervenció en els elements i sistemes constructius. Els efectes de l'aigua continguda en els terrenys: Humitats per capil·laritat en murs i sostres. Mètodes de reparació. Els efectes de l'aigua de pluja: Humitats per infiltració en tancaments exteriors. Tècniques d'estanquitat aplicables a posteriori. Els efectes de l'aigua condensada: Humitats per condensació en massa i superficials en tancaments exteriors. Reforços d'aïllament tèrmic. Sistemes de ventilació forçada. Els efectes dels moviments termo-higromètrics en murs, cobertes, soleres i elements estructurals. Danys en sistemes estructurals a base de murs de càrrega o porticats. Mètodes de reparació o reforç. Danys en sostres amb bigues o biguetes de fusta, acer o formigó. Mètodes de reparació o reforç. Els efectes dels moviments de les fonamentacions: Causes i reconeixement de les lesions. Mètodes de recalçat.

PRÀCTIQUES

Treball de curs tutelat sobre un edifici amb casuística de lesions visibles, en el que se li apliquen les metodologies de diagnosi i d'intervenció.

Avaluació:

Examen final sobre els temes exposats al llarg del curs. Qualificació del treball de curs tutelat.

Bibliografia bàsica:

- Díaz Gómez, César; Llovera, Sílvia; Noro, Montserrat. 'Diccionari de patologia i manteniment d'edificis'. Barcelona: UPC, 2004. ISBN 84-8301-737-7.

- Díaz Gómez, César. 'Inspecció i diagnosi: pautes per a la intervenció en els edificis d'habitatge'. [Barcelona]:

- Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona, 2002. ISBN 84-88258-94-1.
- 'Manual de diagnosi i intervenció en sostres unidireccionals de formigó i ceràmics'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1993. ISBN 84-87104-17-7.
 - 'Manual de diagnosi i intervenció en sistemes estructurals de parets de càrrega'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1995. ISBN 84-87104-23-1.
 - 'Manual de diagnosi, patologia i intervenció en estructures de fusta'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1995. ISBN 84-87104-22-3.
 - 'Manual de diagnosi i tractament d'humitats'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1993. ISBN 84-87104-16-9.
 - 'Manual de diagnosis e intervención en estructuras de hormigón armado'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 2000. ISBN 84-87104-43-6.
 - 'Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1996. ISBN 84-87104-29-0.
 - 'Manual de geotècnia i patologia, diagnosi i intervenció en fonaments'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1998. ISBN 84-87104-37-1.
 - Mastrodicasa, Sisto. 'Dissesti statici delle strutture edilizie: diagnosi e consolidamento, istituzioni teoriche, applicazione pratiche'. 9 ed. riveduta e ampliata. Milano: Ulrico Hoepli, cop. 1993. ISBN 88-203-1915-2.
 - 'Tratado de rehabilitación' Universidad Politécnica de Madrid. Departamento de Construcción y Tecnologías Arquitectónicas. Madrid: Munilla-Leria, 1999. 5 vols. ISBN 84-89150-23-0 (o.c.).
 - Trill, John; Bowyer, Jack T. 'El caso de la esquina rota y otros problemas constructivos: una aproximación científica a la patología'. Barcelona: Gustavo Gili, 1982. ISBN 84-252-1094-1.

Bibliografia complementària:

- Joisel, Albert. 'Fisuras y grietas en morteros y hormigones: sus causas y remedios'. 5ª ed. Barcelona: Editores técnicos asociados, 1981. ISBN 84-7146-020-3.
 - Levy, Matthys; Salvadori, Mario; Woest, Kevin. 'Why buildings fall down: how structures fail'. New York; London: W. W. Norton & Company, cop.1992. ISBN 0-393-03356-2.
 - Ortega Andrade, Francisco. 'Humedades en la edificación'. 2ª ed. Sevilla: Editan, 1994. ISBN 84-87005-01-2.
 - Paricio Casademunt, Antoni. 'Secrets d'un sistema constructiu: l'Eixample'. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-542-0.
 - Trujillo, Lara. 'Manual de diagnosis e intervención en cubiertas planas'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 2002. ISBN 84-87104-50-9.
 - Villanueva, Juan de; Fernández Muñoz, Ángel Luís. 'Arte de albañilería'. Madrid: Nacional, [1984]. ISBN 84-276-0663-X.
-

11279 - PROJECTES IX Matí

Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Ferrater Lambarri, Carlos

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El setè any de la Càtedra Blanca a l'ETSAB continua amb la seva tradició propositiva sobre problemes reals de ciutats contemporànies espanyoles. Per al curs 2005-2006 el treball de taller incorpora a l'aproximació urbana un enfocament amb una major càrrega genèrica. L'estudi i anàlisi de diferents fronts –urbans, marítims, de lluita...- en varis llocs del món proporcionarà eines abstractes d'intervenció per abordar algunes de les moltes possibilitats que ofereix la ciutat de Bilbao, la seva ria i el seu creixement més immediat. L'objectiu prioritari és aconseguir que l'estudiant resolgui en un territori abstracte i a base d'extreure el seu bagatge cultural, instrumental i professional desenvolupat durant el curs, la materialització d'una idea. L'estudiant ha de desplegar una estratègia constructiva, emanada dels seus primers balbuceigs i de tota l'anàlisi posterior, com a resposta al problema plantejat i no com una actuació discrecional. Fomentar aquest laboratori d'idees, veritable soc arquitectònic, i crear aquest marc de llibertat intel·lectual és la prioritat del curs, que permetrà desembullar ments, i estimular arquitectures. L'objectiu final és introduir una visió compromesa amb l'arquitectura de la vida professional dels futurs arquitectes, en aquella vella aspiració d'aproximar universitat i realitat. Es pretén oferir a l'alumne una plataforma de reflexió projectual amb una gran càrrega de llibertat i compromís previ a la finalització dels estudis amb el Projecte Final de Carrera.

Programa:

El treball realitzat pels estudiants de Projectes IX i X de la Càtedra Blanca es basa en el desenvolupament d'un projecte en dos quadrimestres que es complementa amb activitats docents paral·leles. Els treballs se centraran en una ciutat espanyola que serà analitzada des d'un marc elaborat pels professors. El primer quadrimestre els estudiants proposaran el seu propi enunciat per presentar avantprojectes que seran desenvolupats durant el segon quadrimestre. Paral·lelament es faran projectes de menor escala (stand de CÉMEX-España a Construmat, etc.), es faran visites i se celebrarà el cicle d'Arquitectura Contemporània Espanyola de la Càtedra Blanca, amb nombroses conferències. En paral·lel a les sessions de taller, Carles Ferrater impartirà lliçons teòrico-pràctiques d'arquitectura totes les setmanes.

Avaluació:

Des de la premissa d'una gran llibertat intel·lectual, el taller es converteix en un lloc d'intercanvi d'idees. Un "zoco" on les iniciatives s'enriqueixen i perden tota condició dogmàtica, però que simultàniament exigeix un escrupolós rigor en el contingut i qualitat dels lliuraments. D'aquesta manera el curs adopta un format d'avaluació contínua, on el projecte es considerat un procés obert, de resultat inesperat i sorprenent, en el que el material amb el que es comença a treballar i que ens acompanyarà al llarg de tot l'exercici es considera fonamental per desenvolupar l'exercici amb intensitat. Cada quadrimestre compta amb un pre-lliurament intermedi, amb un jury final en què hi participen arquitectes o personalitats relacionades amb el projecte. S'entén l'assistència i l'aprofitament i el treball

final com dues cares del mateix problema a l'hora de valorar les aptituds dels alumnes. El criteri de l'avaluació no s'orienta a problematitzar la qualitat del projecte com a analitzar la capacitat de l'alumne per adquirir instruments amb els que projectar, raonar i comunicar els seus treballs.

Bibliografia bàsica:

- MIES van der ROHE L. Escritos, dialogos y discursos. Col. Arquitectos de Murcia. 1983. - SORIA Enric. Coderch de Setmenat. Conversaciones. Editorial Blume 1979.- SOTA Alejandro de la. Escritos. Gustavo Gili. 2002.- FERRATER, Carlos. Más grueso que el papel. Ed Actar. Barcelona. 2000- FERRATER, Carlos y PEÑÍN, Alberto, Memorándums Cátedra Blanca de 1 a 5. Edita UPC. ETSAB y Cémex España

Bibliografia complementària:

- ABALOS.I. HERREROS.J. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea 1950-2000 Nerea 2000. - ALEXANDER Chistopher. Urbanismo y participación. Editorial Gustavo Gili.- COLQUHOUN Alan. Arquitectura moderna y cambio histórico. Gustavo Gili. Barcelona 1978. - Le CORBUSIER. Mensajes a los estudiantes de arquitectura. Ed. Infinito. Buenos Aires 1979.- KOOLHAAS Rem. Delirio en Nueva Cork. Gustavo Gili. Barcelona 1993.- MANDELBROT Benoît. Los objetos Fractales. T.E.1983. Barcelona 1982.- SOLA- MORALES Ignasi de. Territorios Gustavo Gili . Barcelona 2002.

11279 - PROJECTES IX Matí

Línia B

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Bach Nuñez, Jaime

Soler Sallent, Ana

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El darrer curs de projectes es planteja proper a la vida professional, lligat a la realitat de Catalunya, variada i plena d'ocasions d'exercitar la creativitat projectual, pel que comptarem amb el suport de les demés disciplines que intervenen en la definició del projecte, com ara les tècniques artístiques o del pensament.

Per assolir aquest objectiu es compta amb la col·laboració de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge que fornirà la documentació que permetrà la selecció del lloc d'actuació, l'anàlisi i la comprensió de les peculiaritats constructives, de gestió, de demanda social i d'inserció dels programes fins a lograr una visió global de les necessitats d'una societat en transformació.

El curs insistirà en les consideracions de sostenibilitat, la millora tecnològica, la tendència a la substitució de la construcció pel muntatge entre molts altres factors, que inciten a un apropament cap a una nova estètica que integri aquests canvis. S'impulsarà la capacitat d'elaboració conceptual del projecte i la necessària comunicació oral i escrita del mateix. No cal oblidar, però, que parlem d'exercicis equilibrats, que fan més necessària l'aposta per la qualitat formal.

The last projects course is brought about close to professional life, linked to the reality of Catalonia, varied and full of opportunities to exercise the projective creativity. And we can count on the support of other artistic, technical or theoretical disciplines that take part in the project's definition.

To achieve this objective we rely on the cooperation of the Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, that will supply the appropriate documentation for the selection of the place of performance, the analysis and the comprehension of the constructive peculiarities, from the point of view of management, social demand and insertion of the programmes, in order to obtain a global vision of the necessities of a society in transformation.

The course will emphasize the sustainability considerations, the technological improvement, the trend to the substitution of the construction by the fitting-up among more factors, promote an approach to a new aesthetics that integrate these changes. It will also be stressed the capacity of conceptual elaboration and the necessary oral and written communication of the project. We must not forget that we talk of balanced exercises, that give priority to formal quality

Programa:

Es planteja un projecte cada quadrimestre, un a Projectes IX i un altre a Projectes X, amb un sistema de treball que permeti una avaluació continuada.

S'elaborarà en grup un dossier o carnet de ruta que ordeni tot el material d'informació previ per els diferents nivells de concreció de l'exercici.

Les correccions seran a càrrec dels dos professors, a vegades personalitzades i d'altres amb intervenció de tot el grup, arrancant els temes en petits equips que compartiran la informació i els criteris. Per a les correccions finals

es comptarà amb arquitectes prestigiosos convidats i amb la presència de representants de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, que organitzarà un cop completat el curs una exposició dels treballs a la seva seu institucional.

Es comptarà també amb la col·laboració de la indústria, amb xerrades sobre nous mètodes constructius i visites d'obra comentades, així com amb el suport de les especialitats tècniques, artístiques o del pensament: estructures, instal·lacions, construcció, estètica...

S'organitzaran visites d'obres comentades per l'autor del projecte i un viatge de curs.

A project is brought about every four-months term, one in Projects IX and another one in Projects X, with a method of work that will allow a continued evaluation.

A dossier or "carnet de ruta" will be elaborated by the group, that will organize all the preliminary information necessary for the different levels of each exercise.

The corrections will be made by two professors, either personalised or with the participation of the group, beginning every specific subject in small working teams sharing the information and the criteria. Prestigious architects will be invited for the final corrections, as well as members of the Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, that will organise, an exhibition with the works at the end of the course.

Several construction companies will cooperate by discussing new constructive methods on the field and special guests will give support on specific subjects of a technical, artistic or theoretical nature, such as structures, installations, construction, aesthetics...

There will be on site discussions with the author of the project and a journey course.

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11279 - PROJECTES IX Matí

Línia delta

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Codinachs Riera, Marciano

Llobet Dalmases, Felix

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La línia docent actuacions.delta permet a l'estudiant treballar dins de dos recorreguts projectuals diferents: la definició d'elements arquitectònics amb gran influència de l'entorn, i/o l'arquitectura amb incidència de les tècniques mediambientals.

A partir d'una fase comuna formada per projectes VII, VIII, i IX, cada un dels recorreguts acabarà contenint el bloc format per projectes X, l'aula de PFC i tribunal PFC.

L'objectiu principal és en els dos casos aconseguir projectes de fi de carrera d'alta qualitat pel que l'assignatura de PROJECTES X adopta el format de pre-aula PFC amb l'objectiu d'acabar-la amb la documentació projectual suficientment coherent com per a començar-ne el desenvolupament tècnic a l'aula PFC. D'aquesta manera l'Aula PFC es converteix en un curs dedicat específicament al desenvolupament tècnic del projecte per tal d'assegurar-ne la seva qualitat de definició abans del període de finalització individual que tindrà un seguiment docent a concretar.

Paral·lelament al recorregut dels cursos es desenvoluparan cicles de conferències lligats al contingut dels cursos i destinats a tots els alumnes d'actuacions delta.

La particularitat de la línia pot resumir-se en dues tendències temàtiques: L'equipament públic com a element arquitectònic que necessàriament ha d'influir en l'entorn urbà i convertir-se en argument articulador d'unitats de ciutat.

L'edifici d'equipaments com a element apropiat per l'adaptació de tècniques mediambientals a diferents escales, des de la creació de models d'implantació, fins a la introducció de les tècniques d'estalvi energètic i utilització de materials poc agressius mediambientalment.

S'aprofundirà en l'ús i aplicació dels aspectes tècnics, com el disseny dels sistemes constructius, el condicionament tant pel que fa a l'esforç per arribar a una màxima definició de detall com per a fer entendre aquests aspectes fonamentals per a definir les idees projectuals.

S'incidirà especialment en la resolució de l'aparell estructural de l'edifici com element vertebrador del projecte arquitectònic, amb aportacions tècniques i d'anàlisi tant de caràcter general com específic.

Temàtica i emplaçament

Es proposa l'àrea temàtica del del "Pla Delta del Llobregat", com a lloc de treball permanent. Es tracta d'un entorn metropolità que permet molts diferents tipus d'aproximacions projectuals: consideracions sobre l'ordenació general de la zona, projectes d'obra civil lligats a les infraestructures, grans equipaments d'escala metropolitana, edificis pels sistemes portuaris o aeroportuaris, i equipaments petits i mitjans pels nuclis urbans. La gran varietat d'escales d'intervenció i la diversitat de tipus de localització són qualitats que valorem especialment, a la vegada que la possibilitat d'involucrar a l'estudiant en el coneixement de l'organització tècnica d'una operació urbana de la importància de la reordenació del Delta del Llobregat.

S'ha triat aquesta àrea en tant que té tres territoris diferenciats on es poden exercitar diferents problemàtiques i

relacions del projecte de dotacions públiques amb el lloc, entès com una superposició de motius geogràfics, culturals, infraestructurals i urbans: Els contraforts del Garraf, el samontà, i les terres baixes del Delta del Llobregat.

És una zona de L'àmbit metropolità de Barcelona amb una forta definició geogràfica i que a la vegada aplega una forta implicació de futur amb moltes propostes de redefinició des de diferents dimensions d'interessos: infraestructurals, mediambientals i urbans, tant des d'escala regional com local.

Objectius principals de les assignatures

Projectes IX

Metodologia de desenvolupament integral del projecte.

Elecció de tipus de funcionament i definició dels sistemes constructius. Aplicació de tècniques mediambientals.

Programa:

Es tracta de produir un sol projecte complet i totalment documentat, seguint el model d'un projecte professional, proposant el desenvolupament dels elements estructurals i de condicionament, fent avanços de valoracions econòmiques. S'escolliran projectes de gran mida i en situacions complexes, preferentment relacionats amb les infraestructures o els sistemes de transport, on la relació amb l'entorn es realitza d'una manera molt més abstracta i en funció de propostes d'ordenació globals moltes vegades independents de la interpretació local de l'entorn.

Donat que es considera aquest projecte com a assaig de definició tècnica i urbana del que haurà de ser el projecte final, el curs s'estructurarà en quinzenes temàtiques a través de les quals el projecte de cada estudiant anirà adquirint definició arquitectònica i tècnica seguint un ordre adequat al tema del projecte a desenvolupar:

Quinzena 1 El sentit de conjunt.

Quinzena 2 Els programes a desenvolupar, i les normatives a complir.

Quinzena 3 Els edificis públics i els espais públics interiors,

Quinzena 4 Aspectes d'enginyeria civil i estructures.

Quinzena 5 Tècniques mediambientals i de condicionament

Quinzena 6 Tecnologies constructives i materials.

Quinzena 7 Setmana de crítica final.

Avaluació:

Després de cada lliurament es corregiran al taller els diferents exercicis que permetran la crítica conjunta entre els professors i estudiants dels cursos. L'avaluació dels exercicis es farà segons el seguiment de cada lliurament per part de l'estudiant, obtenint amb el lliurament final l'avaluació continuada del període lectiu.

Bibliografia bàsica:

- Aicher, Otl. 'El mundo como proyecto'. 4ª ed. México, D.F.: Gustavo Gili, 1993. ISBN 968-887-278-4.
- Anatomía del urbanismo. A : Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher. 'Comunidad y privacidad: hacia una nueva arquitectura humanista'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1968, p. 123-138
- Anink, David; Boonstra, Chiel; Mak, John. 'Handbook of sustainable building: an environmental preference method for selection of materials for use in construction and refurbishment'. London: James & James, 1996. ISBN 8474324599.
- Augé, Marc. 'Los 'no lugares' espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad', 4ed., Barcelona: Gedisa, 1998. ISBN 1-873936-38-9.
- Azúa, Felix. 'La invención de Cain'. Madrid: Alfaguara, 1999. ISBN 8420430862.
- Banham, Reyner. 'Los Angeles: the architecture of four ecologies'. Middlesex, England: Penguin Books Ltd, 1978
- Calvino, Italo. 'Seis propuestas para el próximo milenio'. 3ª ed. Madrid: Siruela, 2001. ISBN 84-7844-414-9.
- 'Canadians in Barcelona: CDN BCN'. Barcelona: Actar, 1999. ISBN 84-89698-54-6.
- Colombo, R.; Landabaso, A.; Sevilla, A. 'Architecture solaire passive pour la région méditerranéenne: manuel de conception'. [S.l.] : Centre Commun de Recherche : Direction générale de l'énergie (DG-XVII), 1995
- Cofaigh, Eoin O.; Olley, John A.; Lewis, J.Owen. 'The climatic dwelling: an introduction to climate-responsive residential architecture'. London: James & James, 1996. ISBN 1873936397
- 'Daylight performance of buildings'. London: James & James, 1999. ISBN 1873936877
- Forma y proyectación. A: Norberg-Schulz, Christian. 'Louis I. Kahn: idea e imagen'. Madrid: Xarait, 1990. ISBN: 84-85434-14-5, p. 63-66.
- Galera, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó, Salvador. 'Atlas de Barcelona'. Barcelona: La Gaya Ciència, 1982
- Giedion, Siegfried. 'El presente eterno: una aportación al tema de la constancia el cambio'. Madrid: Alianza, 1981. ISBN 84-206-7999-2.
- Givoni, Baruch. 'Climate considerations in building and urban design'. New York [etc.]: Van Nostrand Reinhold,

1998. ISBN 0442009917.
- Gregotti, Vittorio. 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972
 - Herzog, Thomas. 'Solar energy in architecture and urban planning'. Munich [etc.]: Prestel , 1996. ISBN 3-7913-1652-4
 - Jones, David Lloyd. 'Architecture and the environment: bioclimatic building design'. London: Laurence King, 1998. ISBN 1-85669-103-9
 - Kerr, Philip. 'El infierno digital'. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-0848-0.
 - Llobregat litoral : calidoscopi o plàncton?. 'Quaderns d'arquitectura i urbanisme', jul-ago 1992, núm. 195, p. 68-71.
 - 'NBE-CPI 96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios'. Madrid: Ministerio de Fomento. Dirección General de la Vivienda y el Urbanismo, 1996.
 - 'Photovoltaics in buildings: a design handbook for architects and engineering'. London : International Energy Agency, 1996. ISBN 1-873936-59-1.
 - Pope, Albert. 'Ladders'. Houston, [TX] [etc.]: Rice University. School of Architecture, 1996. ISBN 1-885232-01-2.
 - Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9, p. 15-62.
 - Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y en el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8.
 - 'Small, medium, large, extra-large: Office for Metropolitan Architecture, Rem Koolhaas, and Bruce Mau'. 2a ed. New York, NY: The Monacelli Press, 1998. ISBN 1-885254-86-5
 - Trias, Eugenio. 'El artista y la ciudad'. 3ª ed. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-1471-5.

11279 - PROJECTES IX Matí

Línia edificació

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Ros Ballesteros, Jordi

Terradas Muntañola, Esteban

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

OBJECTIUS GENERALS

Exercitar l'estudiant en la pràctica projectual mitjançant el desenvolupament d'una seqüència gradual de projectes d'edificis públics. Es tracta d'entendre que l'aprenentatge de l'arquitectura es realitza mitjançant un sumatori d'experiències on cada projecte (exercici) és un capítol d'aquest procés. En la definició del programa es posa molta cura en l'elecció del tema i la seva ubicació, cada un dels exercicis deu aportar unes condicions de lloc, ubicació context i programa suficientment variat i diferent dels anteriors per aconseguir l'acumulació d'experiències esmentades. La línia proposada incideix en un perfil d'estudiant que el seu interès es centra en intensificar la càrrega projectual, l'esquema de formació estaria a la base del que habitualment es coneix com arquitecte projectista.

PROJECTES IX i PROJECTES X Dotar l'estudiant de criteris que li permetin endreçar els coneixements adquirits al llarg dels altres anys de la carrera tant en l'assignatura de Projectes com en els àmbits de la teoria, de la representació i de la tècnica, sovint assimilats com a coneixements estancs. Pulir la formació visual de l'estudiant, a través de les classes teòriques i de taller, fomentant la construcció d'entitats arquitectòniques formalment complexes i intel·lectualment consistents.

Programa:

Tant P-IX com P-X tractaran sobre programes d'equipaments públics de mitjana escala en entorns urbans. Equipaments públics perquè incorporen la condició de referents en la construcció de ciutats i territoris i, alhora, complementa la oferta temàtica de cursos precedents. De mitjana escala perquè, creuant el grau de definició que es demana com objectiu docent amb l'instrumental tecnològic amb el que s'arriba i el temps que es disposa per a treballar-ho, creiem que és l'escala màxima per a bastir la construcció d'un futur PFC. En entorns urbans perquè afavoreixen la construcció d'un discurs complex que parteix de l'anàlisi intensiu del lloc i evita alhora escenaris amb poc o massa caràcter.

Els projectes del curs 2004-05 han estat un Polisportiu-Centre Cívic a Viladecans i una Residència-Escola Taller a Venècia. Els projectes del curs 2005-06, un projecte per trimestre, incorporaran aquestes consideracions de programa i lloc.

Avaluació:

Les quinze setmanes docents de cada curs s'estructuren en tres blocs de durada homogènia a la fi dels quals es realitza un lliurament amb la corresponent avaluació. La definició de cadascun d'ells s'ajusta al que la convenció que l'exercici professional anomena Estudis previs, Avantprojecte i Projecte Bàsic. Aquest últim estadi és el que

correspon al nivell que des de la Línia d'edificació demanem per a accedir a l'Aula de PFC.

Observacions:

Dins els objectius del curs figura també el visitar arquitectura. Cadascun dels dos projectes del curs introduiran un viatge, subvencionat, ja sigui per a veure alguns referents d'interès o per a visitar el lloc. El segon exercici, tal i com a esdevingut aquest any amb la Facultat d'Arquitectura de Venezia, es realitzarà conjuntament amb una altra reconeguda escola d'Arquitectura europea.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11279 - PROJECTES IX Matí

Línia la gran escala

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Bru Bistuer, Eduardo

Gonzalez Raventos, Aquiles

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La utilitat de la pedagogia reglada ha canviat radicalment en els darrers anys.

Establerta la societat de la informació, l'ensenyament no ha tant d'oferir més informació (que es troba per tot), sinó assenyalar camins practicables en aquest entorn dens.

Aquests camins no poden ésser mes que diversificats i particulars. D'ací la utilitat de l'organització en línies del 2on cicle a l'ETSAB, que ha de permetre manifestar diverses i caracteritzades vies d'aproximació al projecte que es jutjaran per l'interés assolit i pels seus resultats.

Pretenem, pel conjunt de la línia:

- Valorar les respostes precises als programes donats, que així també queden obligats a la precisió.
- Fonamentar les aproximacions teòriques en experiències viscudes. Tant sols així es pot parlar d'arquitectura des d'una aproximació pròpia de, l'assignatura de projectes.
- Combinar les propostes docents molt tutelades amb les molt lliures, tot aprofitant didàcticament els contrastos entre les dues vies pedagògiques. Les tutelades fixaran el tema, el programa, els mitjans i materials de la representació, i els terminis.
- Les lliures fixaran els programes i els terminis finals. En elles els materials, terminis parcials, i mitjans de representació seran objecte d'un contracte específic entre estudiant i professor, segons proposta de l'estudiant.
- Fer explícites propostes projectuals dels professors respecte als temes del curs, no com a model a seguir sinó com a mecanisme propedèutic.
- Aprofundir en determinades arquitectures relacionades amb els interessos i pràctiques de la línia. En concret: K. F. Schinkel/ E.G. Asplund/ Asnago & Vender/ A. Siza/ J. Hedjuk/ R. Holhaas/ S. Holl.
- Abordar determinats temes amb especial intensitat:
- La necessitat de treballar simultàniament a múltiples escales (no al camí inductiu -de l'objecte al tot- ni al camí deductiu -del tot a la part-).l'espai tancat com a propi de la modernitat, a més de l'obert continu, fluït, etc. que se li atorga habitualment.
- Introduir, puntualment, aportacions i d'altres arts i ciències.
- Establir relacions de coordinació e intercanvi docent amb a ssignatures de lliure elecció de viatges ("ALE" de viatges guiats) i de tercer cicle (doctorat NMR, Màsters MBA i "La Gran Escala").
- La intensitat unida a l'economia d'esforços, la precisió en les solucions i en el seguiment dels programes; el control dels costos com a part propositiva del projecte, i la pertinença constructiva seran atributs exigits sempre als projectes.

Programa:

Els temes de la línia seran sempre equipaments, amb fortes relacions amb les expectatives i qualitats del lloc.

En tots els cursos (i PFC) serà condició bàsica per la consideració del projecte la clarietat de la relació amb el lloc i la consistència de la concepció de la materialitat i estructura del projecte.

No hi hauran particulars diferències entre 4t i 5è curs.

El tema del PFC serà de lliure elecció per part de l'estudiant .Caldrà l'aprovació de la línia ,previ al seu desenvolupament.

Cada professor orientarà el curs segons el seu criteri. Els temes del primer trimestre seran establerts pel professor de cada grup. Els del segon seran comuns.

Es procurarà trobar mecanismes d'acord professor-estudiant previ a la matrícula.

Els professors faran públics temes i mètodes abans del període de matrícula.

Queda oberta la participació de professors i estudiants en concursos.

Avaluació:

S'establiran al menys dues correccions conjuntes, al final de cada trimestre, amb la participació de tots els professors i convidats "ex-profeso".

Els estudiants presentaran un dossier amb els seus treballs de cursos previs més significatius.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11279 - PROJECTES IX Tarda

Línia arquitectura i ciutat

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Sanmartí Verdaguer, Jaume

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'organització del curs segueix les directrius establertes per l'Escola, es a dir un segon cicle d'estudis estructurat per una sèrie de tallers o línies verticals que inicien el recorregut en quart curs i culminen con el projecte fi de carrera.

Establir una lògica durant aquest cicle es l'aspecte primordial d'aquests tallers.

Des de fa anys i sota la responsabilitat del professor Jaume Sanmartí, el nostre taller ha treballat sota el títol genèric "Projecte i Ciutat". Els reptes i la metodologia utilitzada quedaven bastant clars en els programes de curs que eren revisats any rera any. Repetir els arguments i metodologies utilitzades seria un treball en va per reiteratiu i per la continuïtat de l'equip docent.

No obstant això seria interessant recalcar una sèrie d'aspectes de caire organitzatiu variats respecte a aquests anys anteriors:

- Grups.El curs s'articularà mitjançant grups de treball sota la tutela d'un professor assignat per dirigir-lo.L'aula del projecte fi de carrera disposarà de dos professors del Departament de Projectes i comptarà amb la presència de professors d'Instal·lacions, d'Estructures i de Construcció.

- Classes teòriques.La seva complementarietat amb respecte al desenvolupament dels exercicis es considera fonamental. Per la qual cosa es realitzaran cada quinze dies els dimecres a primera hora de la tarda. Al finalitzar es continuarà amb el treball per grups.

- Lliurament.El primer lliurament es realitzarà el dimecres 13 d'octubre de 2004, i com s'ha dit anteriorment versarà sobre l'ordenació general de la proposta.Hi haurà una altre lliurament a meitat de quadrimestre i, la definitiva, al finalitzar el quadrimestre. Les dates concretes de lliuraments quedaran sotmeses al criteri de la comissió de coordinació dels respectius cursos.

- Documentació.La documentació facilitada està dipositada en suport digital en el Centre de Càlcul de l'Escola i consta del següent material:

- Foto aèria.
- Planejament.
- Plano de l'entorn i del solar amb topogràfic.
- Fotografies de les zones d'intervenció.

Programa:

L'àrea d'intervenció d'aquest curs acadèmic es realitzarà a la ciutat de Palma de Mallorca.

Es proposa l'ordenació de dos àrees que s'especificarà mitjançant la documentació gràfica adjunta. Dins d'aquest àmbit d'intervenció es desenvoluparan els exercicis l'enunciat dels quals figura en els específics de cada curs.

Les tres primeres setmanes del curs es destinaran a l'ordenació general de la proposta. Finalitzat el termini de temps es procedirà al lliurament de la proposta i a la seva posterior qualificació. S'entén que la proposta lliurada no es definitiva i que durant el desenvolupament del curs s'anirà ajustant en funció dels nous paràmetres introduïts per les formalitzacions dels exercicis concrets.

Les intervencions es concretaran mitjançant els respectius projectes de nova planta que es desenvoluparan durant el curs en cada un dels quadrimestres segon els programes funcionals.

Avaluació:

L'avaluació serà continuada amb un primer lliurament la tercera setmana, un segon a meitat del quadrimestre que serà qualificat, i un lliurament final a la finalització del curs.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11279 - PROJECTES IX Tarda

Línia arquitectura i invenció

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Biurrun Salanueva, Francisco Javier

Closa Boixeda, Mateo

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El programa del curs desenvolupa el darrer projecte docent dintre del currículum de l'estudiant a l'Escola. Ha de ser per tant un projecte de comprovació, no tant d'allò que l'estudiant ha après, com de les seves possibilitats per mantenir per ell mateix una actitud crítica que li permeti prosseguir amb un procés d'aprenentatge que no s'acaba a l'Escola.

L'aspecte específic d'aquest darrer projecte és incidir sobre temes vius, que permetin pensar la feina de l'arquitecte, no com a una proposta isolada, ans implicada en un teixit social que li ha de donar validesa.

Programa:

Subgrup: Francisco Javier Biurrun

Edifici públic que es desenvoluparà en un entorn urbà, al sector del Museu d'Art Contemporani de Barcelona (MACBA).

Subgrup: Mateo Closa Tema: Edifici destinat a un equipament públic d'uns 2000 m2 construïts, en un emplaçament per escollir entre dos contextos físics propers: el Poblenou o el front marítim (inclosa l'àrea del port), a Barcelona. El Poblenou pot ser considerada com a una zona en ebullició. Pel seu procés actual de renovació, potser és una de les àrees de Barcelona que en l'actualitat possibilita una experimentació i un dinamisme més grans en el camp de l'arquitectura. L'obertura de la Diagonal, per exemple, ha fet possibles operacions de renovació a escala de la ciutat, plantejant continuïtats i ruptures amb la trama urbana que hauria d'implicar una complexitat més gran de l'arquitectura. També la renovació dels usos, juntament amb la conservació del patrimoni arquitectònic industrial proporcionen temes d'interès en aquest exercici. Treballar el en context del front marítim i el port de Barcelona planteja el repte d'enfrontar-se a un espai límit de la ciutat. Es tracta d'un context més lliure on caldrà abordar, entre altres, el problema de l'escala, de la doble escala, el final de la trama urbana, de les vistes, el perfil de la ciutat, la Mediterrània, etc.

Subgrup: Emiliano Armani

Equipament públic a Barcelona.

Avaluació:

Lliuraments continuats, amb crítica específica:

1r lliurament: Estudis previs, anàlisi del lloc, estudi tipològic, maqueta emplaçament

2n lliurament: Proposta inicial, especialment enfocada a proposar relació edifici/ciutat

3r lliurament: Avant-projecte

Lliurament per curs: Els projectes que hagin assolit un grau suficient de desenvolupament seran qualificats, amb la possibilitat de millorar la qualificació al lliurament final.

Lliurament final: per a qualsevol estudiant, o que no hagi obtingut qualificació al lliurament per curs.

Bibliografia bàsica:

- Alvar Aalto. 'La humanización de la arquitectura'. Barcelona: Tusquets, 1977.
- Bonta, Juan Pablo. 'Sistemas de significación en arquitectura: un estudio de la arquitectura y su interpretación'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- Lahuerta, Juan José. 'Mobilis in mobili'; Verne, Jules. 'Una ciudad ideal'. Barcelona: Hacer, 1984.
- Rowe, Colin. 'Manierismo y arquitectura moderna'. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1794-6.
- Venturi, Robert. 'Complejidad y contradicción en arquitectura'. 9ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1602-8.

Bibliografia complementària:

- Battcock, Gregory. 'La idea como arte'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- De Fusco, Renato. 'Historia de la arquitectura contemporánea'. Madrid: Celeste, 1992. ISBN: 84-87553-18-4.
- 'Donald Judd Architektur'. 2a ed. Münster: Westfälischer Kunstverein, 1989. ISBN: 3-925047-07-7.
- Foucault, Michel. 'El orden del discurso'. 2ª ed. Barcelona: Tusquets, 2002. ISBN 84-8310-654-X
- Le Corbusier. 'El espíritu nuevo en arquitectura'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1993. ISBN 84-500-8440-7.
- Le Corbusier. 'Viaje a Oriente'. 2ª ed. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1992. ISBN: 84-505-0396-5.
- Marchán, Simón. 'Contaminaciones figurativas'. Madrid: Alianza, Madrid, 1986. ISBN 84-206-7055-3.
- Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9.
- Terragni, Giuseppe. 'Manifiestos, memorias, borradores y polémica'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1982.

11279 - PROJECTES IX Tarda

Línia Barcelona

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Torres Tur, Elias

Ribas Seix, Carme

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'arquitectura no és només el resultat de la intersecció entre un programa i un lloc específics. L'arquitectura és, també i fonamentalment, una manera de pensar, de mirar, d'entendre el món.

Una manera d'entendre el món que no tracta tant d'explicar-lo com de modificar-lo, i que només transformant-lo el comprèn i el descriu. Una mirada incapaç de distingir els límits entre anàlisi i intervenció.

Els diferents cursos d'aquesta línia tractaran d'ajudar l'estudiant a construir aquesta mirada utilitzant el projecte com a forma específica de coneixement.

Superat ja el primer cicle de la carrera, on l'alumne ha après a resoldre problemes de progressiva complexitat, se li demana ara a l'estudiant que sigui per primera vegada capaç de plantejar problemes.

Aquí, l'ensenyament i l'aprenentatge de l'arquitectura coincideixen: l'activitat pròpia d'aquest grup de persones convencionalment dividit en professors i alumnes consistirà en la producció de coneixement. Entenem que, en arquitectura, els termes projecte i recerca són inseparables. Es proposa, per tant, una unitat de recerca operativa. La ciutat contemporània, amb tots els seus estrats, serà el camp de treball propi de la unitat i la ciutat de Barcelona, el seu laboratori natural. Tots els projectes tindran el seu origen o la seva comprovació a la ciutat de Barcelona. La Barcelona d'avui, però també la Barcelona que ha estat i la que hagués pogut ser. No es distingirà entre la ciutat construïda i totes les propostes pensades per als llocs objecte d'estudi, ni tampoc entre les diferents escales d'intervenció. Arquitectura i ciutat s'entenen aquí com un material continu per a ser abordat des del projecte com a instrument únic i no des de l'especialització habitual.

Programa:

Els cursos de Projectes han estat tradicionalment entesos com llocs de síntesis on s'apliquen els coneixements adquirits en altres disciplines. En aquest curs es tractarà d'entendre el projecte com instrument capaç de generar coneixement en altres disciplines.

Construcció, estructura i instal·lacions centraran la presència tecnològica com aproximació en el desenvolupament del projecte. El lloc físic (geografia) i el lloc temporal (història) seran dos aspectes diferenciats de la idea de context.

La voluntat expressa de centrar la investigació en aquests àmbits en un curs de Projectes respon a la intenció de convertir l'assignatura en un curs de projectes, entenent el projecte com únic instrument capaç d'abordar la disciplina de manera global i integradora.

La reflexió sobre la representació en arquitectura formarà part integral del curs, entesa no només com eina imprescindible, sinó també com instrument capaç de generar coneixement arquitectònic.

El curs s'organitzarà, com en anys anteriors, en dos quadrimestres complementaris centrats al voltant de dues ciutats:

En el primer quadrimestre es treballarà sobre un exemple concret. Operar sobre l'exemple proposat fins a transformar-lo és aquí sinònim d'entendre'l. S'intervindrà a través de la modificació de paràmetres com densitat, mobilitat o ús. Els alumnes deuran plantejar temes d'investigació propis que caldrà desenvolupar al llarg de tot el curs. Aquest any, la reflexió s'iniciarà a partir de la ciutat d'Alger.

En el segon quadrimestre es traslladarà a un emplaçament de l'àrea de Barcelona els temes i les diferents aproximacions desenvolupades en el quadrimestre anterior.

Avaluació:

Única, al final de cada quadrimestre

Bibliografia bàsica:

- Galera i Monegal, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó Cid, Salvador. 'Atlas de Barcelona: [segles XVI-XX]'. 2^a ed. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, DL 1982. ISBN 84-7080-205-4
- Hernández-Cros, Josep Emili; Mora i Gramunt, Gabriel; Pouplana i Solé, Xavier. 'Arquitectura de Barcelona'. Barcelona: Demarcació de Barcelona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1990. ISBN 84-404-7908-8.
- Rowe, Colin; Koetter, Fred. 'Ciudad collage'. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
- Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8

11279 - PROJECTES IX Tarda

Línia projecte al prelitoral

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Vives Sanfeliu, Luis

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Ens interessa explicar el procés de projectar des dels inicis i on el resultat final és conseqüència de la superposició de les primeres determinacions urbanístiques amb el que successivament hi complementa la feina d'autor.

L'Arquitectura és una manifestació intel·lectual, cultural i artística i, per tant, no és un producte científic de resultat únic sinó al contrari, les possibilitats són abundants, i tant sols a través de la invenció artística es pot encerclar una resposta per arribar a un final.

L'Arquitecte, en la seva feina, pren les dades quantificables del projecte (programa, client, lloc, context, paisatge, normatives, pressupost,.....) on fundar la invenció, i que paradoxalment, la seva consideració es constitueix, en el procés, la salvaguarda perquè el desenvolupament del projecte no caigui en l'absurd o gratuït.

És objectiu del curs estimular l'alumne en l'experiència de poder realitzar els treballs referint-se a les pròpies idees que s'han de verificar a través d'un projecte d'Arquitectura, on s'expliqui la relació amb l'entorn, l'adequació funcional i les normatives, el sistema estructural, els materials i la construcció, la definició dels elements que el fan singular i la seva concepció en relació a les instal·lacions.

Programa:

Primer quadrimestre: Conveni de Col·laboració amb l'Ajuntament del districte de Gràcia.

Es desenvoluparà un projecte real inclòs dins del programa d'actuacions del districte. A la fi del període lectiu es farà una exposició en les dependències del propi districte.

Segon quadrimestre: Avant-projecte del PFC.

L'estudiant pot escollir lliurement un tema de projecte que desenvoluparà durant el quadrimestre, com a iniciació del Projecte Final de Carrera.

Cada projecte tindrà una presentació intermèdia además de la final, el que suposarà una revisió mensual del treball, que es corregirà públicament.

ORGANITZACIÓ DEL CURS

- Lliçó inaugural a càrrec d'un professor invitat.

- Visita a l'emplaçament i recepció en l'Institució Col·laboradora.

- 2 conferències per quadrimestre.

- 3 classes teòriques dels professors de la línia, per quadrimestre.

- Com a cloenda del curs (finals de juny), es prepararà una publicació dels treballs i es muntarà una exposició

pública.

Avaluació:

La condició de classes de taller demana una assistència continuada de l'estudiant, per tal de garantir el seguiment efectiu del seu projecte, així com el compliment puntual en les entregues.

El curs ha de servir per valorar la maduresa de l'estudiant, que es manifestarà públicament en la correcció al final de cada quadrimestre, amb professors invitats, una exposició i una publicació que s'editarà en l'inici del curs següent.

Bibliografia bàsica:

Bloc de textos clàssics sobre la matèria que cal haver llegit:

- Palladio, Andrea. 'I quattro libri di architettura'. Milano: Ulrico Hoepli, 1976
- Summerson, John. 'El lenguaje clásico de la arquitectura'. 10a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1996. ISBN: 84-252-1644-3.
- Wittkower, Rudolf. 'Arquitectura en la edad del humanismo'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1958.

Bloc de literatura moderna:

- Gropius, Walter. 'La nueva arquitectura y la Bauhaus'. Barcelona: Lumen, 1966
- Mies van der Rohe, Ludwig. 'Escritos, diálogos y discursos'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1981. ISBN 84-500-5001-4.
- Péguay, Charles. 'Deuxième élegie XXX'. Paris: Gallimard, 1955
- Schulze, Franz. 'Mies van der Rohe: una biografía crítica'. Madrid: Hermann Blume, 1986. ISBN 84-7214-368-6.
- Zevi, Bruno. 'Architettura in nuce'. Madrid: Aguilar, 1969.

Bloc de textos contemporanis:

- Coderch de Sentmenat, José Antonio. 'Conversaciones con J. A. Coderch de Sentmenat'. Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (etc.), 1997. ISBN 84-7031-103-4.
- Moneo, José Rafael. Inesperadas coincidencias. 'El Croquis', diciembre 1989, núm. 41, p. 52-61
- Moneo, José Rafael. Paradigmas fin de siglo : los noventa, entre la fragmentación y la compacidad. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 650-659
- Moneo, José Rafael. Reflexiones a propósito de dos salas de conciertos: Gehry versus Venturi. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 616-633

11282 - PROJECTES X Matí

Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular
Segon cicle

Professor responsable:

Ferrater Lambarri, Carlos

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11279 - PROJECTES IX

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El setè any de la Càtedra Blanca a l'ETSAB continua amb la seva tradició propositiva sobre problemes reals de ciutats contemporànies espanyoles. Per al curs 2005-2006 el treball de taller incorpora a l'aproximació urbana un enfocament amb una major càrrega genèrica. L'estudi i anàlisi de diferents fronts –urbans, marítims, de lluita...- en varis llocs del món proporcionarà eines abstractes d'intervenció per abordar algunes de les moltes possibilitats que ofereix la ciutat de Bilbao, la seva ria i el seu creixement més immediat. L'objectiu prioritari és aconseguir que l'estudiant resolgui en un territori abstracte i a base d'extreure el seu bagatge cultural, instrumental i professional desenvolupat durant el curs, la materialització d'una idea. L'estudiant ha de desplegar una estratègia constructiva, emanada dels seus primers balbuceigs i de tota l'anàlisi posterior, com a resposta al problema plantejat i no com una actuació discrecional. Fomentar aquest laboratori d'idees, veritable soc arquitectònic, i crear aquest marc de llibertat intel·lectual és la prioritat del curs, que permetrà desembullar ments, i estimular arquitectures. L'objectiu final és introduir una visió compromesa amb l'arquitectura de la vida professional dels futurs arquitectes, en aquella vella aspiració d'aproximar universitat i realitat. Es pretén oferir a l'alumne una plataforma de reflexió projectual amb una gran càrrega de llibertat i compromís previ a la finalització dels estudis amb el Projecte Final de Carrera.

Programa:

El treball realitzat pels estudiants de Projectes IX i X de la Càtedra Blanca es basa en el desenvolupament d'un projecte en dos quadrimestres que es complementa amb activitats docents paral·leles. Els treballs se centraran en una ciutat espanyola que serà analitzada des d'un marc elaborat pels professors. El primer quadrimestre els estudiants proposaran el seu propi enunciat per presentar avantprojectes que seran desenvolupats durant el segon quadrimestre. Paral·lelament es faran projectes de menor escala (stand de CÉMEX-España a Construmat, etc.), es faran visites i se celebrarà el cicle d'Arquitectura Contemporània Espanyola de la Càtedra Blanca, amb nombroses conferències. En paral·lel a les sessions de taller, Carles Ferrater impartirà lliçons teòrico-pràctiques d'arquitectura totes les setmanes.

Avaluació:

Des de la premissa d'una gran llibertat intel·lectual, el taller es converteix en un lloc d'intercanvi d'idees. Un "zoco" on les iniciatives s'enriqueixen i perden tota condició dogmàtica, però que simultàniament exigeix un escrupolós rigor en el contingut i qualitat dels lliuraments. D'aquesta manera el curs adopta un format d'avaluació contínua, on el projecte es considerat un procés obert, de resultat inesperat i sorprenent, en el que el material amb el que es comença a treballar i que ens acompanyarà al llarg de tot l'exercici es considera fonamental per desenvolupar l'exercici amb intensitat. Cada quadrimestre compta amb un pre-lliurament intermedi, amb un jury final en què hi participen arquitectes o personalitats relacionades amb el projecte. S'entén l'assistència i l'aprofitament i el treball

final com dues cares del mateix problema a l'hora de valorar les aptituds dels alumnes. El criteri de l'avaluació no s'orienta a problematitzar la qualitat del projecte com a analitzar la capacitat de l'alumne per adquirir instruments amb els que projectar, raonar i comunicar els seus treballs.

Bibliografia bàsica:

- MIES van der ROHE L. Escritos, dialogos y discursos. Col. Arquitectos de Murcia. 1983. - SORIA Enric. Coderch de Setmenat. Conversaciones. Editorial Blume 1979.- SOTA Alejandro de la. Escritos. Gustavo Gili. 2002.- FERRATER, Carlos. Más grueso que el papel. Ed Actar. Barcelona. 2000- FERRATER, Carlos y PEÑÍN, Alberto, Memorándums Cátedra Blanca de 1 a 5. Edita UPC. ETSAB y Cémex España

Bibliografia complementària:

- ABALOS.I. HERREROS.J. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea 1950-2000 Nerea 2000. - ALEXANDER Chistopher. Urbanismo y participación. Editorial Gustavo Gili.- COLQUHOUN Alan. Arquitectura moderna y cambio histórico. Gustavo Gili. Barcelona 1978. - Le CORBUSIER. Mensajes a los estudiantes de arquitectura. Ed. Infinito. Buenos Aires 1979.- KOOLHAAS Rem. Delirio en Nueva Cork. Gustavo Gili. Barcelona 1993.- MANDELBROT Benoît. Los objetos Fractales. T.E.1983. Barcelona 1982.- SOLA- MORALES Ignasi de. Territorios Gustavo Gili . Barcelona 2002.

11282 - PROJECTES X Matí

Línia B

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Bach Nuñez, Jaime

Soler Sallent, Ana

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11279 - PROJECTES IX

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El darrer curs de projectes es planteja proper a la vida professional, lligat a la realitat de Catalunya, variada i plena d'ocasions d'exercitar la creativitat projectual, pel que comptarem amb el suport de les demés disciplines que intervenen en la definició del projecte, com ara les tècniques artístiques o del pensament.

Per assolir aquest objectiu es compta amb la col·laboració de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge que fornirà la documentació que permetrà la selecció del lloc d'actuació, l'anàlisi i la comprensió de les peculiaritats constructives, de gestió, de demanda social i d'inserció dels programes fins a lograr una visió global de les necessitats d'una societat en transformació.

El curs insistirà en les consideracions de sostenibilitat, la millora tecnològica, la tendència a la substitució de la construcció pel muntatge entre molts altres factors, que inciten a un apropament cap a una nova estètica que integri aquests canvis. S'impulsarà la capacitat d'elaboració conceptual del projecte i la necessària comunicació oral i escrita del mateix. No cal oblidar, però, que parlem d'exercicis equilibrats, que fan més necessària l'aposta per la qualitat formal.

The last projects course is brought about close to professional life, linked to the reality of Catalonia, varied and full of opportunities to exercise the projective creativity. And we can count on the support of other artistic, technical or theoretical disciplines that take part in the project's definition.

To achieve this objective we rely on the cooperation of the Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, that will supply the appropriate documentation for the selection of the place of performance, the analysis and the comprehension of the constructive peculiarities, from the point of view of management, social demand and insertion of the programmes, in order to obtain a global vision of the necessities of a society in transformation.

The course will emphasize the sustainability considerations, the technological improvement, the trend to the substitution of the construction by the fitting-up among more factors, promote an approach to a new aesthetics that integrate these changes. It will also be stressed the capacity of conceptual elaboration and the necessary oral and written communication of the project. We must not forget that we talk of balanced exercises, that give priority to formal quality.

Programa:

Es planteja un projecte cada quadrimestre, un a Projectes IX i un altre a Projectes X, amb un sistema de treball que permeti una avaluació continuada.

S'elaborarà en grup un dossier o carnet de ruta que ordeni tot el material d'informació previ per els diferents nivells de concreció de l'exercici.

Les correccions seran a càrrec dels dos professors, a vegades personalitzades i d'altres amb intervenció de tot el grup, arrancant els temes en petits equips que compartiran la informació i els criteris. Per a les correccions finals

es comptarà amb arquitectes prestigiosos convidats i amb la presència de representants de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, que organitzarà un cop completat el curs una exposició dels treballs a la seva seu institucional.

Es comptarà també amb la col·laboració de la indústria, amb xerrades sobre nous mètodes constructius i visites d'obra comentades, així com amb el suport de les especialitats tècniques, artístiques o del pensament: estructures, instal·lacions, construcció, estètica...

S'organitzaran visites d'obres comentades per l'autor del projecte i un viatge de curs.

A project is brought about every four-months term, one in Projects IX and another one in Projects X, with a method of work that will allow a continued evaluation.

A dossier or "carnet de ruta" will be elaborated by the group, that will organize all the preliminary information necessary for the different levels of each exercise.

The corrections will be made by two professors, either personalised or with the participation of the group, beginning every specific subject in small working teams sharing the information and the criteria. Prestigious architects will be invited for the final corrections, as well as members of the Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, that will organise, an exhibition with the works at the end of the course.

Several construction companies will cooperate by discussing new constructive methods on the field and special guests will give support on specific subjects of a technical, artistic or theoretical nature, such as structures, installations, construction, aesthetics...

There will be on site discussions with the author of the project and a journey course.

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11282 - PROJECTES X Matí

Línia delta

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Codinachs Riera, Marciano

Llobet Dalmases, Felix

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11279 - PROJECTES IX

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La línia docent actuacions.delta permet a l'estudiant treballar dins de dos recorreguts projectuals diferents: la definició d'elements arquitectònics amb gran influència de l'entorn, i/o l'arquitectura amb incidència de les tècniques mediambientals.

A partir d'una fase comuna formada per projectes VII, VIII, i IX, cada un dels recorreguts acabarà contenint el bloc format per projectes X, l'aula de PFC i tribunal PFC.

L'objectiu principal és en els dos casos aconseguir projectes de fi de carrera d'alta qualitat pel que l'assignatura de PROJECTES X adopta el format de pre-aula PFC amb l'objectiu d'acabar-la amb la documentació projectual suficientment coherent com per a començar-ne el desenvolupament tècnic a l'aula PFC. D'aquesta manera l'Aula PFC es converteix en un curs dedicat específicament al desenvolupament tècnic del projecte per tal d'assegurar-ne la seva qualitat de definició abans del període de finalització individual que tindrà un seguiment docent a concretar.

Paral·lelament al recorregut dels cursos es desenvoluparan cicles de conferències lligats al contingut dels cursos i destinats a tots els alumnes d'actuacions delta.

La particularitat de la línia pot resumir-se en dues tendències temàtiques: L'equipament públic com a element arquitectònic que necessàriament ha d'influir en l'entorn urbà i convertir-se en argument articulador d'unitats de ciutat.

L'edifici d'equipaments com a element apropiat per l'adaptació de tècniques mediambientals a diferents escales, des de la creació de models d'implantació, fins a la introducció de les tècniques d'estalvi energètic i utilització de materials poc agressius mediambientalment.

S'aprofundirà en l'ús i aplicació dels aspectes tècnics, com el disseny dels sistemes constructius, el condicionament tant pel que fa a l'esforç per arribar a una màxima definició de detall com per a fer entendre aquests aspectes fonamentals per a definir les idees projectuals.

S'incidirà especialment en la resolució de l'aparell estructural de l'edifici com element vertebrador del projecte arquitectònic, amb aportacions tècniques i d'anàlisi tant de caràcter general com específic.

Temàtica i emplaçament

Es proposa l'àrea temàtica del Prat de Llobregat, i en particular el "Pla Delta del Llobregat", com a lloc de treball permanent. Es tracta d'un entorn metropolità que permet molts diferents tipus d'aproximacions projectuals: consideracions sobre l'ordenació general de la zona, projectes d'obra civil lligats a les infraestructures, grans equipaments d'escala metropolitana, edificis pels sistemes portuaris o aeroportuaris, i equipaments petits i mitjans pels nuclis urbans. La gran varietat d'escales d'intervenció i la diversitat de tipus de localització són qualitats que valorem especialment, a la vegada que la possibilitat d'involucrar a l'estudiant en el coneixement de l'organització tècnica d'una operació urbana de la importància de la reordenació del Delta del Llobregat.

S'ha triat aquesta àrea en tant que té tres territoris diferenciats on es poden exercitar diferents problemàtiques i

relacions del projecte de dotacions públiques amb el lloc, entès com una superposició de motius geogràfics, culturals, infraestructurals i urbans: Els contraforts del Garraf, el samontà, i les terres baixes del Delta del Llobregat.

És una zona de L'àmbit metropolità de Barcelona amb una forta definició geogràfica i que a la vegada aplega una forta implicació de futur amb moltes propostes de redefinició des de diferents dimensions d'interessos: infraestructurals, mediambientals i urbans, tant des d'escales regionals com locals.

Objectius principals de les assignatures

Projectes X

La construcció del lloc.

Exploració col·lectiva del treball sobre l'entorn, el programa i altres aspectes. Obtenir una proposta per ser desenvolupada a L'aula PFC.

Programa:

El fil conductor del programa és el "Projecte marc de recuperació mediambiental de la Comarca del Baix Llobregat" que s'està desenvolupant a l'àrea Metropolitana de Barcelona (Mancomunitat de Municipis). El tomes s'han escollit en coordinació amb l'àrea Metropolitana de Barcelona, els professors de la línia Delta i els diversos ajuntaments que són els que proposen els solars i els diferents programes.

S'ha buscat una sèrie de situacions tipus perquè existeixi la major varietat possible d'emplaçaments (marge del riu, projectes de topografia més complexa, centres de casc urbà, perifèries i de temes (des d'edificis d'ús quotidià a edificis laborals o equipaments més complexos). El professorat és conscient que el projecte ha d'estar damunt la taula un any i mig i que és important que hi hagi prou empatia entre l'estudiant i el tema en procés.

D'acord amb els directius dels Serveis d'Espai Públic es proposaran sis temes a tres municipis diferents:

Sant Boi

Centre d'activitats experimentals a l'antiga gravera Utonka.

Jutjats al sector al costat de la riera Bertran

Edificis Sector Oasis

Estació FGC + aparcament

El Papiol

Alberg fluvial a l'antiga fàbrica de paper Capdevila

Abrera

Centre de cultura mediambiental i àrea socioagrícola a Can Morral

Avaluació:

Després de cada lliurament es corregiran al taller els diferents exercicis que permetran la crítica conjunta entre els professors i estudiants dels curs. L'avaluació dels exercicis es farà segons el seguiment de cada lliurament per part de l'estudiant, obtenint amb el lliurament final l'avaluació continuada del període lectiu.

Bibliografia bàsica:

- Aicher, Otl. 'El mundo como proyecto'. 4ª ed. México, D.F.: Gustavo Gili, 1993. ISBN 968-887-278-4.
- Anatomía del urbanismo. A : Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher. 'Comunidad y privacidad: hacia una nueva arquitectura humanista'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1968, p. 123-138
- Anink, David; Boonstra, Chiel; Mak, John. 'Handbook of sustainable building: an environmental preference method for selection of materials for use in construction and refurbishment'. London: James & James, 1996. ISBN 8474324599.
- Augé, Marc. 'Los 'no lugares' espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad', 4ed., Barcelona: Gedisa, 1998. ISBN 1-873936-38-9.
- Azúa, Felix. 'La invención de Cain'. Madrid: Alfaguara, 1999. ISBN 8420430862.
- Banham, Reyner. 'Los Angeles: the architecture of four ecologies'. Middlesex, England: Penguin Books Ltd, 1978
- Calvino, Italo. 'Seis propuestas para el próximo milenio'. 3ª ed. Madrid: Siruela, 2001. ISBN 84-7844-414-9.
- 'Canadians in Barcelona: CDN BCN'. Barcelona: Actar, 1999. ISBN 84-89698-54-6.
- Colombo, R.; Landabaso, A.; Sevilla, A. 'Architecture solaire passive pour la région méditerranéenne: manuel de conception'. [S.l.] : Centre Commun de Recherche : Direction générale de l'énergie (DG-XVII), 1995
- Cofaigh, Eoin O.; Olley, John A.; Lewis, J.Owen. 'The climatic dwelling: an introduction to climate-responsive residential architecture'. London: James & James, 1996. ISBN 1873936397
- 'Daylight performance of buildings'. London: James & James, 1999. ISBN 1873936877
- Forma y proyectación. A: Norberg-Schulz, Christian. 'Louis I. Kahn: idea e imagen'. Madrid: Xarait, 1990. ISBN: 84-85434-14-5, p. 63-66.
- Galera, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó, Salvador. 'Atlas de Barcelona'. Barcelona: La Gaya Ciència, 1982
- Giedion, Siegfried. 'El presente eterno: una aportación al tema de la constancia el cambio'. Madrid: Alianza, 1981.

ISBN 84-206-7999-2.

- Givoni, Baruch. 'Climate considerations in building and urban design'. New York [etc.]: Van Nostrand Reinhold, 1998. ISBN 0442009917.
 - Gregotti, Vittorio. 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972
 - Herzog, Thomas. 'Solar energy in architecture and urban planning'. Munich [etc.]: Prestel , 1996. ISBN 3-7913-1652-4
 - Jones, David Lloyd. 'Architecture and the environment: bioclimatic building design'. London: Laurence King, 1998. ISBN 1-85669-103-9
 - Kerr, Philip. 'El infierno digital'. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-0848-0.
 - Llobregat litoral : calidoscopi o plàncton?. 'Quaderns d'arquitectura i urbanisme', jul-ago 1992, núm. 195, p. 68-71.
 - 'NBE-CPI 96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios'. Madrid: Ministerio de Fomento. Dirección General de la Vivienda y el Urbanismo, 1996.
 - 'Photovoltaics in buildings: a design handbook for architects and engineering'. London : International Energy Agency, 1996. ISBN 1-873936-59-1.
 - Pope, Albert. 'Ladders'. Houston, [TX] [etc.]: Rice University. School of Architecture, 1996. ISBN 1-885232-01-2.
 - Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9, p. 15-62.
 - Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y en el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8.
 - 'Small, medium, large, extra-large: Office for Metropolitan Architecture, Rem Koolhaas, and Bruce Mau'. 2a ed. New York, NY: The Monacelli Press, 1998. ISBN 1-885254-86-5
 - Trias, Eugenio. 'El artista y la ciudad'. 3ª ed. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-1471-5.
-

11282 - PROJECTES X Matí

Línia edificació

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Ros Ballesteros, Jordi

Terradas Muntañola, Esteban

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11279 - PROJECTES IX

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

OBJECTIUS GENERALS

Exercitar l'estudiant en la pràctica projectual mitjançant el desenvolupament d'una seqüència gradual de projectes d'edificis públics. Es tracta d'entendre que l'aprenentatge de l'arquitectura es realitza mitjançant un sumatori d'experiències on cada projecte (exercici) és un capítol d'aquest procés. En la definició del programa es posa molta cura en l'elecció del tema i la seva ubicació, cada un dels exercicis deu aportar unes condicions de lloc, ubicació context i programa suficientment variat i diferent dels anteriors per aconseguir l'acumulació d'experiències esmentades. La línia proposada incideix en un perfil d'estudiant que el seu interès es centra en intensificar la càrrega projectual, l'esquema de formació estaria a la base del que habitualment es coneix com arquitecte projectista.

PROJECTES IX i PROJECTES X

Dotar l'estudiant de criteris que li permetin endreçar els coneixements adquirits al llarg dels altres anys de la carrera tant en l'assignatura de Projectes com en els àmbits de la teoria, de la representació i de la tècnica, sovint assimilats com a coneixements estancs. Pulir la formació visual de l'estudiant, a través de les classes teòriques i de taller, fomentant la construcció d'entitats arquitectòniques formalment complexes i intel·lectualment consistents.

Programa:

Tant P-IX com P-X tractaran sobre programes d'equipaments públics de mitjana escala en entorns urbans. Equipaments públics perquè incorporen la condició de referents en la construcció de ciutats i territoris i, alhora, complementa la oferta temàtica de cursos precedents. De mitjana escala perquè, creuant el grau de definició que es demana com objectiu docent amb l'instrumental tecnològic amb el que s'arriba i el temps que es disposa per a treballar-ho, creiem que és l'escala màxima per a bastir la construcció d'un futur PFC. En entorns urbans perquè afavoreixen la construcció d'un discurs complex que parteix de l'anàlisi intensiu del lloc i evita alhora escenaris amb poc o massa caràcter.

Els projectes del curs 2004-05 han estat un Polisportiu-Centre Cívic a Viladecans i una Residència-Escola Taller a Venècia. Els projectes del curs 2005-06, un projecte per trimestre, incorporaran aquestes consideracions de programa i lloc.

Avaluació:

Les quinze setmanes docents de cada curs s'estructuren en tres blocs de durada homogènia a la fi dels quals es realitza un lliurament amb la corresponent avaluació. La definició de cadascun d'ells s'ajusta al que la convenció que l'exercici professional anomena Estudis previs, Avantprojecte i Projecte Bàsic. Aquest últim estadi és el que

correspon al nivell que des de la Línia d'edificació demanem per a accedir a l'Aula de PFC.

Observacions:

Dins els objectius del curs figura també el visitar arquitectura. Cadascun dels dos projectes del curs introduiran un viatge, subvencionat, ja sigui per a veure alguns referents d'interès o per a visitar el lloc. El segon exercici, tal i com a esdevingut aquest any amb la Facultat d'Arquitectura de Venezia, es realitzarà conjuntament amb una altra reconeguda escola d'Arquitectura europea.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11282 - PROJECTES X Matí

Línia la gran escala

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Bru Bistuer, Eduardo

Gonzalez Raventos, Aquiles

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11279 - PROJECTES IX

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La utilitat de la pedagogia reglada ha canviat radicalment en els darrers anys.

Establerta la societat de la informació, l'ensenyament no ha tant d'oferir més informació (que es troba per tot), sinó assenyalar camins practicables en aquest entorn dens.

Aquests camins no poden ésser mes que diversificats i particulars. D'ací la utilitat de l'organització en línies del 2on cicle a l'ETSAB, que ha de permetre manifestar diverses i caracteritzades vies d'aproximació al projecte que es jutjaran per l'interés assolit i pels seus resultats.

Pretenem, pel conjunt de la línia:

- Valorar les respostes precises als programes donats, que així també queden obligats a la precisió.
- Fonamentar les aproximacions teòriques en experiències viscudes. Tant sols així es pot parlar d'arquitectura des d'una aproximació pròpia de, l'assignatura de projectes.
- Combinar les propostes docents molt tutelades amb les molt lliures, tot aprofitant didàcticament els contrastos entre les dues vies pedagògiques. Les tutelades fixaran el tema, el programa, els mitjans i materials de la representació, i els terminis.
- Les lliures fixaran els programes i els terminis finals. En elles els materials, terminis parcials, i mitjans de representació seran objecte d'un contracte específic entre estudiant i professor, segons proposta de l'estudiant.
- Fer explícites propostes projectuals dels professors respecte als temes del curs, no com a model a seguir sinó com a mecanisme propedèutic.
- Aprofundir en determinades arquitectures relacionades amb els interessos i pràctiques de la línia. En concret: K. F. Schinkel/ E.G. Asplund/ Asnago & Vender/ A. Siza/ J. Hedjuk/ R. Holhaas/ S. Holl.
- Abordar determinats temes amb especial intensitat:
- La necessitat de treballar simultàniament a múltiples escales (no al camí inductiu -de l'objecte al tot- ni al camí deductiu -del tot a la part-).l'espai tancat com a propi de la modernitat, a més de l'obert continu, fluït, etc. que se li atorga habitualment.
- Introduir, puntualment, aportacions i d'altres arts i ciències.
- Establir relacions de coordinació e intercanvi docent amb a ssignatures de lliure elecció de viatges ("ALE" de viatges guiats) i de tercer cicle (doctorat NMR, Màsters i "La Gran Escala").
- La intensitat unida a l'economia d'esforços, la precisió en les solucions i en el seguiment dels programes; el control dels costos com a part propositiva del projecte, i la pertinença constructiva seran atributs exigits sempre als projectes.

Programa:

Els temes de la línia seran sempre equipaments, amb fortes relacions amb les expectatives i qualitats del lloc.

En tots els cursos (i PFC) serà condició bàsica per la consideració del projecte la clarietat de la relació amb el lloc i la consistència de la concepció de la materialitat i estructura del projecte.

No hi hauran particulars diferències entre 4t i 5è curs.

El tema del PFC serà de lliure elecció per part de l'estudiant .Caldrà l'aprovació de la línia ,previ al seu desenvolupament.

Cada professor orientarà el curs segons el seu criteri. Els temes del primer trimestre seran establerts pel professor de cada grup. Els del segon seran comuns.

Es procurarà trobar mecanismes d'acord professor-estudiant previ a la matrícula.

Els professors faran públics temes i mètodes abans del període de matrícula.

Queda oberta la participació de professors i estudiants en concursos.

Avaluació:

S'establiran al menys dues correccions conjuntes, al final de cada trimestre, amb la participació de tots els professors i convidats "ex-profeso".

Els estudiants presentaran un dossier amb els seus treballs de cursos previs més significatius.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

11282 - PROJECTES X Tarda

Línia arquitectura i ciutat

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Sanmarti Verdaguer, Jaume

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11279 - PROJECTES IX

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'organització del curs segueix les directrius establertes per l'Escola, es a dir un segon cicle d'estudis estructurat per una sèrie de tallers o línies verticals que inicien el recorregut en quart curs i culminen con el projecte fi de carrera. Establir una lògica durant aquest cicle es l'aspecte primordial d'aquests tallers. Des de fa anys i sota la responsabilitat del professor Jaume Sanmartí, el nostre taller ha treballat sota el títol genèric "Projecte i Ciutat". Els reptes i la metodologia utilitzada quedaven bastant clars en els programes de curs publicats al inici de cada curs i reflexats a la guia docent de la Escola, revisats any rera any. Repetir els arguments i metodologies utilitzades seria un treball en va per reiteratiu i per la continuïtat de l'equip i el projecte docent. No obstant això seria interessant recalcar una sèrie d'aspectes de caire organitzatiu variats respecte a aquests anys anteriors:

- Grups. El curs s'articularà mitjançant dos grups de treball amb dos professors assignats per dirigir-los. Les classes teòriques i les correccions finals seran per tots els estudiants dels dos cursos de la línia. L'aula del projecte fi de carrera disposarà d'un professor del Departament de Projectes i comptarà amb la presència de professors d'Instal·lacions, d'Estructures i de Construcció. L'aula te una durada quadrimestral.

- Classes teòriques. La seva complementarietat amb respecte al desenvolupament dels exercicis es considera fonamental. Per la qual cosa es realitzaran cada setmana els dimecres a la segona meitat de la classe.

- Lliurament de treballs. Hi haurà dos lliuraments, un a meitat de quadrimestre i el definitiu al finalitzar el quadrimestre. Les dates concretes de lliuraments quedaran sotmeses al criteri de la comissió de coordinació dels respectius cursos.

- Documentació. La documentació facilitada està dipositada en suport digital en el Centre de Càlcul de l'Escola i consta del següent material: - Foto aèria. - Planejament. - Plano de l'entorn i del solar amb topogràfic. - Fotografies de les zones d'intervenció.

Programa:

L'àrea d'intervenció d'aquest curs acadèmic es realitzarà a la ciutat de Barcelona al sector de Sant Andreu especificada a la documentació gràfica adjunta al programa del curs.

Dins d'aquest àmbit d'intervenció es desenvoluparan tots els els exercicis dels cursos de projectes que conformen la línia, l'enunciat dels quals figura en el programa de curs.

Al curs de Projectes IX es centrarà sobre la ordenació d'un sector predeterminat en base a un programa residencial

amb especial atenció a la definició del sistema d'espais públics i edificis d'equipament de primer nivell.

El curs de Projectes X es centrarà en una part de l'anterior que serà desenvolupat a nivell d'avantprojecte per ser desenvolupat en el seu cas a l'aula de PFC.

Avaluació:

L'avaluació serà continuada amb un lliurament parcial a la tercera setmana, un segon a meitat del quadrimestre que serà qualificat i el lliurament final a la fi del quadrimestre.

Es podran compensar les avaluacions finals de Projectes IX i X.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

Veure el programa del curs.

La bibliografia complementària es presentarà al moment de fer el treball de grup al inici del curs

11282 - PROJECTES X Tarda

Línia arquitectura i invenció

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Biurrun Salanueva, Francisco Javier

Closa Boixeda, Mateo

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11279 - PROJECTES IX

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Curs d'iniciació a l'Aula PFC.

L'objectiu és obtenir la proposta de projecte que s'haurà de desenvolupar a l'Aula, amb un grau de precisió suficient, per tal que l'estudiant pugui desenvolupar el "projecte executiu" amb l'objectiu de redactar el PFC.

En principi no hi ha limitacions per tal d'incorporar-se a l'Aula, excepte es que puguin derivar-se d'una manca de dedicació, que no permetin avaluar el projecte presentat.

Programa:

Subgrups: Francisco Biurrun, Mateo Closa i Emiliano Armani

El tema de projectes X, serà lliure, de preparació al PFC i a proposta de l'estudiant. S'acceptarà també com a proposta, concursos d'arquitectura, en funció del contingut i de la data de presentació dels mateixos. El desenvolupament del tema serà a nivell de projecte bàsic, al llarg del curs, per tal de ser continuats dintre de l'Aula PFC, per aquells estudiants que la segueixin o bé com a tema a presentar directament al tribunal de la línia, per aquells estudiants que no facin escolaritat d'aula.

Avaluació:

Lliuraments continuats, amb crítica específica:

1r lliurament: Estudis previs, anàlisi del lloc, estudi tipològic, maqueta emplaçament

2n lliurament: Proposta inicial, especialment enfocada a proposar relació edifici/ciutat

3r lliurament: Avant-projecte

Lliurament per curs: Els projectes que hagin assolit un grau suficient de desenvolupament seran qualificats, amb la possibilitat de millorar la qualificació al lliurament final.

Lliurament final: per a qualsevol estudiant, o que no hagi obtingut qualificació al lliurament per curs.

Bibliografia bàsica:

- Alvar Aalto. 'La humanización de la arquitectura'. Barcelona: Tusquets, 1977.

- Bonta, Juan Pablo. 'Sistemas de significación en arquitectura: un estudio de la arquitectura y su interpretación'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.

- Lahuerta, Juan José. 'Mobilis in mobili'; Verne, Jules. 'Una ciudad ideal'. Barcelona: Hacer, 1984.
- Rowe, Colin. 'Manierismo y arquitectura moderna'. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1794-6.
- Venturi, Robert. 'Complejidad y contradicción en arquitectura'. 9ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1602-8.

Bibliografía complementaria:

- Battcock, Gregory. 'La idea como arte'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
 - De Fusco, Renato. 'Historia de la arquitectura contemporánea'. Madrid: Celeste, 1992. ISBN: 84-87553-18-4.
 - 'Donald Judd Architektur'. 2a ed. Münster: Westfälischer Kunstverein, 1989. ISBN: 3-925047-07-7.
 - Foucault, Michel. 'El orden del discurso'. 2ª ed. Barcelona: Tusquets, 2002. ISBN 84-8310-654-X
 - Le Corbusier. 'El espíritu nuevo en arquitectura'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1993. ISBN 84-500-8440-7.
 - Le Corbusier. 'Viaje a Oriente'. 2ª ed. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1992. ISBN: 84-505-0396-5.
 - Marchán, Simón. 'Contaminaciones figurativas'. Madrid: Alianza, Madrid, 1986. ISBN 84-206-7055-3.
 - Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9.
 - Terragni, Giuseppe. 'Manifiestos, memorias, borradores y polémica'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1982.
-

11282 - PROJECTES X Tarda

Línia Barcelona

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Torres Tur, Elias

Ribas Seix, Carme

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11279 - PROJECTES IX

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'arquitectura no és només el resultat de la intersecció entre un programa i un lloc específics. L'arquitectura és, també i fonamentalment, una manera de pensar, de mirar, d'entendre el món.

Una manera d'entendre el món que no tracta tant d'explicar-lo com de modificar-lo, i que només transformant-lo el comprèn i el descriu. Una mirada incapaç de distingir els límits entre anàlisi i intervenció.

Els diferents cursos d'aquesta línia tractaran d'ajudar l'estudiant a construir aquesta mirada utilitzant el projecte com a forma específica de coneixement.

Superat ja el primer cicle de la carrera, on l'alumne ha après a resoldre problemes de progressiva complexitat, se li demana ara a l'estudiant que sigui per primera vegada capaç de plantejar problemes.

Aquí, l'ensenyament i l'aprenentatge de l'arquitectura coincideixen: l'activitat pròpia d'aquest grup de persones convencionalment dividit en professors i alumnes consistirà en la producció de coneixement. Entenem que, en arquitectura, els termes projecte i recerca són inseparables. Es proposa, per tant, una unitat de recerca operativa. La ciutat contemporània, amb tots els seus estrats, serà el camp de treball propi de la unitat i la ciutat de Barcelona, el seu laboratori natural. Tots els projectes tindran el seu origen o la seva comprovació a la ciutat de Barcelona. La Barcelona d'avui, però també la Barcelona que ha estat i la que hagués pogut ser. No es distingirà entre la ciutat construïda i totes les propostes pensades per als llocs objecte d'estudi, ni tampoc entre les diferents escales d'intervenció. Arquitectura i ciutat s'entenen aquí com un material continu per a ser abordat des del projecte com a instrument únic i no des de l'especialització habitual.

Programa:

Els cursos de Projectes han estat tradicionalment entesos com llocs de síntesis on s'apliquen els coneixements adquirits en altres disciplines. En aquest curs es tractarà d'entendre el projecte com instrument capaç de generar coneixement en altres disciplines.

Construcció, estructura i instal·lacions centraran la presència tecnològica com aproximació en el desenvolupament del projecte. El lloc físic (geografia) i el lloc temporal (història) seran dos aspectes diferenciats de la idea de context.

La voluntat expressa de centrar la investigació en aquests àmbits en un curs de Projectes respon a la intenció de convertir l'assignatura en un curs de projectes, entenent el projecte com únic instrument capaç d'abordar la disciplina de manera global i integradora.

La reflexió sobre la representació en arquitectura formarà part integral del curs, entesa no només com eina imprescindible, sinó també com instrument capaç de generar coneixement arquitectònic.

El curs s'organitzarà, com en anys anteriors, en dos quadrimestres complementaris centrats al voltant de dues ciutats:

En el primer quadrimestre es treballarà sobre un exemple concret. Operar sobre l'exemple proposat fins a transformar-lo és aquí sinònim d'entendre'l. S'intervindrà a través de la modificació de paràmetres com densitat, mobilitat o ús. Els alumnes deuran plantejar temes d'investigació propis que caldrà desenvolupar al llarg de tot el curs. Aquest any, la reflexió s'iniciarà a partir de la ciutat d'Alger.

En el segon quadrimestre es traslladarà a un emplaçament de l'àrea de Barcelona els temes i les diferents aproximacions desenvolupades en el quadrimestre anterior.

Avaluació:

Única, al final de cada quadrimestre

Bibliografia bàsica:

- Galera i Monegal, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó Cid, Salvador. 'Atlas de Barcelona: [segles XVI-XX]'. 2^a ed. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, DL 1982. ISBN 84-7080-205-4
 - Hernández-Cros, Josep Emili; Mora i Gramunt, Gabriel; Pouplana i Solé, Xavier. 'Arquitectura de Barcelona'. Barcelona: Demarcació de Barcelona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1990. ISBN 84-404-7908-8.
 - Rowe, Colin; Koetter, Fred. 'Ciudad collage'. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
 - Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8
-

11282 - PROJECTES X Tarda

Línia projecte al prelitoral

Titulació: Arquitectura

Obligatòria: **9.0 crèdits** (1.5 teoria + 7.5 pràctica)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Professor responsable:

Vives Sanfeliu, Luis

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11253 - PROJECTES IV

11259 - PROJECTES V

11265 - PROJECTES VI

Cal matricular-la al mateix grup que 11279 - PROJECTES IX

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Ens interessa explicar el procés de projectar des dels inicis i on el resultat final és conseqüència de la superposició de les primeres determinacions urbanístiques amb el que successivament hi complementa la feina d'autor.

L'Arquitectura és una manifestació intel·lectual, cultural i artística i, per tant, no és un producte científic de resultat únic sinó al contrari, les possibilitats són abundants, i tant sols a través de la invenció artística es pot encerclar una resposta per arribar a un final.

L'Arquitecte, en la seva feina, pren les dades quantificables del projecte (programa, client, lloc, context, paisatge, normatives, pressupost,.....) on fundar la invenció, i que paradoxalment, la seva consideració es constitueix, en el procés, la salvaguarda perquè el desenvolupament del projecte no caigui en l'absurd o gratuït.

És objectiu del curs estimular l'alumne en l'experiència de poder realitzar els treballs referint-se a les pròpies idees que s'han de verificar a través d'un projecte d'Arquitectura, on s'expliqui la relació amb l'entorn, l'adequació funcional i les normatives, el sistema estructural, els materials i la construcció, la definició dels elements que el fan singular i la seva concepció en relació a les instal·lacions.

Programa:

Primer quadrimestre: Conveni de Col·laboració amb l'Ajuntament del districte de Gràcia.

Es desenvoluparà un projecte real inclòs dins del programa d'actuacions del districte. A la fi del període lectiu es farà una exposició en les dependències del propi districte.

Segon quadrimestre: Avant-projecte del P.F.C.

L'alumne pot escollir lliurement un tema de projecte que desenvoluparà durant el quadrimestre, com a iniciació del Projecte Final de Carrera.

Cada projecte tindrà una presentació intermèdia además de la final, el que suposarà una revisió mensual del treball, que es corregirà públicament.

ORGANITZACIÓ DEL CURS

- Lliçó inaugural a càrrec d'un professor invitat.

- Visita a l'emplaçament i recepció en l'Institució Col·laboradora.

- 2 conferències per quadrimestre.

- 3 classes teòriques dels professors de la línia, per quadrimestre.

- Com a cloenda del curs (finals de juny), es prepararà una publicació dels treballs i es muntarà una exposició

pública.

Avaluació:

La condició de classes de taller demana una assistència continuada de l'estudiant, per tal de garantir el seguiment efectiu del seu projecte, així com el compliment puntual en les entregues.

El curs ha de servir per valorar la maduresa de l'estudiant, que es manifestarà públicament en la correcció al final de cada quadrimestre, amb professors invitats, una exposició i una publicació que s'editarà en l'inici del curs següent.

Bibliografia bàsica:

Bloc de textos clàssics sobre la matèria que cal haver llegit:

- Palladio, Andrea. 'I quattro libri di architettura'. Milano: Ulrico Hoepli, 1976
- Summerson, John. 'El lenguaje clásico de la arquitectura'. 10a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1996. ISBN: 84-252-1644-3.
- Wittkower, Rudolf. 'Arquitectura en la edad del humanismo'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1958.

Bloc de literatura moderna:

- Gropius, Walter. 'La nueva arquitectura y la Bauhaus'. Barcelona: Lumen, 1966
- Mies van der Rohe, Ludwig. 'Escritos, diálogos y discursos'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1981. ISBN 84-500-5001-4.
- Péguy, Charles. 'Deuxième élegie XXX'. Paris: Gallimard, 1955
- Schulze, Franz. 'Mies van der Rohe: una biografía crítica'. Madrid: Hermann Blume, 1986. ISBN 84-7214-368-6.
- Zevi, Bruno. 'Architettura in nuce'. Madrid: Aguilar, 1969.

Bloc de textos contemporanis:

- Coderch de Sentmenat, José Antonio. 'Conversaciones con J. A. Coderch de Sentmenat'. Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (etc.), 1997. ISBN 84-7031-103-4.
- Moneo, José Rafael. Inesperadas coincidencias. 'El Croquis', diciembre 1989, núm. 41, p. 52-61
- Moneo, José Rafael. Paradigmas fin de siglo : los noventa, entre la fragmentación y la compacidad. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 650-659
- Moneo, José Rafael. Reflexiones a propósito de dos salas de conciertos: Gehry versus Venturi. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 616-633

Optatives de línia

13686 - ANÀLISI CONSTRUCTIVA DELS EDIFICIS HISTÒRICS

Línia de restauració

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Gonzalez Moreno-Navarro, Jose Luis

Casals Balague, Alberto

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'objectiu de l'assignatura és dotar els estudiants de criteris i mètodes que els permetin organitzar i dur a terme eficaçment una campanya d'estudis i anàlisi sobre la configuració material-constructiva de l'edifici a restaurar, amb el lema fonamental de "a més coneixement, menor intervenció". No es tracta només de conèixer i aplicar les eines d'anàlisi existents sinó d'arribar a la comprensió real d'unes configuracions constructives que són conseqüència d'un context històric i cultural que l'estudiant, en general, desconeix en la seva totalitat.

Programa:

Introducció

1. La comprensió prèvia de la materialitat dels monuments.

1.1 Importància de la comprensió de les configuracions físico constructives dels edificis històrics per a la seva restauració.

1.2 La seva influència en els criteris de partida per a la intervenció.

1.3 La imprescindible pluridisciplinarietat de l'anàlisi prèvia.

2. L'especial dificultat de conèixer i comprendre.

2.1 Casos d'incomprensió i desconeixement.

2.2 Possibles causes de la incomprensió.

3. Possibles causes del desconeixement.

Temari I. Mètodes per conèixer i comprendre.

1. Estudi del context històric-arquitectònic.

1.1 Context històric general.

1.2 Context històric particular.

2. Anàlisi de l'edifici.

2.1 Descomposició de l'edifici en parts significatives.

2.2 Mètode d'anàlisi de cada part.

3. El mètode operatiu comú. L'aplicació del mètode científic.

3.1 Diferències entre la utilització de les tècniques desenvolupades per la ciència i l'aplicació del mètode científic.

3.2 Els cinc punts.

Temari II. Estudi de casos concrets.

1. Estudis previs ja realitzats.

2. Propostes d'estudis previs dins d'un pla director.

Temari III. Materials, elements i subsistemes dels edificis històrics.

1. Materials: petris, ceràmics, morters, formigons, fàbriques, llenyosos, metalls i altres.

2. Subsistemes i elements: fonaments, murs, voltes, forjats, cobertes, fusteries i acabats.

3. Ambient: humitat, altres variables.

4. L'edifici en la seva globalitat: moviments i deformacions, resposta a accions gravitatories i horitzontals, comportament global resultant.

Avaluació:

Nota mitjana de dos exàmens.

Bibliografia bàsica:

- González Moreno-Navarro, José Luis; Casals Balagué, Albert. 'Gaudí y la razón constructiva: un legado inagotable'. Madrid: Akal, 2002. ISBN 84-460-1976-0.
- González Moreno-Navarro, José Luis. 'El legado oculto de Vitruvio: saber constructivo y teoría arquitectónica'. Madrid: Alianza, 1993. ISBN 84-206-7116-9.
- Heyman, Jacques. 'Estructuras de fábrica: teoría, historia y restauración'. 2ª ed. Madrid: Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, DL 1999. ISBN 84-89977-69-0.
- 'Manual de geotècnia i patologia, diagnosi i intervenció en fonaments'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1998. ISBN 84-87104-37-1.
- 'Manual de diagnosi i intervenció en sistemes estructurals de parets de càrrega'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1995. ISBN 84-87104-23-1.
- 'Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1996. ISBN 84-87104-29-0.

13796 - ARQUITECTURES RECICLADES

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Cos Riera, Maria Pilar

Perez Rodriguez, Antonio

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Reflexionar sobre la necessitat de preservar un tipus de patrimoni arquitectònic, no sempre d'autoria reconeguda, que ajuda a mantenir l'atmosfera, la identitat i la memòria d'un lloc determinat. Reflexionar sobre el que anomenem aquí "arquitectures reciclades": edificis o entorns urbans desassistits o a l'espera de l'especulació, que admeten (per la seva dimensió, característiques, condicions nodals en el barri, imatge representativa, abandonament i temps d'espera per a la seva tornada a l'escena...) ser incorporats al patrimoni ciutadà com a llocs amb nou ús de caire públic i de lliure accés. Analitzar les característiques d'aquests edificis i determinar què de la seva estructura formal, constructiva o funcional és recuperable i què ha estat injertat, durant el seu temps de vida, maldant la seva essència primera. Analitzar quines són les propostes d'actuació més adients, d'acord amb nous programes d'ús i de manteniment.

Programa:

L'assignatura és de caire eminentment pràctic, i es durà a terme en forma de taller comú. El treball es realitzarà durant les hores assignades, apart de les visites organitzades i la preparació de l'exposició final. L'àmbit d'actuació és el mateix per a tot el grup: un barri d'una ciutat o d'un poble costaner (a determinar en aquest moment, en funció de viabilitat). Es visitarà el lloc i es farà una primera feina de detecció de problemes i necessitats a resoldre. S'inclourà una trobada de feina amb regidors i tècnics municipals. Es presentarà un llistat d'edificis i es proposarà una sèrie de temes possibles de treball, a triar per cadascun dels estudiants. En principi, els edificis són de titularitat pública o es troben fóra d'ús, el que els fa susceptibles, acadèmicament parlant, d'una intervenció de remodelació i canvi d'activitat. El projecte consisteix en l'actuació sobre l'edifici o entorn triat, en el qual s'hi ha de treballar d'acord amb les necessitats detectades i les possibilitats i capacitats que ofereix el lloc. El més habitual és plantejar el manteniment de l'estructura original (potser l'enderrocament d'una part obsoleta del mateix) i incorporar una peça de nova construcció que dialogui amb el preexistent. Això genera una nova arquitectura, que anomenem reciclada, resultat del procés de rehabilitació profunda, respecte per la seva estructuralització inicial i adaptació als nous usos proposats.

Avaluació:

Es valorarà la proposta presentada a nivell de projecte bàsic. Tots els treballs s'exposaran en una mostra col·lectiva i pública. L'assignatura se supera defensant la coherència i bondat del projecte, així com assistint i participant en els debats i diverses activitats plantejades durant el curs.

Bibliografia bàsica:

- 'Arquitectura catalana dels 80'. [Enregistrament vídeo]. Barcelona : COAC : ETSAB, 1988. 3 videocassettes (Recull d'obres de rehabilitació, d'espais públics i de nova edificació comentades pels arquitectes autors).
- 'L'Arquitectura com a patrimoni cultural a Catalunya i a Europa [Recurs electrònic] : estratègies d'innovació

projectual ; Josep Muntañola Thornberg, Josep Lafont Pomés, Alfred Linares Soler, Beth Tayà Durà. Barcelona : Edicions UPC, 1995. (Quaderns d'arquitectes; 11). ISBN 84-7653-494-9

Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR016XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)

- 'La Arquitectura de la no-ciudad' ; Félix de Azúa,...[et al.]. Pamplona : Universidad Pública de Navarra, 2004. (Cuadernos de la Cátedra Jorge Oteiza). ISBN 84-9769-054-0

- 'La Arquitectura de los años cincuenta en Barcelona: Catàleg d'Exposició (Barcelona: setembre-octubre: 1987) ; organiza: Comisión de Cultura. Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés. Barcelona : Generalitat de Catalunya : Fundació Caixa de Barcelona, 1987. ISBN 84-600-5135-1

- 'Arquitectura del siglo XX : España'. [S.l.] : Sociedad Estatal Hanover 2000; Sevilla : Tanais, 2000. ISBN 84-496-0079-0

- Brandi, Cesare. 'Teoría de la restauración'. Madrid : Alianza, 1988 (Alianza forma; 72). ISBN 84-206-7072-3

- Piñón, Helio; Català-Roca; Francesc. 'Arquitectura moderna en Barcelona (1951-1976)'. Barcelona : Edicions UPC : ETSAB, 1996. ISBN 84-830-1146-8

- Pizza, Antonio. 'Guía de la arquitectura moderna en Barcelona : 1928-1936'. Barcelona : Ediciones del Serbal, 1996. ISBN 84-7628-161-7

- Rovira i Gimeno, Josep M. 'La Arquitectura catalana de la modernidad'. Barcelona : Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya (EUPC), 1987. ISBN 84-7653-027-7

13740 - CIÈNCIES HUMANES I COMUNICACIÓ

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura
Optativa: **4.5 crèdits**
Docència: Segon semestre

Intensiva
Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Satue Llop, Enric

Departament: 2101 - Paisatgisme

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura té el propòsit d'introduir els estudiants en la dinàmica creixent i compromesa de la comunicació plurilingüista vial i de serveis, fent-ne un plantejament dual:

1. Des d'una perspectiva purament instrumental del disseny, amb el coneixement elemental dels codis de senyalització bàsics: la lletra i la imatge.
2. Des d'una perspectiva estrictament mecanicista de la comunicació, amb l'anàlisi formal i metodològic d'un procés de disseny que, tot i facilitar la realització de projectes brillants, eficaços i competitius, permeti també integrar els elements senyalitzadors al paisatge on s'insereixin amb el màxim de rigor i de respecte.

Programa:

1. Els elements bàsics del llenguatge visual: la lletra i la imatge. L'obsolescència de les imatges-paisatge. Els valors permanents del classicisme. L'estètica com a referent de la qualitat de la comunicació.
2. La lletra: informació i forma. Introducció a la història de la tipografia.
3. La imatge figurativa i la imatge abstracta. Introducció a la història de la representació gràfica. Dues formes complementàries en els processos de senyalització.
4. Els elements expressius dels missatges. Introducció a la microtipografia. El disseny de la lletra, la paraula i l'espai. La forma pictograma.
5. Els elements sintàctics de la comunicació visual. Introducció a la teoria del color, la forma positiva i negativa i les lleis de la percepció visual. L'expressió de la lletra i la imatge mitjançant el color, la composició i l'escala.
6. Dialèctica en la integració d'un parc senyalètic a un paisatge determinat. Magnituds i complexitats dels paisatges. El paisatge exterior i el paisatge interior. Coherència i diversitat dels senyals destinats a prohibir, obligar, orientar o bé informar els usuaris.

Avaluació:

Mitjançant exercicis de caràcter descriptiu i prescriptiu, fets individualment o bé en equips d'uns quants estudiants.

- 1r: projecte i memòria gràfica d'un rètol de carrer.
- 2n: projecte i memòria gràfica d'un element senyalitzador en un parc natural o un hipermercat.
- 3r: projecte i memòria gràfica d'un panell senyalitzador d'aeroport o bé d'autopista.
- 4t: projecte d'integració d'un element de senyalització al paisatge d'una pintura cèlebre, clàssica o moderna.

Bibliografia bàsica:

- Aicher, Otl; Krampen, Martin. 'Sistemas de signos en la comunicación visual'. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- 'Diseño interior: aeropuertos y estaciones'. 1995, núm. 5. Madrid: Globus/Comunicacion,S.A., 1991.
- Kinneir, Jock. 'El diseño gráfico en la arquitectura'. Gustavo Gili, 1982. ISBN 84-252-1110-7.

13793 - CONDICIONAMENT I SERVEIS URBANS

Condicionaments

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Labastida Azemar, Francisco

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Proporcionar uns coneixements d'infraestructures urbanes amb la finalitat de coordinar el planejament amb el desenvolupament de la implantació en el territori tot respectant el medi ambient.

Programa:

1. Abastament d'aigua: Captacions. Depuració. Equips de bombeig. Dipòsits. Disseny de xarxes. Dimensionat. Sistemes ramificats i en anell. Materials. Accessoris.
2. Evacuació d'aigües residuals: Condicions, tipus de xarxes. Sistemes unitaris i separatius. Dimensionat. Materials i accessoris. Depuració. Sistemes aerobis i anaerobis.
3. Subministrament elèctric: Tipus de producció. Línies d'alta tensió. Estacions transformadores. Disseny de xarxes. Dimensionats. Materials i accessoris.
4. Enllumenat públic: Tipus de llums. Necessitat lumínica dels espais i conformació dels mateixos. Càlculs. Materials i accessoris.
5. Altres serveis: Gas canalitzat. Tipus de gasos. Necessitats. Disseny de la xarxa. Accessoris. Recollida de residus urbans. Alternatives.

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

- Herce Vallejo, Manuel. 'El soporte infraestructural de la ciudad'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN 84-8301-633-8.
- 'Manual de cerramientos opacos: verticales simples, verticales compuestos, horizontales interiores, cubiertas'. [Madrid]: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, [1996?]. ISBN 84-921941-2-X.
- 'Manual de mantenimiento de edificios: el libro del técnico mantenedor'. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, [1999]. ISBN 84-921941-9-7.
- 'Manual de procedimientos de control de calidad técnica del proyecto arquitectónico'. 2ª ed. [Madrid]: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 2000. ISBN 84-921941-6-2.

Bibliografia no disponible a la UPC:

Apunts de l'ETSAB.
Manuels del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España.

13751 - DIAGNOSI AMBIENTAL

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Intensiva

Bloc curricular d'Optatives

Primer cicle

Professor responsable:

Bru Bistuer, Maria Josefa

Altres professors:

Juando Mayoral, Jose Antonio
Ribas Senent, Jordi

Departament: 2101 - Paisatgisme

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura defineix i situa la diagnosi ambiental en relació a diversos àmbits. En primer lloc en la competència i formació dels i de les professionals que hi concorren, fent especial èmfasi en el paper dels i de les projectistes; en segon lloc, en el context de les directrius del desenvolupament sostenible, a diverses escales; i, finalment en l'àmbit de la pràctica, centrada en la projectació. Des d'aquest punt de vista, s'examinen diverses metodologies d'anàlisi/diagnosi ambiental, assenyalant pros i contres, potencialitats i mancances.

Programa:

1. Medi, territori, paisatge i intervenció: clarificant conceptes.
2. Anàlisi/diagnosi ambiental i formació de projectistes.
3. Pluri/inter i trans disciplinarietat en la relació anàlisi/diagnosi/intervenció ambientals.
4. Sostenibilitat i aplicació operativa a les intervencions en el territori.
5. Anàlisi/diagnosi ambiental en la doble dimensió escala/temps.
6. Escala i modelització ambiental.
7. Estudis d'impacte ambiental: aspectes essencials i anàlisi crítica de metodologies. Estudi de casos.
8. Els estudis mediambientals de les figures del planejament. Estudi de casos.

Avaluació:

Cadascun dels enunciats del programa porta aparellat un "exercici de projecte": és a dir, un exercici específicament orientat a la projectació.

La qualificació global del curs resultarà de la nota mitja dels exercicis de projecte. Eventualment, en funció dels interessos i les característiques del grup, es pot incorporar, a més, un breu exercici final.

Observacions:

Tota vegada que l'assignatura introdueix reflexions i formes de fer que demanen temps de pràctica i d'assimilació en la pròpia trajectòria curricular, es recomana fer l'assignatura quan abans millor en el decurs de la carrera.

Bibliografia bàsica:

L'alumnat disposarà d'un dossier, corresponent a les sessions de classe, dipositat al servei de fotocòpies.

Bibliografia complementària:

- Balcells, Conxita; Bru Josepa. 'Al lado de: límites, bordes y fronteras = Alogside: boundaries, borders and frontiers. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. ISBN 84-252-1819-5
- Bru, Josepa. 'Medi ambient i intervenció en el territori: bases formatives i nous recursos per al treball

interdisciplinari'. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient, 2000. (Monografies Universitàries; 4).

- Folch Guillèn, Ramon. 'Diccionario de Socioecología'. Barcelona: Planeta, 1999. ISBN 84-08-02955-X

- Folch Guillèn, Ramon (Coordinador). 'El territorio como sistema: conceptos y herramientas de ordenación'. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2003. (Territorio y gobierno: visiones; 3). ISBN 84-7794-962-X

- Jornades d'Avaluació d'Impacte Ambiental del Planejament Urbanístic i Territorial (1es: 2000: Olot). 'Avaluació d'impacte ambiental del planejament urbanístic i territorial: actes de les primeres Jornades d'Avaluació d'Impacte ambiental del Planejament Urbanístic i Territorial'. Girona: Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, 2002. ISBN 84-8458-157-8

- Jornades d'Avaluació d'Impacte Ambiental del Planejament Urbanístic i Territorial (2es: 2002: Olot). 'La Introducció de l'avaluació estratègica en l'ordenació territorial : reptes i experiències : segones Jornades d'avaluació d'impacte ambiental del planejament urbanístic i territorial'. Girona : Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, 2003. (Diversitas; 41). ISBN 84-8458-184-5

- Sureda, Vicenç (director del projecte). 'Sistema municipal d'indicadors de sostenibilitat'. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2000.

Bibliografia no disponible a la UPC:

- Carceller, Xavier. 'Elements de debat per a una metodologia sobre els informes ambientals del planejament'. [Barcelona]: [Centre de Política del Sól i Valoracions], 2005

Disponible a <http://www-cpsv.upc.es/documentos/APROMA-XCR.pdf>

- Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 'Projecte ENPLAN d'avaluació ambiental de Plans i Programes'

Disponible a <http://www.gencat.net/mediamb/sosten/enplan.htm>

13749 - EL TALLER DE L'ESPAI PÚBLIC. EL PARC

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Bellmunt Chiva, Jorge

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

El curs pretén ser un espai de recerca de l'essència disciplinar i projectació de l'espai públic contemporani. Des de l'experiència de més d'un segle i mig de models i actuacions en tot el món i també més de vint-i-cinc anys d'actuacions constants a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, que està sent un veritable model d'estratègia sobre l'espai lliure, el curs busca aprofundir en aquest cos disciplinar per plantejar situacions projectuals que responguin a les qüestions més contemporànies

Aquesta assignatura es presenta. Com un curs de taller de projectes que complementa en el seu cas un recorregut instrumental pels estudiants de Paisatgisme i ofereix una oportunitat d'investigació específica pels estudiants d'Arquitectura que entenen de la importància estructurant del espai lliure sobre les nostres ciutats i territoris. La voluntat de transversalitat disciplinar que comporta la temàtica i el reconeixement a la importància del "lloc" fa que sigui una assignatura oberta a la diversitat de coneixements i per tant s'accepti a un número alt d'estudiants estrangers.

El curs es basa en l'anàlisi de diferents tipologies i llocs, així com es recolza en unes classes teòriques impartides per l'equip de professors encarregats de curs i altres d'invitats pel desenvolupament d'un tema de projecte que busca anar més allà de l'habitual exercici de "urban design" i, ens permet interessar-nos per els nous conceptes d'espais buits, no-llocs o sobre les nostres perifèries ja siguin interiors o exteriors.

En resum aquesta assignatura busca la experimentació sobre la complexitat del fet projectual contemporani dels nostres espais lliures des de l'òptica pública.

Programa:

El curs treballarà en una zona perifèrica d'una gran conurbació on els valors clàssics de la ciutat tenen poc a dir, i on les lleis naturals no són recurrents, però on serà necessari projectar, i per tant preveure, imaginar i prendre decisions des de les eines que el coneixement disciplinari ens dona.

Altres incursions es fan sobre aquest taller a partir de diferents posicions sobre els exemples que millor il·lustren les dificultats concretes de la marxa del taller - base.

Classes de taller.

1. Un primer exercici d'Anàlisi d'Espais públics de límit
2. Un segon exercici de Projectació

Classes teòriques intercalades. Professors habituals i professors convidats.

1. Introducció a aspectes específics de l'espai públic
2. Espai públic històric a BCN
3. Espai públic darrers anys a BCN

4. Espai públic contemporani americà
5. Espai públic contemporani europeu
6. La vegetació en l'espai públic
7. El mobiliari urbà en l'espai públic
8. Representació de paisatges
9. Litoral mediterrani
10. Altres projectes

Avaluació:

El mètode d'avaluació serà constant.

L'acurat nombre d'alumnes i de professors farà que el control diari de propostes, activitats i aportacions, sigui essencial en l'avaluació de l'alumnat, tant com la finalització del projecte desenvolupat fins a un nivell d'acabament que buscarà la professionalitat sense oblidar la intel·ligència.

Bibliografia bàsica:

- Biennial de Paisatge (1a : 1999 : Barcelona, Catalunya). 'Rehacer paisajes: arquitectura del paisaje en Europa 1994-1999'. Barcelona: Fundació Caja de Arquitectos: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya: UPC, DL 2000. ISBN 8492259493.

- Biennial de Paisatge (2a : 2001 : Barcelona, Catalunya). 'Jardines insurgentes: arquitectura del paisaje en Europa = Gardens in arms: landscape architecture in Europe: 1996-2000'. Barcelona: Fundació Caja de Arquitectos COAC: UPC, DL 2002. ISBN 84932542-0-7.

I tants altres que es suggeriran al llarg del curs dependent del cas a estudi específic.

13599 - ELEMENTS DE COMPOSICIÓ PAISATGÍSTICA

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer i Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Vidal Pla, Miguel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'objectiu de l'assignatura és introduir l'estudiant en el coneixement de les possibilitats projectuals dels elements bàsics del paisatge : la terra, l'aigua i la vegetació. L'aproximació teòrica s'efectua en forma sectorialitzada i individualitzada per a cadascun d'ells, amb la finalitat d'aprofundir el màxim en les seves característiques morfològiques, mes enllà de les aplicacions convencionals. L'assignatura pretén ser un instrument per repensar els rols dels tres elements bàsics en la conformació del paisatge contemporani.

L'estructura de l'assignatura es teòric-pràctica. Està composta d'una part teòrica, un taller i una acció externa-efimera.

Es desenvoluparan els temes 4 i 5. La visita i el muntatge són d'assistència obligatòria.

Programa:

La part teòrica correspon a l'exposició de les possibilitats projectuals de la terra, l'aigua i la vegetació. Com es pot veure en el programa cada tema té una part analítica i una part especulativa i de recerca de models. En la primera part s'analitza la presència del elements en la conformació dels paisatges naturals, funcionals i estètics. Paisatges naturals són aquells on predomina la presència de la natura més o menys afectada, funcionals són els paisatges antròpics, la forma que resulta dels quals deriva del propi procés productiu, i paisatges estètics son aquells on la recerca formal és el seu origen.

La teoria incorpora aproximacions puntuals a instruments i components de paisatge, com els sòls i el clima, el coneixement dels quals és imprescindible quan es vol donar realitat als projecte, sorgits d'unes interpretacions poètiques.

El temes 1, 2 i 3, i el Bloc teòric 2, es desenvoluparan en forma continua a la primera part del curs. El temes 4 i 5, prèviament al desenvolupament de l'acció efimera. Els quals s'aplicaran al reconeixement del lloc.

Bloc teòric 1.

La terra, l'aigua, la vegetació en la forma del paisatge natural i antròpic i la seva percepció.

Tema 1 La terra.

1. Territori, paisatge i topografia, la seva incidència visual. La topografia com a forma del territori: La conca visual, tipus "vall". La conca visual tipus "conca". La conca visual tipus "pla". La conca visual tipus "altiplà". La conca visual tipus "muntanya". La topografia com a relleu. La topografia com a element singularitzat. La topografia com a textura. La dinàmica de la topografia. El projecte de la topografia. Valors compostius de la terra: Textures, estrats, volumetries. Intervencions negatives o de buidat. La topografia antròpica. Obres i projectes.

Tema 2. La vegetació.

El regne vegetal. L'estrat herbaci, morfologia i aportacions. Els arbres i els arbustos, estructura textura i color. Els arbres i els arbustos en els paisatges naturals, els arbres i verticalitat, sostres, arbres i arbustos, alteració de la topografia, estructura. Els arbustos en els paisatges projectats, control del moviment i la visió, direccionalitat, topiària. Els arbres en els espais projectats: el pla horitzontal i el pla vertical; fons portes i talons. Vegetació i projectes.

Tema 3. L'aigua.

El procés hidrològic. La incidència dels diferents estats de l'aigua en el paisatge. El paisatge de la boira, la perspectiva atmosfèrica. L'aigua líquida, la mobilitat epidèrmica i interna. L'aigua sòlida, homogeneïtat, retenció i geometria canviant. La presència de l'aigua en els paisatges naturals. La presència de l'aigua en els paisatges funcionals. Les presències reals i induïdes de l'aigua en els paisatges sensibles. La presència real reflexió, transparència, canvis d'estat, distanciament. La presència virtual.

Tema 4. La percepció estàtica del paisatge.

Introducció, característiques de la percepció del paisatge visual: conté l'espectador, complex, interrelacionat i canviant. Punt d'observació, observatori, conca visual, localització, angle d'incidència i d'elevació. Plans, contorns, silueta, agrupacions, punt d'atracció. Estructura visual del paisatge nivells i estructures.

Tema 5. La percepció dinàmica del paisatge.

L'experiència de la carretera. Els elements que atrauen l'atenció. La sensació de moviment. Les alineacions de la carretera. La noció de camp visual dinàmic. El sentit de l'espai. L'aproximació al lloc, orientació, significat, ritme i continuïtat. Seqüències i formes. L'aparent sensació de moviment. La percepció del camp visual mòbil, característiques espacials. La imatge de l'entorn com a síntesi: camí, vora, nodes i fites.

Bloc teòric 2.

La introducció a l'ecofisiologia vegetal dels parcs de Barcelona. Vegetació i medi. Introducció a la jardineria d'interiors. Dr. Jordi Aguilà.

El Taller.

El Taller, te com a objectiu l'aplicació dels coneixements adquirits en un cas concret com és la creació d'un jardí. Es proposa desenvolupar un jardí per a una superfície d'entre 210 i 260 m², el motiu del qual es fixarà a l'enunciat de l'exercici.

Durant el curs 2004-05, tardor, el projecte desenvolupat pels alumnes Mind Mist, fou seleccionat i construït en el reconegut internacionalment concurs de Jardins de Chaumont sur Loire, París.

En el quadrimestre de primavera es dissenyà un jardí-exposició sobre l'obra de Pietro Porcinai, que està previst construir amb la col·laboració de l'Escola d'Art Floral de Catalunya, a l'espai central de l'edifici Coderch.

El Taller del Jardí es desenvoluparà d'octubre a novembre.

Durant el curs s'efectuaran visites comentades a aquelles exposicions, que tinguin interès per la docència de l'assignatura. Altres activitats complementàries seran les conferències, les lectures de textos i les projeccions de vídeos

L'acció externa.

Compren dues sortides de tot un dissabte complet, al lloc escollit per desenvolupar-hi l'acció externa, la primera per fer l'anàlisi morfològic i la segona per construir l'instal·lació projectada pel curs. L'assistència és obligatòria per tal de poder realitzar correctament el treball d'estudi de camp.

Avaluació:

La nota curricular es compon de tres parts:

- 1 Assistència i seguiment de les activitats docents complementàries.
- 2 La del jardí
- 3 La memòria i de l'acció externa, que és avaluada en la forma següent:

- a. A la presentació individual de la proposta, valorant el reconeixement del lloc i el diàleg que es proposa entre la intervenció i el lloc.
- b. El dossier elaborat a partir del muntatge, que comprèn la valoració del lloc prèvia, en part ja desenvolupada el dia de 1a visita, i la valoració posterior de la incidència de la intervenció.

Observacions:

Col·laboren:
 Anna Costa. Arquitecta
 Jordi Aguilà. Ecofisiòleg

Bibliografia bàsica:

- Pittaluga, Alessandro. 'Paesaggio nel territorio: disegni empirici e rappresentazioni intuitive'. Milano: Hoepli, cop. 1987. ISBN 88-203-1527-0.
- Louafi, Kamel. 'Die Gärten der Weltausstellung auf dem Kronsberg: Expo 2000, Hannover= les jardins de l'exposition universelle sur le Kronsberg: expo 2000 Hannover= the gardens of the world fair on the Kronsberg: expo 2000 Hanove'. Berlin: Aedes, 2000.
- 'Cultural landscape'. Topos: european lanscape magazine. Març 1994, núm. 6. München: D.W.Calwey, 1992-. ISSN 0942-752X.
- 'Landscape of remembrance'. Topos: european lanscape magazine. Setembre 1994, núm. 8. München: D.W.Calwey, 1992-. ISSN 0942-752X.
- 'Waterscape'. Topos: european lanscape magazine. Setembre 1995, núm. 10. München: D.W.Calwey, 1992-. ISSN 0942-752X.
- 'Gardens'. Topos: european lanscape magazine. Juny 1995, núm. 11. München: D.W.Calwey, 1992-. ISSN 0942-752X.
- 'Art and landscape'. Topos: european lanscape magazine. Març 1996, núm. 14. München: D.W.Calwey, 1992-. ISSN 0942-752X.
- 'Pathways'. Topos: european lanscape magazine. Juny 1996, núm. 15. München: D.W.Calwey, 1992-. ISSN 0942-752X.
- 'Trees'. Topos: european lanscape magazine. Setembre 1996, núm. 16. München: D.W.Calwey, 1992-. ISSN 0942-752X.
- 'Landscape for events'. Topos: european lanscape magazine. Juny 1998, núm. 23. München: D.W.Calwey, 1992-. ISSN 0942-752X.
- 'Materials'. Topos: european lanscape magazine. Setembre 2000, núm. 32. München: D.W.Calwey, 1992-. ISSN 0942-752X.

13707 - ELS ARBRES EN L'ARQUITECTURA DEL PAISATGE

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Naves Viñas, Francisco

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Conèixer els principals arbres i arbustos de la zona mediterrània i la seva aplicació i representació gràfica en projectes, des de l'òptica de la resistència al medi composició i millora ambiental. Considerant que l'arbre, al contrari dels materials de construcció és un ésser viu i per tant variable en el temps.

Programa:

1. Descripció de les principals espècies arbòries utilitzades en la nostra zona mediterrània
2. Resistència d'aquestes espècies des del punt de vista biogeogràfic i ambiental, i les seves aplicacions en l'arquitectura del paisatge.
3. Representació gràfica dels arbres i les seves variacions cromàtiques
4. Aplicacions en projectes de jardineria des de les òptiques tècniques i de composició
5. Sis visites: parcs i jardins de Barcelona

Avaluació:

Dos treballs de curs relacionats amb el tema.

Bibliografia bàsica:

- Chanes, Rafael. 'Deodendron'. 3ª ed. Barcelona: Blume, 2000. ISBN 84-8076-368-X.
- Kusche, Dietrich; Siewniak, Marek. 'Técnica arbórea actual'. Barcelona: Proflor Ibérica, 1990. ISBN 84-404-6958-6.
- Leonardi, Cesare ; Stagi, Franca. 'L'architettura degli alberi'. 2a ed. Milano: Mazzotta, 1983. ISBN 88-202-0491-6.
- Navés i Viñas, Francesc. 'El árbol en jardinería y paisajismo'. 2ª ed. Barcelona: Omega, 1995. ISBN 84-282-1042-X.
- Stefulesco, Caroline. 'L'urbanisme végétal'. Paris: Institut pour le développement forestier, 1993. ISBN 2-904-740-38-4.

13716 - ENERGIES RENOVABLES A L'ARQUITECTURA

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Coch Roura, Helena
Serra Florensa, Rafael

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Formar els estudiants en el disseny i avaluació dels sistemes energètics arquitectònics des del principi del projecte.

Programa:

1. Plantejament general: l'arquitectura de les energies renovables i les noves tecnologies.
2. Els edificis i l'entorn; relacions i bescanvis.
3. Els sistemes passius.
 - 3.1 Captació
 - 3.2 Protecció
 - 3.3 Inèrcia
 Sentit, limitacions i imatge.
4. Els sistemes actius edificis.
 - 4.1 Tèrmics
 - 4.2 Fotovoltàics
 - 4.3 Eòlics
 L'afegit i l'integrat, les noves formes dels objectes i dels edificis.

Avaluació:

Els estudiants hauran de realitzar a classe exercicis d'anàlisi i d'integració en projectes, dels continguts teòrics de l'assignatura, que seran valorats de forma continuada. Un examen final teòric permetrà completar la valoració en el cas d'avaluació continuada insuficient.

Bibliografia bàsica:

- Mazria, Edward. 'El libro de la energia solar pasiva'. 2ª ed. México D.F.: Gustavo Gili, 1985. ISBN 968-6085-76-9.
- Olgyay, Victor. 'Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas'. 2ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. ISBN 84-252-1488-2.
- Serra Florensa, Rafael. 'Arquitectura y climas'. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. ISBN 84-252-1767-9.
- Serra Florensa, Rafael; Coch Roura, Helena. 'Arquitectura y energia natural'. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-497-1.

13867 - FÍSICA APLICADA AL CONDICIONAMENT AMBIENTAL

Estructures

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits** (6.0 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Primer cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Martinez Santafe, M. Dolores
Roset Calzada, Jaime

Fayos Valles, Francisco

Departament: 720 - Física Aplicada

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Donar a conèixer i utilitzar els conceptes i resultats de la Física amb la finalitat de millorar la relació de l'ésser humà amb l'entorn construït pel que fa al Condicionament Ambiental (Building Physics).

Programa:

1. Estàtica i dinàmica de fluids.
2. Temperatura i calor.
3. Transmissió de la calor.
4. Ones. Acústica arquitectònica.
5. Radiació electromagnètica: Espectre electromagnètic.

Avaluació:

L'avaluació és continuada i es basa en dues proves escrites realitzades en hores de classe:

Primera prova: Continguts de les parts 1 a 3. Valor del 60% de la nota.

Segona prova: Continguts de les parts 4 i 5. Valor del 40% de la nota.

L'examen final és de recuperació de les parts no superades.

Bibliografia bàsica:

- Egan, M. David. 'Architectural acoustics'. New York [etc.]: McGraw-Hill, cop. 1988. ISBN 0070191115
- Incropera, Frank Paul; DeWitt, David P. 'Fundamentos de transferencia de calor'. México [etc.]: Prentice Hall, cop. 1999. ISBN 970-17-0170-4.
- Schild, Erich [et al.]. 'Environmental physics in construction : its application in architectural design'. London: Granada, 1981.
- Tipler, Paul Allen. 'Física'. 3a. ed. Barcelona [etc.]: Reverté, DL 1994. ISBN 84-291-4369-6 (o.c).

Bibliografia complementària:

- Isalgué Buxeda, Antoni. 'Física de la llum i el so'. Barcelona: Edicions UPC, 1995. ISBN 84-7653-544-9.
- 'Norma básica de la edificación: NBE-CA-88 :condiciones acústicas en los edificios'. Madrid: Ministerio de Fomento, DL 1997. ISBN 84-7433-184-6.

- 'Norma básica de la edificación: NBE-CT-79: condiciones térmicas en los edificios'. 8a reimpr. Madrid: Centro de Publicaciones. Secretaria General Técnica, DL 1994. ISBN 84-7433-178-1.

- Pritchard, D. C. 'Lighting'. Harlow, Essex: Addison Wesley Longman, 1995. ISBN 0582234220

13712 - GRÀFIQUES. ESBÓS DE PAISATGE

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Ribas Barba, Montserrat

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Cal haver aprovat 11249 - DIBUIX III

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura introduirà l'estudiant en l'àmbit del coneixement i de l'expressió gràfica del paisatge. El dibuix com a instrument d'anàlisi, com a mitjà de comunicació i suport de la informació capaç de mostrar la realitat, recrear-la o anticipar-se a ella.

Programa:

1. Reconeixement i anàlisi dels diferents elements naturals que conformen el paisatge.
2. Relacions entre la visió, la fotografia i la perspectiva.
2. Les diverses tècniques de representació del paisatge.
3. Referències. Estratègies a seguir en el procés de construcció del dibuix
4. La visió del natural.

Avaluació:

És imprescindible la assistència a classe de forma interessada i el lliurament de tots els treballs, que s'avaluaran de forma conjunta a final de curs.

Observacions:

Classe pràctica un dia a la setmana i cada dia en una localització diferent de Barcelona.

Bibliografia bàsica:

Monografies dels següents artistes:

Edward HOPPER, Charles Rennie MACKINTOSH, John Singer SARGENT, Egon SHIELE, Andrew WYETH.

Bibliografia complementària:

El Manual de DIBUJO. Juan Jose Gómez Molina i altres. Ed. Cátedra.

13765 - HISTÒRIA DE LA CONSTRUCCIÓ ARQUITECTÒNICA

Construcció
Línia de restauració

Titulació: Arquitectura
Optativa: **6.0 crèdits**
Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Maïa Reixach, Fructuoso

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Programa:

1. Objectius de l'assignatura: conceptes bàsics en la descripció dels edificis històrics
2. Característiques comunes dels sistemes constructius. Elements genèrics: fonaments, murs, arcs. Esquemes estructurals bàsics. Els acabats
3. La construcció dels estils clàssics: Grècia i Roma. Entorn, elements, esquemes estructurals i acabats
4. Sistemes constructius post-romans: entorn, gènesi del corpus constructiu pròxim oriental; la fàbrica de maó estructural. Acabats
5. Sistemes constructius alto-medievals: entorn, gènesi del corpus constructiu medieval. Les estructures de carreus. Acabats
6. Construcció romànica
7. Construcció gòtica
8. Construcció del Renaixement: entorn, gènesi del sistema constructiu modern
9. Evolució del sistema constructiu modern
10. La construcció a la revolució industrial
11. Gènesi de la construcció arquitectònica contemporània

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

13709 - HISTÒRIA DEL PAISATGE I

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Bonell Costa, Carmen
Sarda Ferran, Jordi
Vidal Pla, Miguel

Departament: 703 - Composició Arquitectònica
740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

El primer curs d'Història del Paisatge proposa analitzar la formació i la formalització dels espais del paisatge clàssic, des de les arts i la cultura visual, fent un repàs històric seqüencial i intencionat. Planteja reconèixer especialment les aportacions de l'arquitectura, la jardineria i l'agricultura. Presenta alhora la nova visió de la natura en la ciència actual.

Programa:

1. Art i naturalesa
 - 1.1 El nou concepte de la natura.
 - 1.2 El naixement de la geometria: la possessió de la terra. Realitat i símbol.
 - 1.3 Natura i artifici. Occident i Orient
2. Els jardins clàssics i els seus paisatges.
 - 2.1 La racionalització del paisatge de la Vila Lante a Bomarzo.
 - 2.2 El jardí francès; naturalesa i absolutisme. L'obra de Le Nôtre, Descartes, Lluís XIV
 - 2.3 El jardí paisatgístic, anomenat anglès, natura, il.luminisme i ambigüitat. De Bridgeman a Repton.
3. Natura i Ciutat
 - 3.1 Camp-ciutat. Ciutats parc i natura closa.
 - 3.2 El verd en el creixement i transformació de la ciutat. Parcs reals/parcs públics.
 - 3.3 Ciutats a la natura. La ciutat jardí.

Avaluació:

1. Exercici final. Escrit. Síntesi de coneixements (individual). Obligatori per a tots els alumnes.
2. Treball de recerca obligatori pels alumnes de paisatgisme i optatiu pels alumnes d'arquitectura. Complementari a l'exercici escrit.

Bibliografia bàsica:

- Benoist-Méchin. 'L'Homme et ses jardins, ou, Les métamorphoses du Paradis terrestre'. Paris: Albin Michel, cop. 1975. ISBN 2-226-00160-3. ISBN: 2-226-10001-6.
- Chadwick, George F. 'The park and the town: public landscape in the 19th and 20th centuries'. London: The Architectural Press, 1966.
- Fariello, Francesco. 'La Arquitectura de los jardines: de la antigüedad al siglo XX'. Madrid: Marea: Celeste, 2000.

ISBN 84-8211-238-4.

- Jellicoe, Geoffrey Allan; Jellicoe, Susan. 'El Paisaje del hombre: la conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días'. Barcelona: Gustavo Gili, 1995. ISBN 84-252-1658-3.

- King, Ronald. 'Les Paradis terrestres: une histoire mondiale des jardins'. París: Albin Michel, 1980. ISBN 2-226-01023-8.

- Mosser, Monique; Teysot, Georges (eds.). 'The history of garden design: the western tradition from the Renaissance to the present day'. London: Thames and Hudson, cop. 1991. ISBN 0-500-01511-2.

- Panzini, Franco. 'Per i piaceri del popolo: l'evoluzione del giardino pubblico in Europa dalle origini al XX secolo. Bologna: Zanichelli, cop. 1993. ISBN 88-08-14240-X.

- Rykwert, Joseph. 'The First moderns: the architects of the Eighteen Century'. Cambridge: The MIT Press, 1980.

- Sheldrake, Rupert. 'El Renacimiento de la naturaleza: el resurgimiento de la ciencia y de Dios'. Barcelona: Paidós, 1994. ISBN 84-493-0072-X.

13710 - HISTÒRIA DEL PAISATGE II

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Vidal Pla, Miguel

Altres professors:

Bonell Costa, Carmen
Sarda Ferran, Jordi

Departament: 703 - Composició Arquitectònica
740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'assignatura Historia del Paisatge II, te com a objectiu l' introducció als trets mes essencials del paisatge contemporani, principalment dels segles XX i XXI amb dos temes de introducció "Impressionistes, pintors, jardiniers i arquitectes" "Els darrers classicismes"

En aquesta edició s' han seleccionat 15 temes, dels quals es pretén que l'alumne assimili els seus continguts essencials El coneixement dels quals es posarà de manifest en el desenvolupament i exposició de treballs de recerca o de reinterpretacio creativa, mitjançant projectes conceptuals dels treballs dels paisatgistes estudiats. Les classes de "Textos i obres" son per l' exposició publica d' aquests treballs així com per activitats complementaries com comentaris de textos o visites.

Els treballs seran individuals i alumne podrà establir, a l'inici del curs, quins exercicis vol presentar. Minim 4 exercicis.

Programa:

Presentació.
Impressionistes, pintors, jardiniers i arquitectes.
Burle Marx.
Els darrers clasicismes.
Textes i obres.

El paisatgisme en l' obra dels principals arquitectes del segle XX Gaudi, Le Corbusier, Asplund, Wright, etc.
El paisatge EE.UU de Jefferson a Peter Walker.
El paisatge Europa abans de la Vilette, la Vilette.
Textes i obres.

El paisatge holandés contemporani, la projectació estètica del territori
El paisatge actual a l' Alemanya, la recuperació dels paisatges obsolets.
El model Barcelona, antecedents, present i futur.
Textes i obres.

Paisatge emergents. Una reflexió sobre els nous paisatges des de la tecnologia, les transformacions socials i el media.
Textes i obres.

Paisatgistes actuals (I).Emilio Ambasz/Kathryn Gustafson.
Paisatgistes actual (II).Hermann Prigeman/Seah Ramajani.

Paisatgistes actuals(iii9.Jacques Simon/Michael Corajoud.
Textos i obres.

Abans del Land art.
El land art.
Textos i obres.

ESTRUCTURA DEL CURS.

El curs es compon de classes teòriques on s' exposen el temes i autors mes representatius del paisatge contemporani, aquestes tenen la seva continuïtat en les classes de "Textes i obres". L' objectiu d' aquestes classes es una relectura del temes exposats a les classes anteriors. Els continguts de "Textes i obres " poden ser variables ; continuació d' una exposició teòrica , debatre un text, desenvolupar un recerca puntua ,DVD-forum i el marc per la presentació i valoracio dels treballs dels alumnes.

Avaluació:

1. Assistència i participació a les sessions "Textos i obres".
2. Desenvolupament dels quatre treballs de recerca o projecte conceptual.

Observacions:

Per cursar aquesta assignatura NO és obligatori, haver cursat Història del Paisatge I.

Bibliografia bàsica:

Leah Levy.Kathryn Gustafson.Sculpting the Land.Sapcemarket express.Washington.1998.
Milena Matteini.Pietro Porcinai.architetto del giardino e del paesaggio.Electa.Milan.1991.
Bellini,Mario.Mendini Alessandro.Sorkin,Michael.Sottsass,Etoe.Emilio Amnasz.The Poetic of the Pragmatic.Rizzoli.New York.1988.
Contributions anarchistes.Siah Armajani.Cataleg exposició Villa Arson,Niça.1994.
Stiching Rotterdam-Maaskat Foundation..Adriaan Geuze/West 8. Uitgeverdrij 010 Publishers, Rotterdam 1995.
Restany, Pierre.Dani Karavan.Prestel Verlag. Munich.1992.
Elizabeth K. Meyer.Marta Schwartz.Transfiguration of commonplaces. Sapcemarket express.Washington.1997.
Peter Walker:Landscape as Art.Process Architecture.85.Tokyo.1989.
Weiñacher,Udo.Between Landscape Architecture and Land Art.Birkhauser.Bassel.1996.
Asensio Cerver,Francisco.The World of Landscape Architects. Asensio Cerver,Francisco.Barcelona 1995.

13857 - INTERVENCIIONS SOSTENIBLES A LA COSTA BRAVA

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits** (6.0 teoria)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Bosch Espelta, Jose
Rovira Llobera, Teresa

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Cada cop mes els ajuntaments han de redactar la seva Agenda 21 per tal d'assolir el desenvolupament sostenible del seu municipi.

Els arquitectes en el seu treball han de ser doncs sensibles a aquestes exigències.

Per això, en aquests moments, te sentit plantejar-se uns projectes que abastin tots els aspectes de la sostenibilitat. Si el projecte es fonamental com a lloc en el qual utilitzar tot el coneixement adquirit cal prèviament proporcionar aquest coneixement bàsic. mitjançant la col·laboració d'experts en construcció, instal·lacions i teories sobre la sostenibilitat.

Entenem com a desenvolupament sostenible totes aquelles intervencions que milloren el present sense malmetre el futur.

Les actuacions urbanes conscients, les decisions socials i econòmiques conseqüents, el coneixement i el respecte dels ecosistemes i tot allò que contribueix a la millora de la salut humana son aspectes que han de esdevenir paràmetres mediambientals.

Als processos constructius participen en major o menor mida tots factors.

L'objectiu dels projectes serà doncs el de poder arribar a definir uns models de rendiment sostenible de les intervencions urbanes en els quals s'assoleixi l'equilibri entre tots els factors.

En alguns països aquestes actituds davant les intervencions arquitectòniques ens defineixen com a arquitectura verda; nosaltres considerem mes adient el nom d'arquitectura sostenible, ja que aquesta pot arribar a ser-ho fins i tot sense contribució verda.

Els ventall d'aspectes a considerar per tal de millorar el rendiment de les actuacions arquitectòniques es molt ampli.

En primer lloc tenim aquests aspectes fàcilment quantificables com poden ser:

- La reducció de les emissions de CO₂
- La reducció de l'acidificació (emissions de SO₂)
- La millor utilització de recursos escassos com l'aigua i alguns materials

Però pel que fa al disseny es important també actuar amb criteris de sostenibilitat a cadascuna de les fases de desenvolupament del projecte:

- Planejament
- Emplaçament
- Costos d'adquisició
- Finançament de l'actuació

- Desenvolupament del lloc
- Criteris de disseny
- Materials de construcció
- Sistemes constructius
- Transport de materials
- Runa i residus

Un dels aspectes més difícils pel que fa a la implantació de tècniques sostenibles es l'augment de cost que representen si es comparen amb les tècniques tradicionals. Així l'estalvi energètic comporta en molts casos un augment de despesa en la instal·lació del sistema corresponent, i això fa que la indústria no s'interessi pel desenvolupament de nous sistemes. Els beneficis a curt termini són l'estímul principal de les indústries, i per aquesta raó hom ha de poder demostrar que els beneficis que s'obtenen amb aquests sistemes, si bé a l'inici no comporten guanys econòmics, si permeten potser una projecció en el futur que els sistemes tradicionals no tindran.

Programa:

Plantejament del curs

El curs es proposa la recerca de criteris d'intervenció, formals, constructius i medi ambientals, en un emplaçament on els paràmetres d'entorn i de qualitat paisatgística assoleixen un caràcter rellevant.

Així mateix l'objectiu d'aquest curs es el treballar en règim de taller, entenent que el projecte arquitectònic constitueix la via de coneixement de la arquitectura que, en un curs com aquest, assoleix un sentit real a les reflexions teòriques.

Amb la voluntat d'inscriure la reflexió envers la sostenibilitat en el marc de l'activitat projectual, es proposa com a tema de treball un problema real i verificable, cosa que permet valorar l'abast de les reflexions teòriques.

Els entorns triats al llarg dels darrers anys han tractat d'abastar emplaçaments de característiques diverses. Dels centres històrics a la perifèria de les ciutats, de l'entorn urbà al rural, han de tractar de respondre, amb mitjans abordables, ordenant, creant nous punts d'interès arquitectònic, establint relacions entre projecte i entorn, definint programes funcionals i la seva transformació en criteris d'intervenció formal i de sostenibilitat medi ambiental. Paral·lelament, el curs es proposa analitzar els diferents tipus d'intervencions en altres entorns mitjançant uns exemples que ajudin a anar construint la base teòrica.

Es així com a partir d'aquest anàlisi es fa un repàs als criteris d'intervenció en situacions específiques, raonant-los i tractant d'extreure'n conclusions.

Desenvolupament del curs

El curs es desenvolupa en dues parts:

A la primera, es planteja una aproximació global al tema del curs, amb la formació de grups de treball i una visita al lloc per tal de completar l'aixecament de la zona.

A partir d'aquí es desenvoluparà una proposta d'una construcció i de la solució de l'espai lliure al seu voltant a càrrec de cadascun dels grups de treball, definint els criteris d'intervenció medi ambientals i arquitectònics en relació a la situació específica de l'emplaçament, raonant-los i tractant d'extreure'n conclusions extrapolables a altres situacions.

A la segona part es replanteja el treball en grup, adjudicant a cada membre del grup un fragment de l'espai estudiat a fi de desenvolupar-lo a més profunditat i detall. Es així com un treball que es planteja en grup es desenvolupa a nivell de detall individualment.

En aquesta part i ja revisats els diferents criteris d'intervenció es proposen unes classes teòriques que tracten de manera monogràfica els materials propis de les intervencions: revestiments, paviments, vegetació, processos constructius, il·luminació, per tal de donar indicacions precises que puguin ser d'utilitat pels alumnes en els seus projectes.

Aquesta fase conclou amb un maqueta a escala 1:20 de la construcció proposada i de cadascun dels elements desenvolupats individualment.

Tema

L'entorn escollit és un episodi del camí de ronda situat a les rodalies de Cap Sa Sal. En l'actualitat existeix en aquest lloc un cobert provisional que ha de ser enderrocat, conservant o no la planta semi soterrani.

Es proposa la ubicació d'un centre d'informació i documentació del camí de ronda, en el qual es situï una recepció-informació-botiga, un despatx, una sala de projecció per a 30 persones, un bar automàtic, un magatzem, una terrassa-mirador per a activitats a l'exterior i uns lavabos.

Es demana també una proposta de definició de límits, que tingui en compte el tractament exterior del camí de ronda i de la seva connexió amb el centre d'informació.

El projecte es desenvoluparà a partir de criteris d'intervenció sostenibles respectant l'entorn natural i traient el

màxim partit de les característiques de l'enclau.

Hom haurà d'arribar a la concreció de mobiliari urbà, paviments i enllumenat.

Avaluació:

Es realitzarà un sol exercici per grups, en règim de taller, amb lliuraments parcials per assegurar el progressiu desenvolupament de les propostes.

Bibliografia bàsica:

WOLF, T. *Quién teme a la Bauhaus feroz*. Anagrama, Barcelona, 1988

BLANC, A. *Landscape construction and detailing*. BT Batsford, London, 1996.

Catálogo de la exposición SIAH ARMAJANI, Ministerio de Educación y Cultura, Madrid, 2000.

13672 - L'ARQUITECTURA MEDIAMBIENTAL: L'ESTALVI ENERGETIC

Condicionaments

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Botton Halfon, Jocelyne Mireille De

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Afavorir l'aplicació dels criteris mediambientals en les solucions de disseny arquitectònic i constructiu, valorant estudis d'entorn adequats a la realitat social i normativa actual.

Programa:

Al llarg del curs analitzarem els tractaments dels sistemes constructius i els efectes dels diferents paràmetres mediambientals sobre el benestar i la qualitat de vida en els edificis construïts, estudiant-los respecte el lloc i la situació urbana.

S'estudiaran edificis d'arquitectes moderns, referint-los a la problemàtica ambiental actual.

S'enfocarà la problemàtica ambiental dels edificis des d'una vessant integral i fent èmfasi: als projectes de les instal·lacions a l'arquitectura: sistemes d'eficiència energètica passius i actius, utilització de les energies gratuïtes de l'entorn, reducció de les necessitats d'energies convencionals. Reducció de les deixalles. Reciclatges dels materials... Igualment, s'analitzaran les relacions de transports amb els nuclis urbanitzats i la seva relació amb les contaminacions de l'aire, de l'aigua i de la terra.

S'organitzaran visites a edificis i instal·lacions que tinguin com a premissa l'eficiència en l'ús integral i racional de les energies.

Avaluació:

Es proposa un treball practic de curs sobre temes tecnicos d'arquitectura i urbanisme sostenibles, per desenvolupar durant el quatrimestre de primavera.

Bibliografia bàsica:

- Daniels, Klaus. 'Low-Tech, Light-Tech, High-Tech: building in the information age'. Basel [etc.]: Birkäuser, cop. 1998. ISBN: 3-7643-5861-0. ISBN: 0-8176-5861-0.
- Daniels, Klaus. 'The technology of ecological building: basic principles and measures: examples and ideas'. Basel: Birkhäuser, cop. 1997. ISBN 3-7643-5461-5. ISBN 0-8176-5461-5
- Melet, Ed. Sustainable architecture : towards a diverse built environment. Rotterdam: NAI Publishers, cop. 1999. ISBN 90-5662-118-1.
- Givoni, Baruch. 'Man, climate and architecture'. Amsterdam: Elsevier, 1969.
- Wolfe, Tom. ¿Quién teme a la Bauhaus feroz?. 3ª ed. Barcelona: Anagrama, 1988. ISBN 84-339-0436-1.

13711 - LEGISLACIÓ I GESTIÓ DEL MEDI AMBIENT I DEL PAISATG

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Carceller Roque, Francesc Xavier

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aquesta assignatura té com a finalitat la introducció al coneixement dels instruments d'intervenció mediambiental i paisatgística. A partir d'una visió de conjunt en el marc de les estratègies internacionals sobre aquestes matèries es desenvolupen els distints àmbits d'actuació sobre la base de l'ordenament urbanístic vigent a Catalunya i els diversos instruments d'ordenació i gestió que se'n deriven.

Programa:

1. Principis i organització de la gestió del medi ambient i del paisatge.
2. Instruments d'informació i de diagnosi territorials i de planificació estratègica. Agendes 21 locals.
3. Instruments urbanístics d'aplicació mediambiental i de protecció del paisatge.
4. Protecció del patrimoni cultural.
5. Legislació i gestió en matèria de conservació de la natura. Protecció de la biodiversitat i del patrimoni geològic. Espais naturals protegits; planificació i gestió.
6. Instruments i tècniques normatius per al control dels vectors ambientals.
7. Instruments d'avaluació d'impacte ambiental.

Avaluació:

Mitjançant un treball de curs realitzat en hores lectives.

Bibliografia bàsica:

- 'Cuidem la terra: una estratègia per viure de manera sostenible. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient, 1992. ISBN 84-393-2261-5.
- 'Ciudades europeas sostenibles: informe'. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1998. ISBN 92-828-4195-2.

Bibliografia complementària:

- Conesa Fernández-Vítora, Vicente. 'Guia metodològica para la evaluación de impacto ambiental'. 3ª ed. Madrid : Mundi-Prensa, 1997. ISBN 84-7114-647-9.
- Conveni Europeu del Paisatge : 2001. 'Conveni Europeu del Paisatge'. [Barcelona]: Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient : la Generalitat, Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya, 2001.
- 'Estudi de criteris ambientals per a la redacció del planejament urbanístic'. Barcelona: Centre de Política del Sòl i Valoracions: Universitat Politècnica de Catalunya, 2003. ISBN 84-8157-403-1.
- 'Els Processos de l'Agenda 21 local en els municipis de Barcelona'. Vol. 1 i 3. Barcelona: Diputació de Barcelona,

Àrea de Medi Ambient, 2000. ISBN 84-7794-719-8 (obra completa)

Bibliografia no disponible a la UPC:

- 'Parques para la vida: plan de acción para las áreas protegidas de Europa'. Madrid: ICONA, 1994.
 - http://www.gencat.net/mediamb/lleis/clei_i.htm
 - <http://www.gencat.net/ptop/documentacio/normativa.htm>
-

13661 - REPRESENTACIÓ DEL TERRITORI

Gràfiques

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Regot Marimon, Joaquin Manuel

Mesa Gisbert, Andres De

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La modificació de l'entorn natural comporta el coneixement d'unes eines bàsiques per tal de controlar la incidència del projecte en l'espai que l'envolta.

L'assignatura estudia la representació del territori des del coneixement de les metodologies que ofereixen les tecnologies gràfiques.

Programa:

Els dos vessants bàsics d'estudi són: el control gràfic del terreny i la intervenció en el terreny natural per tal de plantejar la nova estructura fruit de una intervenció arquitectònica o paisatgística

Els coneixements bàsics del lèxic cartogràfic i topogràfic i dels instruments que s'utilitzen en aquestes tècniques de representació serveixen com a punt de partida per introduir l'estudiant en l'estudi de la resolució d'imatges de superfícies lliures (no geomètriques) tal i com es produeixen als espais naturals.

L'assignatura està plantejada en tres temes generals lligats al terreny:

- Aixecament, tractament i gestió de dades.
- Representació gràfica.
- Modificació i transformació.

L'aproximació de l'estudiant al coneixement del territori es planteja sota la utilització de les eines informàtiques que ens proporcionen els programes de disseny assistit i d'altres per tal d'aprofitar els avantatges que ens aporten aquestes tecnologies d'ús cada vegada més extens. Per aquesta raó es plantegen com a complement unes sessions de recolzament en la utilització de programes de CAD i rutines de programació per facilitar aquesta feina. Es convenient un coneixement previ dels programes de CAD per poder aprofitar al màxim els conceptes i mètodes impartits.

Avaluació:

El seguiment de la feina de taller a classe (30%), el lliurament de temes de intervenció en el terreny (30%) i una prova individual a meitat de curs (40%) donen lloc a la avaluació continuada que pot ser ratificada per una prova individual al final de curs per a aquells alumnes que no assolixen un nivell adequat. Un examen final complementarà l'avaluació de aquells alumnes que no aprovin per avaluació continuada

Observacions:

Aquesta optativa utilitza els medis informàtics per desenvoluparla. Es necessari tenir coneixements de CAD en 2D i 3D per tal de poder cursar-la sense problemes. Pels estudiants de Paisatgisme es necessari haver cursat abans la assignatura Gràfiques III.

Bibliografía bàsica:

- Gentil Baldrich, José María. 'Método y aplicación de representación acotada'. Sevilla: Universidad de Sevilla. Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, 1989.
- Laurie, Michael. 'Introducción a la arquitectura del paisaje'. Barcelona: Gustavo Gili, 1983. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-1132-8.
- Lynch, Kevin. 'Planificación del sitio'. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-0996-X.

13862 - TALLER D'URBANISME. EL PROJECTE DE LA TRANSFORMACIÓ

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient
Urbanisme

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits** (6.0 taller)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Eizaguirre Garaitagoitia, Francisco Javier

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal haver aprovat:

11250 - URBANÍSTICA I

11255 - URBANÍSTICA II

11263 - URBANÍSTICA III

11268 - URBANÍSTICA IV

11273 - URBANÍSTICA V

11277 - URBANÍSTICA VI

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El plantejament global del Taller d'Urbanisme proposa complementar les pràctiques adquirides en els cursos d'urbanística precedents, amb l'objectiu de reflexionar sobre qüestions urbanes i territorials, tot assajant propostes en àmbits d'una extensió notable.

Programa:

L'assignatura planteja realitzar un taller de caràcter projectual sobre un important sector de la ciutat de La Habana (Cuba). El Vedado es conforma com un interessant objecte urbà per la seva singularitat i interès, així com per ser un inexplorat laboratori per la seva riquesa morfològica.

El Taller planteja endinsar-se al coneixement d'aquesta realitat per tal de cercar-ne quina podria ser l'alternativa en l'actual marc de transformacions i canvis que s'hi produeixen. Per això començarem realitzant interpretacions complementàries a escales i temàtiques diferents, per endinsar-nos ràpidament a un treball més projectual en què es doni resposta als dèficits i potencialitats de la seva conformació actual.

Ens disposem doncs, a fer l'exercici de repensar com ha de ser en el futur d'aquesta part tan emblemàtica de la ciutat, en base a les característiques de la seva estructura física, des de la reflexió d'alguns models teòrics precedents i a partir de l'instrumental formal propi de la disciplina de l'arquitectura.

Avaluació:

L'avaluació és continuada a partir de la participació (50%) i aprofitament (50%) del taller.

Observacions:

Durant el curs es realitzarà un taller intensiu d'una setmana (finals octubre, principis de novembre) a la ciutat de La Habana, amb la col·laboració de professors i professionals locals.

Bibliografia bàsica:

- Barcelona. Servei de Planejament Urbanístic. 'Àrees de nova centralitat = News downtowns in Barcelona'. 2a ed. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Àrea d'Urbanisme i Obres Públiques: Àrea de Relacions Ciutadanes, 1987.
- Coyula, Mario. 'La Habana siempre'. La Habana: Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital, 1998. [Exemplar fotocopiats]. [Biblioteca ETSAB].

- Eizaguirre Garaitagoitia, Xavier; Crosas Armengol, Carles. 'El proyecto de El Vedado, La Habana'. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori, 2005. [Compilació de materials d'investigació del Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori]. [Biblioteca ETSAB].
 - Laboratori d'Urbanisme. 'Estudi de L'Eixample'. 2a ed. Barcelona: Ajuntament. Àrea d'Urbanisme, 1988.
 - 'La ciudad hispanoamericana: el sueño de un orden'. Madrid: Ministerio de Fomento, 1997. ISBN 84-7790-276-3.
 - 'Transformación urbana en Cuba: La Habana'. Barcelona: Gustavo Gili, 1974. ISBN 84-252-0817-3
-

13750 - TÈCNiques D'ENGINYERIA AMBIENTAL

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Intensiva
Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Daumal Domenech, Francesc De Paula
Labastida Azemar, Francisco

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'estudi del llenguatge i les tècniques que interrelacionen els paràmetres ambientals i els serveis, amb el disseny del paisatge. Definició dels mètodes de gestió i control d'aquells que impacten sobre el medi.

Programa:

1. Acústica, la poètica.
2. Planejament acústic.
3. Paisatges sonors.
4. Les veus de la ciutat i els mapes sonors.
5. El confort acústic i l'impacte ambiental sonor.
6. Visita amb amidaments acústics
7. Disseny del so creatiu.
8. Rehabilitació acústica del paisatge. Pantalles, talusos i vegetació.
9. Tractament eufònic d'infraestructures i equipaments.
10. Taller del disseny amb so.
11. Enllumenat, la creativitat amb la llum.
12. El disseny (amb i de) la llum, els colors i l'ombra.
13. El confort i la seguretat públiques
14. Visita amb amidaments lumínics
15. Fonaments lumínics
16. Fonts de llum i llumeneres.
17. Laboratori de llum
18. Disseny de l'enllumenat d'un espai públic exterior; definició, traçat i dimensionat de quadres, elements de maniobra i control, etc.
19. Avaluació de l'impacte de l'albedo lumínic.
20. Taller de disseny amb la llum
21. Les instal·lacions i els serveis.
22. Generació i captació d'energies, pous, anàlisi d'aigües.
23. Transport, transformació, magatzematge i subministrament d'energia.
24. Visita
25. Disseny i traçat d'instal·lacions de rec, brolladors i estanys.
26. L'escorrentia i el desguàs passiu i actiu.
27. Visita
28. Depuració dels residus
29. L'impacte de les instal·lacions de telecomunicació, transport d'energies, etc.
30. Taller de disseny instal·lacions

Avaluació:

Avaluació continuada i treball de curs.

Bibliografia bàsica:

- Arizmendi Barnes, Luis Jesús. 'Instalaciones urbanas: infraestructura y planeamiento'. Madrid: Bellisco, 1990-1995.
- Augoyard, Jean François ; Torgue, Henry. 'À l'écoute de l'environnement: répertoire des effets sonores'. Marseille: Éditions Parenthèses, 1995. ISBN 2-86364-078-X.
- Daumal Domènech, Francesc. 'Arquitectura acústica: Disseny'. Barcelona: Edicions UPC, 2000.(Quaderns d'arquitectes; 35). ISBN 8483014149.
- Daumal Domènech, Francesc. 'Arquitectura acústica: Poética'. Barcelona: Edicions UPC,1998.(Quaderns d'arquitectes;17). ISBN 848301176X.
- Daumal Domènech, Francesc. 'Arquitectura acústica, poética y diseño'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. (Arquitext; 25). ISBN: 84-8301-638-9.
- Hopkinson, R.G.; Kay, J.D. 'The lighting of buildings'. London: Faber and Faber, 1972.
- Stryjenski, Jean. 'L'acoustique appliquée à l'Urbanisme'. Genève: Les Editions Techniques, [19--].

13708 - TÈCNiques DE CONSTRUCCIÓ URBANA

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Sutrias Figueras, Jorge

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquesta assignatura planteja els processos constructius i de condicionament que fan possible la construcció dels espais públics i que permeten l'ús col·lectiu.

S'estudien els processos de moviments de terres, estabilitat de talussos, drenatges, moviments d'aigua superficial, pavimentació i mobiliari urbà.

Programa:

1. El domini de la terra
 - 1. Moviments de terra. Excavacions. Talussos. Terraplens. Impacte ambiental.
 - 2. Contenció de terres.
 - 3. Paviments tous.
 - 4. Paviments durs.
 - 5. Escales, rampes i canvis. Accessibilitat i handicaps.
2. El domini de l'aigua
 - 1. Subministrament. Drenatges. Evacuació. Depuració.
 - 2. La contenció d'aigües lliures.
 - 3. Moviments, efectes i textures.
 - 4. Jocs d'aigües.
 - 5. Ponts, passeres i piscines.
3. Mobiliari urbà.
4. La documentació escrita del projecte.

Pràctiques:

- visites culturals.
- treball pràctic tutelat. detalls constructius d'una àrea del projecte propi.
- treball de grup: seminari sobre un tema específic urbà.

Avaluació:

Avaluació continuada del treball pràctic del curs més avaluació del treball de grup.

Bibliografia bàsica:

- Arizmendi Barnes, Luis Jesús. 'Instalaciones urbanas: infraestructuras y planeamiento'. Madrid: Bellisco, 1990-1995.
- Asensio Cerver, Francisco. 'Detalles de espacios urbanos'. Barcelona: Arco, 1998. ISBN 84-8185-199-X.
- Blanc, Alan. 'Landscape construction and detailing'. London: B. T. Batsford, 1996. ISBN 0-7134-6922-6.

- Herce Vallejo, Manuel. 'El soporte infraestructural de la ciudad'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN 84-8301-633-8.
 - Ntarelli, E. 'La costruzione del paesaggio: teoria, storia, progetti'. Roma: Gangemi, 1997.
 - Wailly, J. 'Espaces verts: structure et technique'. Paris: Eyrolles, 1954.
-

13688 - TÈCNiques I ARTS APLICADES

Construcció
Línia de restauració

Titulació: Arquitectura
Optativa: **6.0 crèdits**
Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Ramos Galino, Fernando Juan

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Programa:

1. Degradació i lesions dels materials petris.
2. Art de canteria. Tècniques de restauració.
3. Lesions en fàbriques.
4. Tècniques de restauració de fàbriques.
5. Tècniques d'intervenció en estructures lineals i els seus fonaments.
6. Lesions en arcs, voltes i cúpules.
7. Tècniques de restauració d'arcs, voltes i cúpules.
8. Restauració d'arrebosats, lliscats, esgrafats, etc.
9. Arts del ferro. Lesions en elements metàl·lics. Tècniques de restauració.
10. Arts de la fusta. Lesions i degradacions. Restauració.
11. Reparació de forjats de fusta.
12. L'ofici del vidre i l'art dels vitralls. Restauració.
13. Lesions i restauració d'elements ceràmics.

Avaluació:

L'avaluació de l'assignatura es realitza al llarg de tot el curs mitjançant un exercici pràctic (treball de investigació) a exposar en classe i un examen final. Les preguntes d'aquest últim giraran en torn als temes que figuren al programa de l'assignatura.

Bibliografia bàsica:

- Ashurst, John; Ashurst, Nicola. 'Practical building conservation: English heritage technical handbook'. Hants: Gower Technical Press, 1988.
- López Collado, Gabriel. 'Las ruinas en construcciones antiguas: causas, consolidaciones y traslados'. Madrid: Ministerio de la Vivienda, 1976. ISBN 84-500-7589-8.
- Esbert, Rosa María; Marcos, Rosa María. 'Las piedras de la catedral de Oviedo y su deterioración'. Oviedo: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Asturias, 1983. ISBN 84-500-9271-X.

- Gallego Roca, Francisco Javier (ed.). 'Revestimiento y color en la arquitectura: conservación y restauración: ponencias presentadas en el Curso de Restauración Arquitectónica: Granada, 25, 26 y 27 de marzo de 1993'. Granada: Universidad de Granada, 1996. (Monográfica Universidad de Granada). Arquitectura, urbanismo y restauración; 1). ISBN 84-338-2209-8.

13753 - VALORACIÓ AMBIENTAL

Gestió

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Roca Cladera, Jose Nicasio

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Els mateixos del curs passat

Programa:

- Concepte general de valor: valor d'ús vs valor de canvi, valor vs preu. El problema de la commensurabilitat del valor.
- La valoració pel mercat dels béns ambientals: les externalitats ambientals i els seus efectes en els preus immobiliaris.
- Els límits del mercat en la valoració del medi ambient urbà: cap a una teoria del valor social de la ciutat.
- Avaluació de la qualitat ambiental i de la sostenibilitat urbana. El problema de l'equitat intergeneracional.
- Metodologies de la valoració ambiental: el cost de viatge, la valoració contingent, l'anàlisi de cost-benefici. La valoració multicriterial.
- Els límits de la valoració antropocèntrica de l'espai: el valor ecològic de la matriu territorial.
- Taller: Valoració ambiental d'un gran projecte urbà de Barcelona.

Avaluació:

Resultat assolit en el taller i la participació intel·ligent de l'estudiant durant les sessions teòriques.

Bibliografia bàsica:

- Pasqual Rocabert, Joan. 'La evaluación de políticas y proyectos: criterios de valoración económicos y sociales'. Barcelona: Icaria. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, 1999. (Icaria antrazyt; 139). ISBN 84-490-1642-8.
- Roca Cladera, Josep. 'Manual de valoraciones inmobiliarias'. 2ª ed. Barcelona: Ariel, 1989. (Ariel economía). ISBN 84-344-2010-4.

Optatives genèriques

13649 - 13 APOSTES PER A LA CIUTAT MODERNA

Urbanisme

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Primer cicle

Professor responsable:

Domingo Clota, Miguel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aquest curs és introductor i pretén fer una reflexió sobre els successius canvis de la ciutat occidental a partir del segle XIX, moment de la revolució industrial. S'ha escollit aquest fet com a punt de partida, per tractar-se del moment en que la ciutat experimenta una important transformació, incorporant nous conceptes i criteris d'ordenació i estructura.

Programa:

0. Introducció: El desenvolupament del curs.
1. Un nou demiürg urbà: Els eixamples com a forma de fer ciutat.
2. Les propostes utopistes: Aportacions dels socialistes utòpics.
3. Intervencions en teixits urbans consolidats: Les obertures de nous carrers i la reconversió d'usos.
4. Propostes a les acaballes del segle XIX: Recuperació i defensa dels seus valors.
5. El somni de l'habitatge unifamiliar: La ciutat jardí i la ciutat lineal.
6. La "city Beautiful": Concepte i exemples.
7. Els teòrics de la ciutat del segle XX: La ciutat industrial. Una nova ciutat?
8. Funcionalisme, racionalisme i ciutat: Un nou concepte de ciutat.
9. El problema de l'habitatge: Les solucions per un àmbit ample de població.
10. Les polítiques descentralitzadores: Els casos de França i Anglaterra. Un nou urbanisme.
11. Les àrees metropolitanes: Les concentracions urbanes.
12. Les noves infraestructures: Estratègies i formes d'ocupació al territori. Canvis en l'accessibilitat.
13. La pèrdua dels límits: Centre i perifèria. La ciutat difusa.

Avaluació:

Els estudiants hauran de realitzar un petit treball d'investigació, que haurà d'aconseguir la qualificació d'aprobat per superar els curss. El treball es podrà realitzar, com a màxim, en grups de dos. La seva valoració serà la nota del curs.

El treball consistirà en analitzar com descriu un autor literari la ciutat on es desenvolupa una de les seves obres, escollida per l'estudiant. Es tracta de copsar aquells aspectes que es consideren més rellevants i, si es possible, explicitar quin és el concepte de ciutat es desprèn de la narració. Sobre un plànol caldrà indicar els itineraris que apareixen més reiteradament i els llocs que adquireixen més protagonisme dins de l'obra. També s'haurà d'elaborar un altre plànol, on s'evidencin les discrepàncies o modificacions detectades en el relat, entre la ciutat real en l'actualitat, i la descrita, sempre que això es produeixi.

L'exercici vol enfrontar l'estudiant amb les diferents formes de veure la ciutat que aporten els literats, que no són especialistes en aquesta disciplina, però que són plenament coneixedors d'allò que hi passa. Varien molt aquests conceptes?

A les classes es proporcionarà una bibliografia orientativa sobre possibles obres a treballar

Bibliografia bàsica:

- Benevolo, Leonardo. 'La ciudad europea'. Barcelona: Crítica, 1993. ISBN 84-7423-570-7
- Choay, Françoise. 'L'urbanisme. Utopies et réalités, une anthologie'. Paris: Seuil, 1965.
- Hall, Peter. 'Ciudades del mañana: historia del urbanismo del siglo XX'. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996. ISBN 84-7628-190-0
- Morris, A.E.J. 'Historia de la forma urbana: desde sus orígenes hasta la revolución industrial'. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. ISBN 84-252-1181-6
- 'Historia del urbanismo'. 6 vols. Madrid: Instituto Nacional de la Administración Pública, 1980-1982

Bibliografia complementària:

- Busquets, Joan. 'Barcelona. La construcción urbanística de una ciudad compacta'. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2004.
- Carini, Alessandra...[et al]. 'Housing in Europa'. Bologna: Luigi Parma, 1978. 2 vols.
- Castells, Manuel; Hall, Peter. 'Las tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del S. XXI'. Madrid: Alianza, 2001. ISBN 84-206-4457-9
- Echeverría, Javier. 'Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno'. Barcelona: Destino, 1999.
- More, Thomas. 'Utopia: la mejor forma de comunidad política y la nueva isla de utopia?'. Madrid: Alianza, 1998
- 'Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972. ISBN 84-252-0489-5
- Rosenau, Helen. 'La ciudad ideal: su evolución arquitectónica en Europa'. Madrid: Alianza, 1999. ISBN 84-206-7935-6
- Sennet, Richard. 'Carne y piedra: el cuerpo y la ciudad en la civilización occidental'. Madrid: Alianza, 1997. ISBN 84-206-9489-4
- Sert, Josep Lluís. 'Poden sobreviure les nostres ciutats': Un ABC dels problemes urbans, anàlisi i solucions'. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 1983. ISBN 84-393-0266-5

13574 - ANTROPOLOGIA DE LA CIUTAT

Teoria i història

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Llorente Diaz, Marta

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura d'Antropologia de la Ciutat pretén fer comprendre el fenomen de la vida i l'espai urbà en l'àmbit de la cultura i a través de les transformacions històriques d'aquest projecte fonamental de convivència. La ciutat que s'observa és el resultat de projecte i experiència, que ha estat expressat en forma de representació artística. D'aquesta manera, l'assignatura intenta subministrar una informació que la realitat física no conté o que simplement no explica en la seva totalitat. L'antropologia és el llindar des del que ens aproximarem a la ciutat. Però en aquest curs se cercarà el sentit antropològic de la ciutat a través de les diverses formes en que ha estat representada des del llenguatge artístic: des de la literatura i la pintura o les formes gràfiques, fins arribar als sistemes de representació de creació més recent: la fotografia i el cinema, tot seguint les imatges deixades pel llenguatge artístic des del moment en que la memòria les ha conservat. El curs transcorre de manera històrica, i la finalitat de l'assignatura és oferir una visió de la construcció històrica dels territoris i dels diversos àmbits i formes de convivència.

Programa:

1. Formació de la ciutat.

Signes espacials de la prehistòria, formes originàries de representació i d'inscripció en l'espai. Els primers rastres de consciència urbana en la literatura de Mesopotàmia. Grècia: la ciutat en el temps dels relats; epopeia i utopia. La literatura llatina: la idea de ciutat i les seves alternatives. Imatges urbanes del cristianisme: ciutat, paradís i infern. La ciutat festejada i teatralitzada: ciutat medieval i representació.

2. La Ciutat Moderna.

La representació de la Ciutat clàssica: visions urbanes. Utopies. Relats de la conquesta de les noves Índies. La Ciutat en les ficcions de l'art barroc. La ciutat condemnada i vigilada a través de la imatge i de la paraula. L'experiència de la por: les seves representacions. La ciutat del viatger: els mites de la història i les seves representacions.

3. La ciutat contemporània.

La ciutat de la Revolució. Pintura i ciutat industrial. La ciutat disolta de la pintura contemporània. La ciutat cinètica: arts plàstiques i cinema. La consciència tràgica de la guerra urbana en la literatura i en les arts plàstiques i en el cinema. La indiferència del món urbà i els seus relats. La mirada anònima i la difícil supervivència de la representació artística. Els espectres urbans de la publicitat.

Avaluació:

L'estudiant/a presentarà un treball en el qual es descriurà un esdeveniment concret en una ciutat concreta, històric, contemporani o fictici. A partir del qual, s'elaborarà un document que utilitzi els medis plàstics o literaris per expressar el seu sentit.

Bibliografía básica:

- Hall, Peter. 'Ciudades del mañana: historia del urbanismo en el siglo XX'. Barcelona: Ediciones del Serbal, DL 1996. ISBN 84-7628-190-0.
- Mumford, Lewis. 'La ciudad en la historia: sus orígenes, transformaciones y perspectivas'. 2ª ed. Buenos Aires: Infinito, 1979.
- Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en el Mundo Antiguo'. [Madrid]: Hermann Blume, [1985]. ISBN 84-7214-320-1
- Sennett, Richard. 'Carne y piedra: el cuerpo y la ciudad en la civilización occidental'. Madrid: Alianza, DL 1997. ISBN 84-206-9489-4

Bibliografía no disponible a la UPC:

- Llorente, Marta. 'La inscripción y la huella'. (en curs d'edició).

13690 - ARQUITECTURA ACÚSTICA

Condicionaments

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Daumal Domenech, Francesc De Paula

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Estudiar la qualitat artística, tècnica i científica del disseny sonor des del paisatge, l'urbanisme i l'arquitectura, fins a la concreció d'una sala d'audicions musicals.

Programa:

1. La poètica acústica: fonaments i sintaxi gramaticals del llenguatge sonor. Importància dels silencis. Impressió del volum sonor. La tonalitat. Caràcter acústic dels espais.
2. El disseny acústic: aplicació de la poètica al paisatge, a l'urbanisme i a l'arquitectura. Requeriment de condicionament i aïllament acústic. Acústica quotidiana d'edificis. Acústica arquitectònica de sales, acústica urbanística i paisatges sonors.
3. La rehabilitació acústica: dissenys i construccions acústicament deficientes. Patologia acústica. Variacions d'usos i nous paràmetres de confort. Accions de reforma del condicionament acústic. Mètode de lluita contra els sorolls en edificis i ciutats construïdes.

Avaluació:

Avaluació continuada, amb un exercici d'anàlisi i un disseny acústic.

Bibliografia bàsica:

- Augoyard, Jean François. 'À l'écoute de l'environnement: répertoire des effets sonores'. Marseille: Éditions Parenthèses, 1995. ISBN 2-86364-078-X.
- Beranek, Leo L. 'Music, acoustics and architecture'. New York/London: John Wiley & Sons, 1962.
- Daumal i Domènech, Francesc. 'Arquitectura acústica. Vol. 1: Poètica. Vol 2: Disseny'. Barcelona: Edicions UPC, 1998-2000. (Quaderns d'arquitectes; 17; 35)
Disponible a <http://bibliotecnica.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR014XXX> i a <http://bibliotecnica.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR064XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Daumal i Domènech, Francesc. 'Arquitectura acústica, poética y diseño'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN 84-8301-638-9.
- Schafer, R. Murray. 'Le paysage sonore'. [S.l.]: J. Clattès, cop. 1991. ISBN 2-7096-1-073-6.

Bibliografia no disponible a la UPC:

- Schafer, R. Murray. 'Voices of tyranny, temples of silence'. Ontario: Arcana, 1993.

13785 - CAD, UN INSTRUMENT DE PROJECTE

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer i Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Luque Gonzalez, Manuel Jose
Ruiz Castrillo, M. Isabel

Galceran Vila, Margarita

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El procés d'ideació de l'arquitectura és misteriós i complex, de difícil racionalització i quasi impossible sistematització. Aquest procés es basa fonamentalment en qüestions com la intuïció i la sensibilitat del projectista. La incidència que ha tingut i pot tenir en un immediat futur l'eina informàtica en la tasca projectual, ens proposa abordar l'estudi d'aquelles estratègies de disseny que tenen en l'ordinador i en especial en els programes de CAD, els seus millors aliats.

Programa:

Com a primera part de l'assignatura es proposa l'estudi de les nocions de tipus, les variacions del mateix, els mòduls, les seves agregacions i el disseny de formes lliures, exemplificades en l'estudi de models d'arquitectura d'autor, plantejant sobre elles diverses operacions de transformació, repetició, acoblament, descomposició etc., per tal d'aconseguir noves formacions arquitectòniques.

Aquest procés es desenvolupa utilitzant els plantejaments que ens ofereixen els programes de disseny assistit amb les seves aplicacions verticals per aconseguir representacions intencionades exemplificades en el desenvolupament de prototipus d'habitatges, architectures de formes complexes o per agregació de mòduls. La segona part planteja una altra qüestió important que sorgeix del fet que tota idea arquitectònica ha d'estar presentada gràficament de la forma més adequada. Les possibilitats que avui en dia presenten els sistemes informàtics són cada vegada més completes, àgils i eficaces, i per tant més utilitzades en l'entorn professional. El resultat final d'aquest procés consisteix en l'elaboració d'un nombre limitat de panells (de manera semblant a la presentació d'un concurs d'arquitectura) elaborats mitjançant els programes disponibles de CAD, ja siguin de plantejament vectorial o de tractament d'imatges.

Avaluació:

Es realitzarà un seguiment continu de la feina que farà cada estudiant al llarg del curs, establint dos lliuraments intermedis i un final que coincidiran amb fases concretes del desenvolupament del treball. La qualificació de l'estudiant es basarà en les valoracions dels dos lliuraments intermedis (20% de la nota final cadascun) i, fonamentalment, en la qualitat del treball final (60% de la nota final).

Bibliografia bàsica:

- Kolarevic, Branko. 'Architectural modeling and rendering with AutoCAD R13 and R14'. New York [etc.]: John Wiley & Sons, cop. 1998. ISBN 0-471-19418-2.
- March, Lionel; Steadman, Philip. 'The geometry of environment: an introduction to spatial organization in design'. London : Riba Publications Limited, 1971.
- McCullough, Malcolm (ed.). 'The electronic design studio: architectural knowledge and media in the computer era'. Cambridge [Massachusetts]; London: The MIT Press, 1990. ISBN 0-262-13254-0.

- Mitchell, William J. 'The logic of architecture: design, computations, and cognition'. Cambridge [Massachusetts]; London: MIT Press, cop. 1990. ISBN 0-262-63116-4.
 - Omura, George. 'La biblia de AutoCAD 2004'. Madrid: Anaya, 2004. ISBN 84-415-1597-2.
-

13776 - CÀLCUL DISCRET D'ESTRUCTURES

Estructures

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Lopez-Rey Laurens, Javier

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aquesta assignatura adopta el nom com a sinònim de "càlcul discontinu" en contraposició del càlcul diferencial que queda confinat dins d'uns límits molt concrets.

El nivell algorítmic de l'assignatura és important malgrat que s'hi exposin exercicis d'aplicació concreta.

Encara que no s'hagi explicitat a l'apartat de requisits, es difícil treure profit de l'assignatura sense disposar dels coneixements previs corresponents a Estructures I. L'alumne trobarà a aquesta assignatura tot el procés teòric i pràctic per a abordar l'anàlisi per càlcul matricial d'una estructura de barres.

Tanmateix, i donada la gran afinitat amb l'anàlisi per elements finits de continus bi i tridimensionals, s'extrapola l'ensenyament vers aquest segon tema.

Programa:

L'assignatura es el resultat de la fusió de les dues optatives molt lligades entre si que van ser: "Càlcul matricial de barres" i "Elements Finites". Per tant, els programes d'aquestes assignatures hi apareixen amb la meitat d'intensitat.

La part de matricial de barres comporta:

- Matriu de rigidesa de barra
- Matriu d'equilibri de l'estructura com a acoblament de les diferents matrius de barra
- Vector de forces
- Resolució de l'equació matricial
- Procés de resubstitució per determinar els esforços en les barres

La part d'Elements finits implica:

- Diversos tipus d'elements finits en el plànol i les seves matrius de rigidesa.
- Ensamblament similar a les barres en l'estructura general.
- Exemples d'estructures en el plànol.

El programa insisteix en l'idea bàsica de que el matricial de barres i el mètode dels Elements finits son dues nivells de la mateixa metodologia d'anàlisi.

El tema del comportament d'estructures bi i tridimensionals en l'espai queda fora del nou programa per ser inclòs en altra assignatura optativa

Avaluació:

Examen i exercici de càlcul matricial de barres, en un pòrtic de cinc barres.

Bibliografia bàsica:

- Oñate, Eugenio. 'Cálculo de estructuras por el método de los elementos finitos: análisis estático lineal. 2a ed.

Barcelona: Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, 1995. ISBN: 84-87867-00-6
- Zienkiewicz, O. C. 'El método de los elementos finitos'. 5ª ed. Barcelona: CIMNE, 2004. ISBN 84-95999-51-X
(obra completa).

Bibliografia no disponible a la UPC:

Apunts de l'assignatura: Prof. López-Rey i Prof. Lluís Moya

13674 - CLIMATITZACIÓ ARTIFICIAL D'EDIFICIS I INSTAL·LACIO

Condicionaments

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Pardo Marin, Felix

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Desenvolupament pràctic, a nivell de projecte executiu, de projectes de climatització aplicats a edificis d'habitatge col·lectiu, on s'hi inclou una zona comercial o petit equipament i un aparcament.

Programa:

1. Teoria

Conceptes teòrics bàsics sobre els diferents sistemes de climatització i producció d'aigua calenta sanitària (ACS) aplicats a les tipologies proposades durant el curs.

1.1 Habitatge.

1.1.1 Sistema individual.

- sistema de calefacció per radiadors i producció d'ACS.
- sistema de calefacció per sòl radiant i producció d'ACS.
- sistema de climatització per bomba de calor i producció d'ACS.

1.1.2 Sistema centralitzat.

- sistema de calefacció per radiadors i producció d'ACS.
- sistema de producció d'ACS per energia solar.

1.2 Zona comercial/petit equipament.

- sistema de climatització per bomba de calor.

1.3 Aparcament col·lectiu.

- Sistema de ventilació natural/forçada.

2. Pràctica

Desenvolupant i aplicació, per part dels estudiants, dels diferents sistemes analitzats en un exercici de projectes propi. El projecte haurà de constar d'habitatges, zona comercial i aparcament col·lectiu. La pràctica ha de contenir els apartats següents:

- elaboració de la memòria tèrmico-constructiva de l'edifici.
- justificació del compliment de la normativa d'aïllament tèrmico. NRE AT/87
- càlculo de necessitats de calefacció, refrigeració i ACS.
- desenvolupament d'esquemas de principi i dimensionament de la instal·lació.

3. Activitats complementàries.

- Conferències i visites a obres.

Avaluació:

Lliurament d'un treball pràctic.

Bibliografia bàsica:

- Banham, Reyner. 'La arquitectura del entorno bien climatizado'. Buenos Aires: Infinito, 1975.
 - Carrier Air Conditioning Company. 'Manual de aire acondicionado'. Barcelona: Marcombo. Boixareu Editores, 1970. ISBN 84-267-0115-9.
 - Fumadó Alsina, Joan Lluís. 'Climatización de edificios'. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996. ISBN 84-7628-181-1.
 - Milian i Rovira, Josep M. 'Manual de calefacció'. Barcelona: La Gaya Ciència, 1981. ISBN 84-7080-181-3.
 - Sánchez Quintana, Fernando. 'Instalaciones de calefacción por suelo radiante'. 2ª ed. [S.I.]: Progenza, 1992. ISBN 84-86505-19-4.
-

13793 - CONDICIONAMENT I SERVEIS URBANS

Condicionaments

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Labastida Azemar, Francisco

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Proporcionar uns coneixements d'infraestructures urbanes amb la finalitat de coordinar el planejament amb el desenvolupament de la implantació en el territori tot respectant el medi ambient.

Programa:

1. Abastament d'aigua: Captacions. Depuració. Equips de bombeig. Dipòsits. Disseny de xarxes. Dimensionat. Sistemes ramificats i en anell. Materials. Accessoris.
2. Evacuació d'aigües residuals: Condicions, tipus de xarxes. Sistemes unitaris i separatius. Dimensionat. Materials i accessoris. Depuració. Sistemes aerobis i anaerobis.
3. Subministrament elèctric: Tipus de producció. Línies d'alta tensió. Estacions transformadores. Disseny de xarxes. Dimensionats. Materials i accessoris.
4. Enllumenat públic: Tipus de llums. Necessitat lumínica dels espais i conformació dels mateixos. Càlculs. Materials i accessoris.
5. Altres serveis: Gas canalitzat. Tipus de gasos. Necessitats. Disseny de la xarxa. Accessoris. Recollida de residus urbans. Alternatives.

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

- Herce Vallejo, Manuel. 'El soporte infraestructural de la ciudad'. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN 84-8301-633-8.
- 'Manual de cerramientos opacos: verticales simples, verticales compuestos, horizontales interiores, cubiertas'. [Madrid]: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, [1996?]. ISBN 84-921941-2-X.
- 'Manual de mantenimiento de edificios: el libro del técnico mantenedor'. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, [1999]. ISBN 84-921941-9-7.
- 'Manual de procedimientos de control de calidad técnica del proyecto arquitectónico'. 2ª ed. [Madrid]: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 2000. ISBN 84-921941-6-2.

Bibliografia no disponible a la UPC:

Apunts de l'ETSAB.
Manuels del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España.

13851 - CONSTRUIR AMB SISTEMES INDUSTRIALIZATS

Construcció

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Gonzalez Barroso, Jose M.
Llorens Duran, Josep Ignasi De

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Una constant en l'evolució de la construcció contemporània és la progressiva substitució de les pràctiques artesanals pels processos industrialitzats. La construcció industrialitzada no és tan sols una alternativa a la construcció convencional per un projecte definit. Es tracta d'una construcció d'ampli abast, amb autonomia disciplinària pròpia. Cal conèixer doncs les noves relacions obra-indústria en el projecte i en el procés de construcció, a partir de l'aplicació dels conceptes de sistematització, racionalització i mecanització; de la tecnologia dels sistemes industrialitzats; de la prefabricació; i de la coordinació dimensional i de l'addició modular. Aquests conceptes es desenvoluparan a partir de l'exposició de casos i experiències que recorreran els sistemes pesants (principalment de formigó prefabricat) i lleugers (de fusta, xapa d'acer i altres).

Programa:

1. Conceptes sobre sistemes de construcció i industrialització.
2. Tipus edificatoris i sistemes constructius industrialitzats.
3. Coordinació dimensional i modular.
4. Sistemes de construcció amb prefabricats de formigó.
5. Sistemes de grans encofrats.
6. Sistemes estructurals lleugers.
7. Sistemes de tancaments exteriors lleugers.
8. Sistemes de construcció de l'espai interior.
9. Les instal·lacions en la construcció industrialitzada.
10. Mòduls tridimensionals lleugers.

Avaluació:

En base al desenvolupament i presentació de l'exercici pràctic del curs, que consistirà en l'estudi i anàlisi d'un sistema o edifici construït amb sistemes industrialitzats.

La nota es veurà afectada per el nivell de participació i d'assistència de l'estudiant a les classes, que no podrà ser inferior al 80%.

Bibliografia bàsica:

- Pérez Arroyo, Salvador [et al.]. 'Industria y arquitectura'. Madrid: Pronaos, 1991. ISBN 84-85941-11-X.
- Rush, Richard D. (ed.). 'The building systems integration handbook'. Boston [etc.]: The American Institute of Architects, Butterworth Architecture, cop. 1986. ISBN: 0-7506-9198-0.
- Seco, Enrique; Araujo, Ramón. 'La casa en serie'. Madrid: E.T.S. de Arquitectura, Departamento de

Publicaciones, 1991.

Bibliografía complementaria:

Revistes

- 'Detail'. München: Verlag Architektur + Baudetail, 1961-. ISSN 0011-9571.
- 'Tectónica'. Madrid: ATC ediciones, 1996-. ISSN 1136-0062.

Bibliografía no disponible a la UPC:

- Russell, Barry. 'Building systems, industrialization, and architecture'. London; New York: Wiley, cop. 1981. ISBN 0471279528.
-

13746 - DEU PENSAMENTS CRÍTICS

Teoria i història

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Azua Comella, Felix

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Cal haver aprovat 11266 - ESTÈTICA

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Analitzar i discutir alguns escrits d'interès per al pensament contemporani. No són llibres sinó fragments, articles i seleccions. El curs es planteja com una introducció al pensament crític en una aula d'intervenció.

Programa:

- Introducció
- Com lliurar-se del romanticisme (Nietzsche)
- Com lliurar-se de Jo (Freud)
- Com viure després d'Auschwitz (Adorno)
- Com prendre's les arts (Benjamin)
- Com seguir parlant (Wittgenstein)
- Com acabar amb els humanistes (Foucault)
- Com mirar el que es veu (Merleau-Ponty)
- Com recuperar el romanticisme (Steiner)
- Com rematar el romanticisme (Debard)
- Com sobreviure en el remat (Pado)

Avaluació:

Sobre les intervencions dels estudiants a classe.

Bibliografia bàsica:

- Adorno, Theodor W. 'Dialéctica negativa'. Madrid: Taurus, 1975. ISBN 84-306-1133-9.
- Benjamin, Walter. 'L'obra d'art a l'època de la reproductibilitat tècnica'. 2a ed. Barcelona: Edicions 62, 1983. ISBN 84-297-2076-6.
- Freud, Sigmund. 'Psicología de las masas ; Más allá del principio del placer ; El Porvenir de una ilusión'. Madrid: Alianza, 1969. ISBN 84-206-1193-X.
- Nietzsche, Friedrich Wilhelm; Vaihinger, Hans. 'Sobre verdad y mentira en sentido extramoral ; Friedrich Nietzsche. La voluntad de ilusión en Nietzsche ; Hans Vaihinger'. 4ª ed. Madrid: Tecnos, cop. 1998. ISBN 84-309-1946-5.

13594 - DISSENY D'ELEMENTS ARQUITECTÒNICS

Altres

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Jimeno Urban, Alrun Ramona
Pouplana Sole, Francisco JavierDepartament: 704 - Construccions Arquitectòniques I
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura està concebuda per iniciar els estudiants que cursen el segon cicle d'arquitectura en el disseny d'elements arquitectònics susceptibles de ser produïts industrialment. Té com objectiu final la conscienciació dels futurs arquitectes en la creixent determinació de l'arquitectura pels elements constructius produïts industrialment i vol animar-los a especialitzar-se professionalment en aquest tipus de disseny.

Programa:

L'aprenentatge proposat es realitza en un entorn de taller cooperatiu i mitjançant el seguiment -amb aportació de suport tècnic i crítica global- del complet desenvolupament del disseny d'un element arquitectònic que es pugui produir industrialment.

Les fases previsibles són:

- Presentació de l'assignatura: objectius, funcionament, programa, calendari i avaluació.
- Explicació de la finalitat i l'abast de l'element a dissenyar com exercici.
- Anàlisi d'elements semblants existents.
- Presentació, exposició pública i crítica col·lectiva de les primeres propostes.
- Identificació de mancances de coneixements tècnics.
- Aportació de coneixements tècnics molt específics per part d'experts o d'industrials.
- Anàlisi i crítica dels esquemes estructurals implícits en les propostes.
- Ajudes per al predimensionat dels elements estructurals.
- Elenc d'acabats i revestiments adients, degudament raonats en funció de les seves propietats físiques i qualitats funcionals i estètiques.
- Els detalls tècnics i la seva denominació i representació gràfica.
- Avaluació pública dels dissenys acabats i lliurats durant el curs.

Avaluació:

Avaluació pública continuada del disseny realitzat per l'estudiant.

Qualificació final en proporció a la qualitat i completesa del darrer disseny lliurat per l'estudiant, matisada per la seva participació en les sessions de crítica col·lectiva de les propostes i els dissenys dels altres alumnes.

Observacions:

L'exercici de disseny es pot fer individualment o col·lectivament en grups de dos o tres alumnes, com a màxim.

Bibliografia bàsica:

- Abalós, Iñaki; Herreros, Juan. 'Tècnica y arquitectura en la ciudad contemporànea, 1950-2000'. 3ª ed. Madrid: Nerea, 2000. ISBN 84-86763-74-6.
- Fernández Sora, Alberto. 'Expresión gráfica'. Zaragoza: Mira, 2003. ISBN 84-8465-123-1.

Bibliografia complementària:

- Fenollosa Coral, Josep. "Unions cargolades". Barcelona: Edicions UPC, 1995. ISBN 84-8301-142-5
- Revistes:
- 'Detail: Revista de arquitectura y detalles constructivos'. Bilbao : Elsevier, 2001-. ISSN 1578-5769.
 - 'Detail'. München: Verlag Architektur + Baudetail, 1961-. ISSN 0011-9571.
 - 'Tectónica'. Madrid : ATC ediciones, 1996-. ISSN: 1136-0062.
-

13754 - DISSENYANT EN FUSTA, CONSTRUCCIÓ I CÀLCUL

Estructures

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Blasco Miguel, Jorge
Orti Molons, Antonio

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Cal haver aprovat 11254 - ESTRUCTURES I

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura dissenyant en fusta és la part optativa de l'àrea de la teoria de les estructures que incorpora la fusta com a material de construcció, el seu disseny i l'aplicació en el càlcul d'estructures en edificació.

El objectiu és el de presentar a l'estudiant els conceptes bàsics generals pel disseny d'estructures de fusta d'edificació i els procediments per l'encaix i concreció dels seus elements més significatius.

El contingut de l'assignatura es planteja amb la idea que, al finalitzar satisfactòriament el curs, l'estudiant resti en condicions d'afrontar eficaçment el projecte arquitectònic de tipologies estructurals bàsiques resoltes en fusta.

Programa:

1. Introducció. Propietats físiques i mecàniques
2. Diagnosi. Execució d'inspeccions
3. Bases de càlcul. Accions i factors d'influència de les propietats mecàniques.
4. Comprovació de seccions. Influència en la direcció de les fibres. Deformacions
5. Predimensionat en estructures de fusta serrada i laminada
6. Inestabilitat en peces de fusta. Columnes i bigues
7. Sistemes d'intervenció en rehabilitació i reformes
8. Comprovacions en peces de fusta laminada
9. Unions Tradicionals. Encaixos i empalmes
10. Unions encolades, amb connectors i plaques
11. Resistència al foc. Velocitat de carbonització
12. Protecció de la fusta. Sistemes preventius i curatius enfront problemes biòtics i abiòtics.

Dins del curs, es farà una visita al Laboratori de Materials de la UPC i es programarà una visita a una fàbrica de fusta laminada.

Avaluació:

Avaluació continuada, que es planteja a partir de la realització d'un total de dos exercicis valorats, fets a classe. De cada un d'aquests exercicis, s'obtindrà una qualificació que permetrà establir si l'estudiant ha adquirit els coneixements que es jutgen indispensables. L'aprobat per curs s'obtindrà quan la mitjana sigui igual o superior a cinc (5), i la nota per exercici sigui superior a quatre (4).

Observacions:

S'utilitzaran programes informàtics de càlcul de pòrtics, tipus WinEVA.

Bibliografia bàsica:

- 'AE-88: acciones en la edificación'. Madrid: Ministerio de Fomento, 2000. ISBN 84-498-0503-1.
- Argüelles Álvarez, Ramón; Arriaga Martitegui, Francisco; Martínez Calleja, Juan José. 'Estructuras de madera: diseño y cálculo'. 2ª ed. Madrid: AITIM, 2001. ISBN 84-87381-17-0.
- Arriaga Martitegui, Francisco [et al.]. 'Intervención en estructuras de madera'. Madrid: AITIM, 2002. ISBN 84-87381-24-3.
- 'Estructuras de madera'. Madrid: AENOR, 2001. ISBN 84-8143-284-9.
- 'Eurocódigo 1: bases de proyecto y acciones en estructuras'. Madrid: AENOR, 1997.
- 'Eurocódigo 5: proyecto de estructuras de madera'. Madrid: AENOR, 1997.

Bibliografia complementària:

- Arriaga Martitegui, Francisco [et al.]. 'Manual de diagnosi, patologia i intervenció en estructures de fusta'. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1995. ISBN 84-87104-22-3.
- 'Curso de patología: conservación y restauración de edificios: patología de estructuras leñosas'. Vol. 2. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Comisión de Asuntos Tecnológicos, 1995.
- Mañà i Reixach, Fructuós. 'Recomanacions per al reconeixement, la diagnosi i la teràpia de sostres de fusta'. Barcelona: ITEC, 1993. ISBN 84-7853-154-8.
- Peraza Sánchez, Fernando. 'Protección preventiva de la madera'. Madrid: AITIM, DL 2001. ISBN 84-87381-22-7.

13598 - EL LLOC DEL TEATRE: CIUTAT, ARQUITECTURA I ESPAI E

Teoria i història

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Ramon Graells, Antoni

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El lloc del teatre no es troba solament en les escenes ni en els edificis teatrals, sinó també en arquitectures no pensades originàriament per representar obres dramàtiques o a la ciutat sencera. El programa de l'assignatura deambularà per aquests àmbits, prestant una especial atenció als vincles entre la teoria del teatre i els espais de creació i/o representació. D'aquesta manera anirem descobrint les relacions diverses del teatre amb l'arquitectura; des de les més evidents: projectar teatres o, fins i tot, dissenyar escenografies, fins d'altres lligams de caire més conceptual: que tant pel teatre com per l'arquitectura l'espai és essencial.

Programa:

I. Dramatúrgia i Arquitectura.

Escoles:

1912. Hellerau. Institut de Gimnàstica Rítmica. Adolphe Appia, Emile Jacques Dalcroze

1926. Dessau. Bauhaus. Oskar Schlemmer

1952. North Caroline. Black Mountain College. John Cage, Merce Cunningham

Congressos:

1948, "Relacions del lloc teatral amb la dramatúrgia del present i el futur", Paris

1961, "El lloc teatral a la societat moderna", Royaumont; "El Teatre Ideal", Nova York

II. Topologia escènica

El cercle. L'empostissat. La finestra. L'espai buit

III. Avantguardes

Vsevolod Meyerhold: Del Teatre Estudi al tribunal

Erwin Piscator: Del Tribunal al Teatre Total

Bertolt Brecht: Èpica, didàctica, contradicció

IV. Noves avantguardes

Teatre-màquina: Peter Stein i la Schaubühne en el Cine Universum de Berlín.

Espais trobats: Ariane Mnouchkine i el Théâtre du Soleil a la Cartoucherie a Paris.

Llocs de la memòria: Peter Brook i les Bouffes du Nord de Paris.

Teatre pobre: Jerzy Grotowski, Teatr Laboratorium a Opole i Wroklaw.

Ciutat: La vida del Living Theatre.

Avaluació:

Es faran dos tipus d'exercicis:

- Anàlisi de diverses posades en escena d'una mateixa obra de teatre.
- Comentari de textos.

La nota de l'assignatura serà la mitjana dels treballs duts a terme durant el curs.

Observacions:

En paral·lel a les sessions teòriques, al llarg del curs es procurarà anar al teatre; visitar algun taller d'escenografia i el lloc de treball d'alguna companyia teatral. Així mateix alguna classe es dedicarà a veure pel·lícules relacionades amb el món del teatre.

Bibliografia bàsica:

- Artaud, Antonin. 'El teatro y su doble'. Barcelona: Edhasa, 1978. ISBN 84-350-0190-3. ISBN 84-350-1502-5.
- Beck, Julian. 'El living Theatre'. Madrid: Fundamentos, cop. 1974. ISBN 84-245-122-5.
- Brecht, Bertolt. 'Escritos sobre teatro'. Buenos Aires: Nueva Visión, [198-?]. ISBN 950-602-007-8 (v.3).
- Brook, Peter. 'El espacio vacío: arte y técnica del teatro'. 2ª ed. Barcelona: Península, 2002. ISBN 84-8307-406-0.
- Brook, Peter. 'Más allá del espacio vacío: escritos sobre teatro, cine y ópera: 1947-1987'. Barcelona: Alba, 2001. ISBN 84-8428-072-1.
- Craig, Arthur Gordon. 'L'art del teatre'. Barcelona: Institut del Teatre de la Diputació de Barcelona, cop.1990. ISBN 84-7794-119-X.
- Grotowski, Jerzy. 'Hacia un teatro pobre'. 17ª ed. México, D.F.: Siglo Veintiuno, 1994. ISBN 968-23-0142-4.
- Langhoff, Matthias. 'Le rapport Langhoff: project pour le Théâtre de la Comédie de Genève'. Genève: Zoé, 1987. ISBN 2-88182-034-4.
- Sánchez José A. (ed.). 'La escena moderna: manifiestos y textos sobre teatro de la época de vanguardias'. Madrid: Akal, 1999. ISBN 84-460-1021-6.

Bibliografia complementària:

- Abirached, Robert. 'La risis del personaje en el teatro moderno'. Madrid: Asociación de Directores de Escena de España, DL 1994. ISBN 84-87591-35-3.
- Breton, Gaele. 'Theatres= Theaters'. Paris: Editions du Moniteur, cop. 1989. ISBN 2-281-19036-6.
- Freydefont, Marcel (ed. lit.). 'Le Lieu, la scène, la salle, la ville: dramaturgie, scénographie et architecture à la fin du XXème siècle en Europe'. A. 'Études théâtrales', 1997, núm. 11-12. Actes du colloque organisé les 6 et 7 décembre 1996 par le Centre d'études théâtrales de l'U.C.L., à Louvain-la-Neuve.
- Lista, Giovanni. 'La scène moderne: encyclopédie mondiale des arts du spectacle dans la seconde moitié du XXe siècle : ballet, danse, happening, opéra, performance, scénographie, théâtre, théâtre d'artiste'. Paris : Éditions Carré, cop. 1997. ISBN 0-2908393-41-7.
- Manieri Elia, Mario. 'Il teatro moderno'. A: 'Carrer de la ciutat', 1980, núm. 12, p. 28-36.
- Ramon Graells, Antoni (ed.). 'El lloc del teatre: ciutat, arquitectura i espai escènic'. Barcelona: Edicions UPC, 1997. ISBN 84-8301-180-8.
- Ruzza, Luca; Tancredi, Maurizio. 'Storie degli spazi teatrali'. Roma: EUROMA. Editrice Universitaria di Roma - La Goliardica, 1987-1989.
- Sánchez, José A. 'Dramaturgias de la imagen'. 2a ed. corr. y aum. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 1999. ISBN 84-89958-96-3.

Bibliografia no disponible a la UPC:

- Barba, Eugenio. 'Les illes flotants'. Barcelona: Institut del Teatre de la Diputació de Barcelona: Edicions 62, 1983. ISBN 84-297-1993-8.

- Manieri Elia, Mario. Il teatro moderno'. A: 'Bolletino del Centro Internazionale di Studi Andrea Palladio', 1975, núm. XVII.

13858 - EL PROJECTE DE L'ESPAI PÚBLIC: UNA CULTURA URBANA

Urbanisme

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Marti Casanovas, Miquel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal haver aprovat:

11250 - URBANÍSTICA I

11255 - URBANÍSTICA II

11263 - URBANÍSTICA III

11268 - URBANÍSTICA IV

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura vol oferir una aproximació integral a la projectació de l'espai lliure com a veritable espai públic de la ciutat contemporània, és a dir, com espai que més enllà de la seves qualitats funcionals i ambientals conserva el seu rol urbà: espai que estructura, espai que articula els diversos components de la ciutat, espai que transmet significats col·lectius. Es tracta, doncs, d'aportar una visió plenament urbanística del projecte de l'espai lliure, en la qual s'integrin les lògiques estrictament paisatgístiques i funcionals. L'assignatura posarà l'èmfasi en la diversitat de problemàtiques de l'espai públic contemporani, i en especial, en les diferències entre la ciutat europea i la ciutat americana en relació a l'espai públic.

Programa:

L'assignatura consta de classes teòriques i de sessions pràctiques.

Les classes teòriques s'organitzen al voltant de les següents temàtiques:

I. Els debats teòrics sobre l'espai públic i els seus significats

De la mort de l'espai públic a la celebració de la civitas

II. La renovació de l'espai públic en la ciutat compacta

Les polítiques unitàries d'espai públic (Barcelona, Lyon, Copenhaguen, Portland...)

III. Els espais col·lectius

Dels shopping malls als nous artefactes urbans multifuncionals

IV. Les infraestructures com a espai públic

Segregació, discontinuïtat i velocitat en els paisatges de la mobilitat

V. Espais de transició amb la matriu ecològica

L'articulació dels grans espais lliures naturals i rurals en els entorns metropolitans

VI. Espais públics i noves tecnologies

De les noves formes d'experimentar l'espai públic als espais públics mediàtics

VII. Agents i mecanismes de la renovació de l'espai públic

Regulacions públiques, projectes comunitaris i corporatius, i espais informals

Les sessions pràctiques prendran la forma d'un taller que treballarà sobre els espais públics d'una determinada ciutat. El taller es dividirà en tres fases. La primera fase d'anàlisi s'orientarà a la identificació de problemàtiques i àmbits de projecte relacionats amb els espais públics de la ciutat. La segona fase consistirà en la realització de projectes sobre l'estructuració dels espais lliures. La tercera fase se centrarà en projectes de formalització d'espais públics concrets dins la ciutat.

Avaluació:

L'avaluació serà continuada a partir dels resultats dels tres exercicis lliurats durant el curs (anàlisi 20%, estructuració 30%, formalització 30%) i d'un examen sobre el contingut de les classes teòriques (20%). Els alumnes que no aprovin per curs, sempre i quan hagin presentat el conjunt dels treballs requerits, tindran la possibilitat de lliurar un treball suplementari a final de curs.

Bibliografia bàsica:

- 'Le Architetture dello spazio pubblico: forme del passato forme del presente'. Milano: Electa, 1997. ISBN 8843563130.
- Il disegno degli spazi aperti. 'Casabella'. Anno 57 no. 597-598. genn.-feb. 1993.
- Ghorra-Gobin, Cynthia. 'Réinventer le sens de la ville: les espaces publics à l'heure globale'. Paris: L'Harmattan, 2001. ISBN 2-7475-0523-5.
- Sennet, Richard. 'Carne y piedra: el cuerpo y la ciudad en la civilización occidental'. Barcelona: Alianza, 1997. ISBN 84-206-9489-4.
- Sorkin, Michael (ed.). 'Variaciones sobre un parque temático : la nueva ciudad americana y el final del espacio público'. Barcelona: Gustavo Gili, 2004. ISBN 84-252-1969-8.
- Zucker, Paul. 'Town a square: from the agora to the village green'. New York: Columbia University Press, 1959

Bibliografia no disponible a la UPC:

Les classes teòriques estan basades en una bibliografia específica de nombrosos articles sobre les diverses temàtiques abordades. Alguns d'aquests articles es distribuïran amb anterioritat per ser comentats en les sessions pràctiques.

13680 - EL TERRENY

Estructures

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Gonzalez Caballero, Matilde

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Cal haver aprovat 11254 - ESTRUCTURES I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Donar a conèixer les bases del comportament tenso-deformacional del sòl al llarg de tot el procés d'adequació d'un projecte arquitectònic amb la realitat del sòl.

Es donen les pautes per poder idealitzar el sòl com un conjunt sòlid elàstico-plàstic, a la vegada que es mostra la seva real complexitat com a conjunt quadrifàsic (partícules minerals, aigua, aire i gas), i la possible heterogeneïtat i estratificacions de variable, potència i gruix.

També es pretén ajudar a adquirir els criteris bàsics que facilitin la presa de decisió pel que fa referència al dimensionament de fonamentacions superficials i profundes.

Programa:

Desenvolupa al llarg d'11 temes els continguts següents:

1. Informació geotècnica. Origen i classificació del sòl.
2. L'aigua al sòl. Nivell freàtic.
3. Compressibilitat dels sòls. Teoria de la consolidació.
4. Paràmetres del sòl en el comportament elàstic i plàstic.
5. Tècniques i medis per al reconeixement del sòl.
6. Teoria d'empentes. Elements de contenció rígida. Murs.
7. Estabilitat de vessants naturals i talussos.
8. Fonamentacions superficials. Càrrega d'enfonsament.
9. Fonamentacions profundes. Pils.
10. Càlculs d'assentaments.
11. Estructures de contenció flexibles. Pantalles. Pantalles ancorades

Avaluació:

L'avaluació és continuada al llarg del curs i amb tres controls: el primer a la fi dels 5 primers temes, i els altres després de cada 3 següents temes. Cada control es puntuja sobre 8, i 2 punts per a puntuar les pràctiques a treballs de classe. Si la nota de cada control és menor de 4, no es fa promig amb els altres, i s'ha de presentar a examen final ordinari de l'assignatura

Bibliografia bàsica:

- Costet, J.; Sanglerat, Guy. 'Curso práctico de mecánica de suelos'. Barcelona: Omega, 1975. ISBN 84-282-0403-9.
- González Caballero, Matilde. 'El Terreno'. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 84-8301-530-7.
- Jiménez Salas, José Antonio; Justo Alpañes, José L. de; Serrano González, Alcibíades A. 'Geotecnia y

- cimientos'. 2ª ed. Vol. 2-3. Madrid: Rueda, 1975. ISBN: 84-7207-021-2 (v.2). ISBN: 84-7207-017-4 (v.3).
- Lambe, T. William; Withman, Robert V. 'Mecánica de suelos'. 2ª ed. México: Limusa-Wiley, 1972. ISBN 968-18-0474-0. ISBN 968-18-1894-6.
 - Terzaghi, Karl; Peck, Ralph B. 'Mecánica de suelos en la ingeniería práctica'. 2ª ed. Barcelona: El Ateneo, 1963.

Bibliografía complementaria:

- Espanya. Ministerio de Fomento. 'Normas Tecnológicas de la Edificación-NTE: Acondicionamiento del terreno. Cimentaciones: diseño, cálculo, valoración, construcción, control y mantenimiento'. Madrid: Ministerio de Fomento, 2000. ISBN: 84-7433-810-7

13865 - ELS OFICIS DEL MODERNISME, REDIBUIXATS

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Segon semestre

Intensiva

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Ros Perez, Jose Luis

Meneses Gonzalez, Miguel A.
Mercade Brulles, Juan

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Cal haver aprovat 11249 - DIBUIX III

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aprofundir en el coneixement de l'obra dels diferents artesans modernistes, mitjançant el dibuix i analitzar gràficament l'estil i característiques ornamentals del llenguatge modernista.

Programa:

Consistirà en un seguit d'informacions teòriques (referència històrica, valors artístics i culturals del Modernisme) aplicades a un repertori d'exercicis programats (amb presència de ferro forjat, vidre, ceràmica, ebenisteria, etc.)

Avaluació:

Avaluació continuada. Realització com a mínim d'un 80% dels exercicis proposats, amb un adequat nivell de qualitat.

Observacions:

Material docent: Bloc de dibuix al natural i llapis de diferents tipus (grafits, tous, carbothello, pastels, bolígrafs...)

Bibliografia bàsica:

- Bassegoda i Nonell, Joan. 'Modernisme a Catalunya: arquitectura'. Barcelona: Edicions de Nou Art Thor, 1988. ISBN 84-7327-171-8.
- Flores López, Carlos. 'Gaudí, Jujol y el modernismo catalán'. Madrid: Aguilar, 1982.
- Bohigas, Oriol. 'Reseña y catálogo de la arquitectura modernista'. 3ª ed. Barcelona: Lumen, 1983. ISBN 84-264-1994-1 (o.c.).

Bibliografia complementària:

- Garrut, Josep Maria. Artes y oficios en el Castell dels Tres Dragons. A: 'Cuadernos de arquitectura: publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares', 1963, II i III trimestre.
- Bohigas, Oriol. Los colaboradores. A: 'Cuadernos de arquitectura: publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares', 1963, II i III trimestre.

Bibliografia no disponible a la UPC:

- Cirici Pellicer, Alexandre. Las artes decorativas modernistas. A: 'Revista Destino', 25 d'octubre de 1969.

13744 - ESPAI PER A LA IMPLANTACIÓ D'INSTAL·LACIONS EN ELS

Condicionaments

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Pla Alastuey, Jose M.

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Fer una introducció a les formes d'ordenar les instal·lacions en els edificis i d'estructurar els edificis a partir de les instal·lacions, afavorint la seva coordinació, mitjançant l'anàlisi, la valoració i la resolució de les demandes d'espai i les servituds que comporta projectar, construir, utilitzar, mantenir i reposar les instal·lacions en els edificis. Criteris per conèixer i jerarquitzar els condicionants, i aportant ajudes sobre les solucions més habituals a les demandes.

Programa:

- Fase d'anàlisi: Tipus d'instal·lacions més habituals als edificis i tipus d'edificis.
- La incidència a: la coberta, les façanes, els replans d'escala, els patinets, les diverses plantes, les cambres de serveis i comptadors, els locals tècnics i l'entorn urbà.
- Fase de valoració: Modes d'implantació i avantatges i inconvenients de les diferents modes i formes.
- Fase de síntesi: Projectar solucions.
- Articulació dels edificis: per eixos (verticals, horitzontals, inclinats...); per trames: espacials, planes; per plantes (nuclis, perifèria...); en secció i en volum.
- La mobilitat i la flexibilitat.
- Consideracions sobre: sales de climatitzadors, xemeneies, sistemes de ventilació, conductors, canonades, conductes,...necessitats de subministrament, producció, distribució, consum, control acústic i de vibracions, captació, medicació i transformació.

Avaluació:

Avaluació continuada dels exercicis del curs.

Bibliografia bàsica:

- Abalos, Iñaki; Herreros, Juan. 'Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea, 1950-2000'. 3ª ed. Madrid: Nerea, 1992. ISBN 84-86763-74-6.
- Fumadó Alsina, Joan Lluís. 'Climatización de edificios'. Barcelona: Ediciones El Serbal, 1996. ISBN 84-7628-181-1.
- Fumadó Alsina, Joan Lluís; Paricio Ansuategui, Ignacio. 'El tendido de las instalaciones'. Barcelona: Editorial Bisagra, DL 1999. ISBN 8492312580.
- Sage, Konrad. 'Instalaciones técnicas en edificios'. 2 vol. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. ISBN 84-252-0397-X (v. 1). ISBN 84-252-0790-8 (v.2).

13651 - ESTRATÈGIES DEL PROJECTE I CONTEXT CULTURAL

Altres

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Muntañola Thornberg, Jose
Saura Carulla, Magdalena

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'assignatura preten analitzar el saber fer de l'arquitecte en els seus projectes com a resposta a una situació històrica i geogràfica singular a la que cada projecte ha de dirigir-se.

Programa:

L'assignatura s'estructura en classes teòriques i e un mínim de sis exercicis fets a la mateixa classe, excepte el darrer que podrà realitzar-se fora de la classe.

L'esquema conceptual del programa és el següent:

1. Dimensions fonamentals del projecte, la seva capacitat de síntesi entre construir, habitar i dissenyar.
2. Els nivells estètics, ètics i lògics de les estratègies dels projectes: exemples de sistemes compositius i poètics.
3. El problema del diàleg entre arquitectures diverses: el cas de l'Eixample.
4. Cultura i projecte: el context històric i la seva reinterpretació.
5. Forma i significació social: el contingut de la retòrica de l'arquitectura
6. Conclusions en forma de manifest: una arquitectura dialogada.

Avaluació:

Les quatre avaluacions dels exercicis.

Bibliografia bàsica:

- Muntañola i Thornberg, Josep. 'La arquitectura como lugar'. Barcelona: Edicions UPC, 1996. ISBN 84-8301-048-8.
- Muntañola i Thornberg, Josep. 'Arquitectura de les presons'. Barcelona: Edicions UPC, 1997. ISBN 84-8301-202-2.
- Muntañola i Thornberg, Josep. 'Places de Barcelona'. Barcelona: Edicions UPC, 1998. ISBN 84-8301-241-3.
- Saura i Carulla, Magda. 'Arquitectura per a l'ancianitat'. Barcelona: Edicions UPC, 1997. ISBN 84-8301-189-1.
- Saura i Carulla, Magda. 'Pobles catalans = Catalan villages'. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, DL 1997. ISBN 84-7653-651-8.

13725 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ (SOSTRES I ALTRES ELEMENTS)

Estructures

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Maristany Carreras, Jordi

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Cal haver aprovat:

11254 - ESTRUCTURES I

11267 - ESTRUCTURES II

11276 - ESTRUCTURES III

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Completar mínimament la informació donada pel departament tot ampliant coneixements en referència a obres pràctiques reals.

Programa:

1. Presentació. Forjats sense bigues.
2. Forjats unidireccionals i bidireccionals. L'estructura elemental: dues bigues que es creuen en l'espai.
3. Lloses recolzades en el seu contorn. Comportament i esforços.
4. Lloses recolzades en els seus angles. Comportament. Lloses suportades per pilars. Esforços. Introducció al concepte de bandes.
5. Alleugeriment de lloses. La secció en T. Zonificació de la llosa segons els esforços. Definició de les zones massisses i les alleugerides.
6. El mètode dels pòrtics virtuals. Definició de pòrtic V. Condicionants del mètode. Restriccions respecte de la geometria.
7. Definició de les barres P.V. i dels seus valors estàtics. Particularitats sobre els estats de càrregues.
8. Pràctica. Posar els casetons a partir dels valors mínims de nervis del canto i dels capitells. Definició de les barres del pòrtic i càlcul dels seus valors estàtics. Definició de l'estat de càrregues del pòrtic.
9. Banda central i de suports. Definició. Distribució dels moments entre bandes.
10. Armat del pòrtic. Expressions per al càlcul de les seccions rectangular i en T.
11. Armat dels nervis del cantó. Torsió. Comprovacions tallant i a punxant.
12. Pràctica. Armat de les diferents zones del pòrtic virtual. Comprovació a tallant i punxant.
13. Disposicions relatives a armadures. Presentació de l'exemple resolt i correctament armat.
14. Presentació dels programes de càlcul comercials.
15. Presentació del treball de curs i lliurament de documentació. Primers passos en la creació del fitxer de dades: el dibuix base. Introducció de les dades generals. Introducció de pilars.
16. Pràctiques d'ordinador. Dibuix a base d'Aotocad. Creació del fitxer de l'obra. Introducció de les dades generals. Inserció de dibuix base.
17. Lliurament de bigues, panys i càrregues.
18. Pràctica a l'ordinador. Entrada de pilars, bigues, panys i càrregues.
19. Utilització de les dades obtingudes. Comprovació de deformacions. Armat de bigues i pilars.
20. Comparació entre els resultats de càlcul entre P.V. i programa de càlcul sobre l'exemple de la classe.
21. Fonaments
22. Lloses. Aplicació del càlcul amb taules. Criteris d'armat.
23. Lloses. Mètode simplificat (Bares).
24. Pre-tensat

Avaluació:

S'avalua l'estudiant en base a un treball del càlcul d'un forjat d'un edifici, que fa durant tot el curs. Al final es projecta i es remarquen les diferències entre el càlcul fet per l'estudiant i el que dona una aplicació de càlcul informatitzat

Bibliografia bàsica:

- Ajdukiewicz, Andrzej; Starosolski, Włodzimierz. 'Reinforced-concrete slab-column structures'. Amsterdam; New York: Elsevier, 1990. ISBN 0444988564.
 - Calavera Ruiz, José. 'Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón'. 2 vol. Bilbao: INTEMAC, 1999. ISBN 84-88764-06-5 (v.1). ISBN 84-88764-07-3 (v.2).
 - Espanya. Comisión Permanente del Hormigón. 'Instrucción de hormigón estructural: EHE'. 5ª ed. Madrid: Ministerio de Fomento, 1999. ISBN 84-498-0396-9.
 - Guerrin, André. 'Traité de béton armé'. Paris: Dunod, 1973-1976. 11 vol.
 - Regalado Tesoro, Florentino. 'Los forjados reticulares: manual práctico'. Alicante: CYPE Ingenieros, 1991. ISBN 84-404-9174-3.
-

13682 - ESTRUCTURES METÀL·LIQUES I MIXTES

Estructures

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Lopez-Rey Laurens, JavierArguijo Vila, Manuel
Urbano Salido, Jorge

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquesta assignatura és el complement d'especialització lògica a la part de teoria bàsica de metàl·liques que s'imparteix a la totalitat.

Mitjançant aquesta assignatura es podrà organitzar i dissenyar el tipus d'estructura metàl·lica adient per a un edifici determinat. En aquesta assignatura s'arribarà a nivell de detalls: soldadura i cargols. A més s'introduirà el tema d'Estructures Metàl·liques de grans llums i s'estendrà l'estudi fins el d'Estructures mixtes.

Programa:

1. Normativa i bases de càlcul: NBE, EA-95 i Eurocode 3
2. Segon ordre en compressió
3. Elements metàl·lics de gran llum: ecavallades i arcs
4. Estructures específiques de perfil tubular
5. Malles espaials
6. Torsió en peces metàl·liques
7. Aparells de suport
8. Unions i medis d'unió: soldadura i cargols
9. Estructures mixtes de formigó amb perfils laminats i amb perfils lleugers

Avaluació:

Treball projecte d'Estructures metàl·liques i examen

Bibliografia bàsica:

- Argüelles Álvarez, Ramón. 'La Estructura metálica hoy'. 6 vol. 2ª ed. Madrid: Bellisco, 1975-1993. ISBN 84-600-5672-4.

- Buxadé Ribot, Carles; Margarit Consarnau, Joan. 'Cálculo de estructuras metálicas'. Barcelona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, 1977.

- Cudós Samblancat, Vicente. 'Cálculo de estructuras de acero'. 2 vol. Madrid: Blume, 1978. ISBN 84-7214-128-4 (o.c.).

- 'EA-95: Estructuras de acero en edificación'. Madrid: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones, 2000. ISBN 84-498-1983-0.

- 'Eurocódigo 3: proyecto de estructuras de acero'. 2 vol. Madrid: AENOR, 1996.

Bibliografia complementària:

Apunts parcials de l' assignatura.

13650 - EXPERIÈNCIA DIRECTA DE LA CONSTRUCCIÓ

Construcció

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Casals Balague, Alberto

Col·laboradors:

Gonzalez Moreno-Navarro, Jose Luis

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Augmentar l'assimilació dels principis de la construcció arquitectònica mitjançant el contacte directe de l'estudiant amb obres en curs d'execució.

Programa:

L'assignatura s'organitza en classes teòriques i visites a obres. Les primeres aporten o recorden els coneixements necessaris per treure el màxim profit de les segones. Una de les visites l'ha de fer l'estudiant pel seu compte en equips de tres. Les altres es faran guiades pels professors dins l'horari de l'assignatura.

Les obres visitades seran de tres tipus:

- a. de fàbrica de maó
 - b. de formigó armat estructural
 - c. de construcció seca, com ara, mur cortina, plafons, etc.
- en funció de les obres disponibles en cada quadrimestre.

Avaluació:

L'assistència a les visites és imprescindible. El rendiment de l'estudiant es comprovarà de la manera següent:

- un informe sobre totes les visites fet en equip (40% de la nota final)
- una exposició pública i individual d'una part de l'informe anterior (50% de la nota final)
- l'assistència a classe (10% de la nota final)

Bibliografia bàsica:

- González Moreno-Navarro, José Luis; Casals Balagué, Albert; Falcones de Sierra, Alejandro. 'Les claus per a construir l'arquitectura'. 3 vols. Barcelona: Departament de Política Territorial i Obres Públiques: Gustavo Gili, cop. 1997. ISBN 84-252-1724-5 (obra completa).
- González Moreno-Navarro, José Luis; Casals Balagué, Albert; Falcones de Sierra, Alejandro. 'Claves del construir arquitectónico'. 3 vols. Barcelona: Gustavo Gili, 1997-2001. ISBN 84-252-1719-9 (obra completa).

13769 - EXPERIÈNCIA DIRECTA EN LA CONSTRUCCIÓ II

Construcció

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Casals Balague, Alberto

Col·laboradors:

Gonzalez Moreno-Navarro, Jose Luis

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat 11270 - CONSTRUCCIÓ V

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Continuar el procés començat amb l'assignatura equivalent inicial (13650 Experiència directa de la construcció), és a dir, continuar amb l'assimilació dels principis i elements de la construcció arquitectònica mitjançant el contacte directe de l'estudiant amb obres en curs d'execució, però ampliant el camp d'observació a tot tipus d'elements i tecnologies especialment els que aportin propostes més complexes, avançades o innovadores.

Programa:

L'assignatura s'organitza en classes teòriques i visites a obres. Les primeres aporten o recorden els coneixements necessaris per treure el màxim profit de les segones. Una de les visites l'ha de fer l'estudiant pel seu compte en equips de tres. Les altres es faran guiades pels professors en horari invers al de l'assignatura. Les obres visitades seran les que en el moment d'impartició de l'assignatura responguin als seus objectius.

Avaluació:

L'assistència a les visites és imprescindible. El rendiment de l'estudiant es comprovarà de la manera següent:

- un informe sobre totes les visites fet en equip (40% de la nota final)
- una exposició pública i individual d'una part de l'informe anterior (50% de la nota final)
- l'assistència a classe (10% de la nota final)

Bibliografia bàsica:

- González Moreno-Navarro, José Luis; Casals Balagué, Albert; Falcones de Sierra, Alejandro. 'Les claus per a construir l'arquitectura'. 3 vols. Barcelona: Departament de Política Territorial i Obres Públiques: Gustavo Gili, cop. 1997. ISBN 84-252-1724-5 (obra completa).
- González Moreno-Navarro, José Luis; Casals Balagué, Albert; Falcones de Sierra, Alejandro. 'Claves del construir arquitectónico'. 3 vols. Barcelona: Gustavo Gili, 1997-2001. ISBN 84-252-1719-9 (obra completa).

13866 - FISICA APLICADA A LES ESTRUCTURES

Estructures

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits** (6.0 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Franco Gonzalez, Fidel

Departament: 720 - Física Aplicada

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'objectiu d'aquesta assignatura és doble. En primer lloc intensificar i aprofundir en els coneixements adquirits a l'assignatura de Física de primer curs. Mitjançant un curs eminentment pràctic es pretén facilitar l'accés dels estudiants que han superat el primer curs a l'assignatura d'Estructures I. En segon lloc facilitar la comprensió d'estructures construïdes a base d'arcs i cúpules.

Programa:

Geometria de masses: centròides i moments d'inèrcia. Eixos principals d'inèrcia.
Ampliació de bigues. Diagrames de forces tallants i moments flectors de bigues acolzades i inclinades.
Cables. Funicular, catenàries i cables parabòlics. Arcs. Exemples d'aplicació a l'arquitectura.

Avaluació:

Avaluació continuada: un examen dels dos primers temes (50% de la nota final) i un treball de l'últim tema (50% de la nota final).

Bibliografia bàsica:

- Engel, Heino. 'Sistemas de estructuras = Sistemas estructurais'. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. ISBN 84-252-1800-4.
- Franco González, Fidel. 'Percepción de la energía en la arquitectura'. Barcelona: Edicions CEDEL, 2003. ISBN 84-352-0690-4.
- Meriam, J. L.; Kraige, L.G. 'Estática'. Barcelona [etc.]: Reverté, 1998. ISBN 8429142576.
- Riley, William F.; Sturges, Leroy D. 'Ingeniería mecánica'. Barcelona [etc.]: Reverté, 1995- 1996. 2 vol. ISBN 84-291-4255-X (v.1). ISBN 84-291-4256-8 (v.2).
- Salvadori, Mario; Heller, Robert. 'Estructuras para arquitectos'. 3ª ed. Buenos Aires: CP67, 1987. ISBN 950-9575-14-3.

Bibliografia complementària:

Eduardo Torroja. Razón y ser de los tipos estructurales. Editorial :CSIC

13867 - FÍSICA APLICADA AL CONDICIONAMENT AMBIENTAL

Estructures

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits** (6.0 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Primer cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Martinez Santafe, M. Dolores
Roset Calzada, Jaime

Fayos Valles, Francisco

Departament: 720 - Física Aplicada

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Donar a conèixer i utilitzar els conceptes i resultats de la Física amb la finalitat de millorar la relació de l'ésser humà amb l'entorn construït pel que fa al Condicionament Ambiental (Building Physics).

Programa:

1. Estàtica i dinàmica de fluids.
2. Temperatura i calor.
3. Transmissió de la calor.
4. Ones. Acústica arquitectònica.
5. Radiació electromagnètica: Espectre electromagnètic.

Avaluació:

L'avaluació és continuada i es basa en dues proves escrites realitzades en hores de classe:

Primera prova: Continguts de les parts 1 a 3. Valor del 60% de la nota.

Segona prova: Continguts de les parts 4 i 5. Valor del 40% de la nota.

L'examen final és de recuperació de les parts no superades.

Bibliografia bàsica:

- Egan, M. David. 'Architectural acoustics'. New York [etc.]: McGraw-Hill, cop. 1988. ISBN 0070191115
- Incropera, Frank Paul; DeWitt, David P. 'Fundamentos de transferencia de calor'. México [etc.]: Prentice Hall, cop. 1999. ISBN 970-17-0170-4.
- Schild, Erich [et al.]. 'Environmental physics in construction : its application in architectural design'. London: Granada, 1981.
- Tipler, Paul Allen. 'Física'. 3a. ed. Barcelona [etc.]: Reverté, DL 1994. ISBN 84-291-4369-6 (o.c).

Bibliografia complementària:

- Isalgué Buxeda, Antoni. 'Física de la llum i el so'. Barcelona: Edicions UPC, 1995. ISBN 84-7653-544-9.
- 'Norma básica de la edificación: NBE-CA-88 :condiciones acústicas en los edificios'. Madrid: Ministerio de Fomento, DL 1997. ISBN 84-7433-184-6.

- 'Norma básica de la edificación: NBE-CT-79: condiciones térmicas en los edificios'. 8a reimpr. Madrid: Centro de Publicaciones. Secretaria General Técnica, DL 1994. ISBN 84-7433-178-1.

- Pritchard, D. C. 'Lighting'. Harlow, Essex: Addison Wesley Longman, 1995. ISBN 0582234220

13869 - GESTIO I DIRECCIO DE L'OBRA

Construcció

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits** (6.0 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Armengou Marsans, Luis Maria

Puig Batalla, Jorge
Soley Puig, Jose

Departament: 732 - Organització d'Empreses

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

- Descriure les funcions de l'arquitecte dintre de l'equip de la direcció facultativa, així com també les relacions amb els diferents agents que intervenen en el procés constructiu, i del seu posterior conservació i manteniment, segons la nostra legislació vigent.
- Donar a conèixer els diferents criteris per realitzar correctament els documents administratius i tècnics, per tal que la gestió i direcció de l'obra sigui eficient i eficaç dintre dels paràmetres fixats en el projecte d'execució material, és a dir: el temps, el cost, la qualitat, i la seguretat en el treball, etc.
- Donar els coneixements bàsics en prevenció de riscos laborals per fer un Pla de seguretat i condicions de salut en el treball de l'execució de l'obra.
- Introduir l'estudiant en el món concret de l'obra i del seu exercici professional com a Arquitecte. Per aquest motiu, en la docència hi col·laboren institucions com ara el Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, el Gremi de Constructors i altres Gremis d'industrials. També es faran visites d'obres.

Programa:

1. Introducció a l'entorn legal i normatiu

- Descripció de la Llei de l'Ordenació de l'edificació

- Descripció de la Llei de Prevenció dels Riscos laborals

- Descripció de la llei vers les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció

- Breu descripció del entorn legal i normatiu que han de complir els equips i les instal·lacions auxiliars a l'obra

2. La Direcció Facultativa

- Descripció de les funcions del director d'obra i el director d'execució d'obra.

2.1. Descripció dels documents administratius que fan falta per a la direcció facultativa:

a) El començament de l'obra: el projecte d'execució material amb tots els documents que calen per part de les administracions públiques o privades com el Col·legi Oficial d'Arquitectes segons sigui la propietat pública o privada. La llicència municipal, l'existència d'un estudi geotècnic, informació precisa vers els serveis afectats, reconeixement, si cal, dels edificis mitjaners, el llibre d'ordes, l'acta de replantejament.

b) Durant la realització de l'obra: la contractació de la o les empreses constructores i industrials que faran l'obra,

consideracions legals a tenir en comte vers les lleis laborals, és a dir: cotitzacions a la Seguretat Social dels treballadors, compliment per part de les empreses respecte de les condicions laborals de seguretat i condicions de salut, etc.

c) A l'acabar l'obra: acta de recepció de l'obra i documents de l'obra executada segons la nostra legislació vigent.

2.2. Descripció dels documents tècnics per dur la direcció de l'obra:

a) Criteris bàsics per fer una planificació i programació de l'obra: PERT, diagrama de Gantt, nomogrames, valoració del temps, valoració de costos, aplicació pràctica en un planing d'obra.

b) Els elements de control: el control de material, mà d'obra, costos i els resultats del control i certificacions

2.3 Descripció de les funcions del coordinador en prevenció de riscos laborals a nivell de ejecució material de l'obra.

a) Criteris per confeccionar un Pla de seguretat i Condicions de salut en el treball

a) Acta d'aprovació del pla de seguretat i condicions de salut que ha fet el constructor.

b) Control del pla de seguretat de l'obra: el llibre d'incidències.

c) Organització tècnica i administrativa de la seguretat i condicions de salut en l'obra segons la nostra legislació vigent.

d) L'inspecció de treball, actuacions en l'obra, el llibre de visites.

3. L'empresa constructora.

3.1. El gerent i les seves funcions.

3.2. El director administratiu i la seva organització.

3.3. El director tècnic i la seva organització.

3.4. El cap d'obra i les seves funcions.

3.5. L'organigrama de l'empresa constructora.

3.6. L'organigrama de l'obra

4. El "Facility Management":

La Empresa de manteniment, conservació dels espais i dels edificis; definició i matèries bàsiques. Organització i gestió del manteniment. Tecnologia de la informatització i telegestió. La Figura del facility Management. Marc legal. La contractació de les activitats

5. Exercici pràctic vers la confecció d'un Pla de seguretat i condicions de salut en la construcció d'un edifici de dues plantes de pàrquing, una planta per locals comercials i sis plantes d'habitatge.

Avaluació:

En l'avaluació es tindran en compte els paràmetres següents:

a) Assistència a classe (mínim d'un 90%).

b) La qualitat de l'exercici pràctic referent al Pla de seguretat i condicions de salut en el treball (25% de la nota final).

c) La qualitat dels exercicis teòrics - pràctics que es faran durant el curs (75% de la nota final).

Els estudiants que no aprovin per curs aniran a l'examen final de l'assignatura.

Observacions:

Per motius pedagògics es recomana que els estudiants facin també l'assignatura de "Gestió i direcció del despatx d'arquitectura". D'aquesta manera tindrà una visió de totes les facetes professionals en el àmbit del desenvolupament arquitectònic. En el desenvolupament de l'assignatura es tindran en compte les aplicacions informàtiques adients.

Bibliografia bàsica:

- Baud, Gérard. 'Tecnología de la construcción'. 3ª ed. rev. y ampl. Barcelona: Blume, 1970. ISBN 84-7031-274-X (rúst.). ISBN 84-7031-322-3 (tela).

- Beguería Latorre, Pedro Antonio. 'Manual para estudios y planes de seguridad e higiene: construcción'. 4ª ed. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1991. ISBN 84-7425-291-1.

- Bestratén Belloví, Manuel [et al.]. 'Seguridad en el trabajo'. 3a ed. actualizada. [Madrid]: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2000. ISBN 84-7425-536-8.

- Dressel, Gerhard. 'Organización de la empresa constructora'. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1976.

(Organización de la Construcción ; 1).

- Dressel, Gerhard. 'Medios de organización de la empresa constructora'. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1976. (Organización de la Construcción ; 2). ISBN 84-7146-163-3.

- Martin, William R. 'Aplicación de las técnicas PERT/CPM a la planificación y control de la construcción'. Barcelona: Blume, 1972. ISBN 84-7031-174-3 (reimpr.).

- Olivier, Émile. 'Organización práctica de la construcción y obras públicas'. Barcelona: Blume, 1973.

- Pomares Martínez, Juan. 'Planificación gráfica de obras : Gantt-C.P.M.-P.E.R.T.-Roy'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977. ISBN 84-252-0659-6.

- Sánchez Rodríguez, Manuel. 'Técnicas del PERT aplicadas a la construcción'. 3ª ed. Barcelona: CEAC, [1977]. ISBN 84-329-2102-5.

13868 - GESTIO I DIRECCIO DEL DESPATX D'ARQUITECTURA

Construcció

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits** (6.0 teoria)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Armengou Marsans, Luis MariaPuig Batalla, Jorge
Soley Puig, Jose

Departament: 732 - Organització d'Empreses

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Donar els coneixements necessaris per gestionar i dirigir el despatx d'arquitectura amb criteris empresarials, tenint en compte que el seu producte principal es el projecte i, a més, donar a conèixer els agents que intervenen en el procés del projecte segons la legislació vigent i els documents que el conformen.

Introduir l'estudiant en el món concret del projecte i del seu exercici professional com a arquitecte, per aquest motiu en la docència hi col·labora amb institucions com ara: el Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, l'Associació de Promotors Immobiliaris, i a més es farà una visita a una oficina de projectes.

Programa:

1. Introducció

Definició dels agents que intervenen en el procés de projectar segons la nostra legislació vigent: el promotor, el projectista, el coordinador de seguretat i condicions de salut a nivell de projecte, les hisendes públiques.

2. L'Arquitecte com a gestor i director del seu despatx

- Criteris de direcció de projectes: la planificació, programació i el presupost de l'activitat del despatx. El seguiment i el control dels programes i dels presupostos. La planificació dels recursos humans i de la dotació de personal. Com dirigir l'equip de projectes. Com gestionar el temps per a dirigir varis projectes.

- Criteris de tècniques de màrqueting i negociació dels contractes: l'organització i la planificació del màrqueting. La previsió de vendes, la prospecció del mercat i la preparació de propostes. Consideracions bàsiques per fer una bona negociació dels contractes.

- Criteris comptables i financers per gestionar i dirigir correctament el despatx d'arquitectura.

- Criteris per organitzar administrativament el despatx d'arquitectura i el seu tractament informàtic.

- El Col·legi Oficial d'Arquitectes: les seves funcions i missions

2.1 El projecte: documents que el formen. Definició, memòria, plànols, annexos a la memòria, estat d'amidaments, pressupostos, plec de condicions.

2.2. El Promotor immobiliari: l'empresa immobiliària, objectius, anàlisi del mercat, els organismes oficials que aporten dades del món immobiliari, actuacions immobiliàries i la fixació del preu del mercat immobiliari.

2.3. Els treballs a les hisendes públiques: Relació arquitecte-administració pública. Les hisendes locals: estructura econòmica. Els pressupostos públics: ingressos i despeses, recursos econòmics, estudi econòmic i financer en la relació de figures de planajament. estudi econòmic i financer en la gestió dels serveis locals. Gestió dels projectes per a l'administració pública.

2.4. El coordinador en prevenció de riscos laborals a nivell de projecte: el concepte de prevenció de riscos laborals, l'evolució històrica, el concepte de coordinador, la integració de la prevenció de riscos en el projecte, descripció breu de les lleis de prevenció de riscos laborals que poden afectar al projecte. Consideracions en prevenció de riscos laborals que s'han de tenir en compte en l'ús i el manteniment d'un edifici. L'estudi de seguretat i salut: documents que el conformen.

Avaluació:

En l'avaluació es tindran en compte els paràmetres següents:

- a) Assistència a classe (mínim d'un 90%).
- b) La qualitat dels exercicis teòrico-pràctics que es faran durant el curs (50% de la nota final).
- c) La qualitat de la confecció d'un projecte bàsic (25% de la nota final).
- d) La qualitat de la confecció de l'estudi de seguretat i salut (25% de la nota final).

Els estudiants que no aprovin per curs aniran a l'examen final de l'assignatura.

Observacions:

Per motius pedagògics es recomana que els estudiants facin també l'assignatura de "Gestió i direcció de l'obra". D'aquesta manera tindrà una visió de totes les facetes professionals en l'àmbit del desenvolupament arquitectònic. En el desenvolupament de l'assignatura es tindran en compte les aplicacions informàtiques adients.

Bibliografia bàsica:

Llibre: " Project management" Manual de gestión de proyectos para Arquitectos, Ingenieros e interioristas
Autores:David Burstein, Frank Stasiowski
Editorial: Gustavo Gili S.A. (Signatura : 69.001.1Bur)

Llibre: Cómo Presupuestar una obra
Autor:Jansá, J.M.
Editorial: Editores Técnicos Asociados (Signatura 69003.12 jan)

Bibliografia complementària:

Llibre:Marketing para empresas de diseño de proyectos;Arquitectos,Ingenieros,Diseñadores
Autor: Pickar, Roger L.
Editorial:Gustavo Gili S.A.

Llibre Cómo conseguir mejores honorarios;Técnicas de negociacion para arquitectos, ingenieros e interioristas
Autor: Stasiowski, Frank
Editorial: Gustavo Gili S.A.

Llibre: " Value pricing " estimacion de costes y fijacion de honorarios para empresas de proyectos
Autor: Stasiowski, Frank A
Editorial: Gustavo Gili S.A.

Llibre: Manual para estudios y planes de seguridad e higiene en el trabajo
Autor:Pedro Antonio Begueria Latorre
Editorial. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo .

13693 - GESTIÓ URBANÍSTICA

Gestió

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Perez Lamas, Carlos

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Entendre les bases teòriques i ideològiques de l'acció urbanística, conèixer les condicions que han de complir-se en el desenvolupament urbà i l'aplicació de les tècniques que permeten convertir en realitat les propostes dels plans d'ordenació.

Programa:

1. Elementos bàsics de l'ordenació urbana i el seu caràcter normatiu: Classificació i qualificació urbanística del sòl.
2. Principis i requisits de l'execució de l'urbanisme. Delimitació dels àmbits de gestió i d'urbanització.
3. Sistemes d'actuació urbanística: compensació, cooperació, expropiació. Actuaciones aïllades.
4. Tècniques de reparcel·lació, compensacions i valoració econòmica.
5. El procés d'execució: projectes, documentació i procediments administratius.

Avaluació:

S'avaluarà els estudiants en funció dels resultats assolits a les pràctiques realitzades a classe i la seva participació activa en general.

Bibliografia bàsica:

- Carceller i Roqué, Xavier; Pérez Lamas, Carlos. 'Legislació urbanística a Catalunya: curs bàsic' 3a ed. Barcelona: Edicions UPC, 1995. ISBN 84-7653-526-0. ISBN 84-8301-055-0
- Esteban i Noguera, Juli. 'Elementos de ordenación urbana'. Barcelona: Edicions UPC, 1998. ISBN 84-8301-211-1.
- Fernández Rodríguez, Tomás Ramón. 'Manual de derecho urbanístico'. 13ª ed. Madrid: Consultor de los Ayuntamientos y Juzgados, 1998. ISBN 84-7052-277-9.
- García de Enterría, Eduardo; Parejo Alfonso, Luciano. 'Lecciones de derecho urbanístico'. Vol.2. Madrid: Civitas, 1981. ISBN 84-7398-101-4 (o.c.). ISBN 84-7398-131-6 (v.2).

13662 - HISTÒRIA DE L'ARQUITECTURA ESPANYOLA (XIX-XX)

Teoria i història

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Granel Trias, Enrique
Pizza De Nanno, Antonio

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Cal haver aprovat:

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

El curs proposa un recorregut a través de les manifestacions més rellevants dels dos darrers segles, i pretén oferir un ventall ampli d'episodis de l'arquitectura espanyola, fonamentals per a la seva interpretació ponderada.

Programa:

1. Ampliacions urbanes i arquitectures institucionals: L'arquitectura acadèmica a mitjans del s. XIX. F. Jareño. El romanticisme. Elies Rogent. L'arquitectura del ferro. Alberto del Palacio, R. Velázquez. I. Cerdà i A. Soria
2. Mudejarisme i modernisme: Les places de braus. Marqués de Cubas. Les exposicions. L. Domènech i Montaner
3. Gaudí i J. M. Jujol
4. La recuperació de la història: Els historicismes. J. Puig i Cadafalch. Els regionalismes. M. de Smith, L. Rucabado, A. González
5. La reinvençió del classicisme. A. Palacios, T. de Anasagasti, J. Goday, M. L. Galíndez
6. Relacions amb l'arquitectura europea: C. Fernández Shaw, L. Gutiérrez Soto, L. Feduchi, E. Torroja. S. Zuazo. F. García Mercadal, R. Bergamín
7. L'arquitectura de la ciutat funcional: GATCPAC: J. L. Sert, J. Torres Clavé, J. M. Aizpurua. Al marge del GATCPAC: M. Martín Fernández de la Torre, P. Izpizua, V. Eusa, J. Blasco.
8. L'autarquia i la reconstrucció nacional: P. Muguruza i L. Moya. Els poblats de colonització
9. El "Grup R" i els anys cinquanta a Barcelona: J. M. Sostres. J.A. Coderch. A. de Moragas. F. Mitjans, F.J. Barba Corsini
10. Els anys cinquanta a Madrid: A. de la Sota. F. J. Sáenz de Oiza. M. Pisac. I. Cabrero. Corrales/Molezún, A. Fernández Alba, J. Carvajal.
11. Desenvolupament econòmic i arquitectura del benestar: R. de la Hoz, J. Cano Lasso, J. M. de Paredes. L'arquitectura del "turisme"
12. L'escola de Barcelona i O. Bohigas
13. L'ensenyament de R. Moneo

Avaluació:

Assistència obligatòria; un treball pràctic o un examen escrit.

Bibliografia bàsica:

- Baldellou, Miguel Ángel; Capitel, Antón. 'Arquitectura española del siglo XX'. Madrid: Espasa-Calpe, 1995. ISBN 84-239-5482-X.
- Flores López, Carlos. 'Arquitectura española contemporánea'. 2 vol. Madrid: Aguilar, 1989. ISBN 84-03-88903-8

(O.C.).

- Pizza, Antonio. 'Guía de la arquitectura del siglo XX: España'. Madrid: Electa España, 1997. ISBN 84-8156-165-7.
 - Urrutia Núñez, Ángel. 'Arquitectura española siglo XX'. 2ª ed. Madrid: Cátedra, 1997. ISBN 84-376-1532-1.
-

13758 - HISTÒRIA DE L'ART OCCIDENTAL II

Teoria i història

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Lahuerta Alsina, Juan Jose
Rovira Gimeno, Jose Maria

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Cal haver aprovat 13737 - HISTÒRIA DE L'ART OCCIDENTAL I

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Després d'haver estudiat el decurs de l'art en el temps del classicisme ara es tractarà d'enfrontar-se amb el final del temps clàssic, la irrupció de les avantguardes i el final de la pintura.

Programa:

De Courbet a Rebecca Horn, de l'impressionisme al cubisme, de Duchamp a Gilbert and George. De l'abstracció a l'empatia. Kandinsky i Malevitch. Matissee i Cezànnne entesos com variables que permeten arribar a altres experiències. Picasso i Dalí. Monet i Pollock. El geni de Picasso i el final de la representació en Duchamp.

Avaluació:

Exàmens parcials o treball pactat amb els professors

Bibliografia bàsica:

"El arte moderno". Giulio Carlo Argan. Valencia, 1975

"El resto. Una historia invisible del arte contemporáneo". Ángel González García. Madrid, 2000

13741 - HISTÒRIA DE L'URBANISME

Urbanisme

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Martin Ramos, Angel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El propòsit de l'assignatura és oferir una introducció a l'estudi de la història de la construcció de ciutats de manera que serveixi de complement als cursos troncal d'Urbanística. Es limita, per això, a la història prèvia al desenvolupament de l'urbanística moderna.

El programa presta atenció a l'explicació de les variacions fonamentals que experimenten tan l'entitat de les idees sobre la ciutat com la naturalesa dels fets urbans.

Programa:

1. Introducció al curs. L'urbanisme a la història: els valors d'antiguitat i de novetat en l'observació del passat. La ciutat, petjada de la civilització. Fonaments antics de l'origen de les ciutats.
2. El sentit de la ciutat a la Grècia clàssica enfront a les ciutats de l'antiguitat. Atenes, un grau superior a la història dels fets urbans.
3. L'ordre urbà i l'ordre del món. Idees sobre la forma de la ciutat en diferents civilitzacions. Influències derivades.
4. La ciutat de Déu: Jerusalem. Atracció de cultures i permanències intenses.
5. Creacions urbanes medievals. Bastides franceses i fundacions centreeuropees. Villas i pobles.
6. Idees i intervencions urbanes del Renaixement: Piazza Annunziata a Florència, Strada Nuova a Gènova i Piazza Campidoglio a Roma. Les ciutats ideals renaixentistes.
7. Roma cristiana: L'obra dels Papes en els segles XV i XVI.
8. Territori i ciutats als Països Baixos fins el segle XVIII. La construcció d'Amsterdam.
9. París, centre d'Europa: Del Pont Neuf a la Place de la Concorde.
10. Els segles XVII i XVIII a Gran Bretanya: Londres, Bath i Edimburg.
11. Les ciutats-residència de l'absolutisme. La construcció de Sant Petersburg al segle XVIII.
12. Fundació i desenvolupament de les ciutats americanes. De les colònies europees a la política territorial jeffersoniana.
13. Els plantejaments urbans dels utopistes i reformistes socials del segle XIX.
14. La transformació de París por Haussmann i la conversió de Viena a ciutat capital del segle XIX.

Avaluació:

Continuada, per mitjà de l'elaboració d'estudis monogràfics complementaris de les classes teòriques i prova escrita final. La realització d'ambdós –estudi monogràfic i prova escrita- és indispensable per optar a l'avaluació continuada. La qualificació d'aquesta s'obté per la suma de les obtingudes amb l'estudi monogràfic i la seva explicació oral (fins a un 50%) i amb la prova escrita (fins a un 50%).

Bibliografia bàsica:

Morris, A.E.J., History of Urban Form before the Industrial Revolutions, Londres, G. Godwin, 1979 (trad. cast.:

Historia de la forma urbana, Barcelona, G. Gili, 1984).

Bibliografia complementària:

- Benevolo, Leonardo. 'Storia della città'. Bari: Laterza, 1993. 4 vol.
 - 'Historia del urbanismo'. Madrid: Instituto Nacional de la Administración Pública, 1982-. ISBN 84-7088-261-9 (obra completa). (vol.1: Los siglos XIV y XV / Vittorio Franchetti Pardo. Vol. 2: El siglo XVI / Enrico Guidoni. Vol.3: El siglo XVII / Enrico Guidoni. Vol. 4: El siglo XVIII / Paolo Sica) .
 - Lavedan, Pierre; Hugueney, Jeanne. 'L'Urbanisme au moyen age'. Paris: Arts et Metiers Graphiques, 1974
 - Morris, A. E. J. 'Historia de la forma urbana: desde sus orígenes hasta la revolución industrial'. 7ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. ISBN 84-252-1181-6.
 - Mumford, Lewis. 'La Ciudad en la historia: sus orígenes, transformaciones y perspectivas'. Buenos Aires: Infinito, 1979
-

13765 - HISTÒRIA DE LA CONSTRUCCIÓ ARQUITECTÒNICA

Construcció
Línia de restauració

Titulació: Arquitectura
Optativa: **6.0 crèdits**
Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Maïa Reixach, Fructuoso

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Programa:

1. Objectius de l'assignatura: conceptes bàsics en la descripció dels edificis històrics
2. Característiques comunes dels sistemes constructius. Elements genèrics: fonaments, murs, arcs. Esquemes estructurals bàsics. Els acabats
3. La construcció dels estils clàssics: Grècia i Roma. Entorn, elements, esquemes estructurals i acabats
4. Sistemes constructius post-romans: entorn, gènesi del corpus constructiu pròxim oriental; la fàbrica de maó estructural. Acabats
5. Sistemes constructius alto-medievals: entorn, gènesi del corpus constructiu medieval. Les estructures de carreus. Acabats
6. Construcció romànica
7. Construcció gòtica
8. Construcció del Renaixement: entorn, gènesi del sistema constructiu modern
9. Evolució del sistema constructiu modern
10. La construcció a la revolució industrial
11. Gènesi de la construcció arquitectònica contemporània

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

13673 - IL·LUMINACIÓ NATURAL I ARTIFICIAL

Condicionaments

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits** (4.0 teoria + 2.0 taller)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Folguera Caveda, Eduardo

Muros Alcojor, Adrian

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Adquirir la formació tècnica i estètica sobre la llum natural i l'artificial. Com es controlen i com s'integren en el projecte arquitectònic.

Programa:

- A. Recordatori dels conceptes sobre fotometria i percepció.
- B. El llenguatge de la llum.
- C. La llum natural. Sistemes tradicionals, especials i avançats de captació i control.
- D. La llum artificial. Sistemes normals i singulars. Les fonts. Les infraestructures.
- E. El disseny d'efectes amb la llum natural i l'artificial.
- F. El disseny de sistemes de llum natural i artificial.
- G. Càlculs i dimensionats.

Avaluació:

Per curs amb dos exàmens de teoria i càlcul, i la superació d'un treball pràctic individual amb propostes i resultats avaluats científicament. O per exàmen final de les tres parts avaluades per curs.

Bibliografia bàsica:

- Feijó Muñoz, Jesús. 'Instalaciones de iluminación en la arquitectura'. Valladolid: Secretariado de Publicaciones. Universidad: Colegio Oficial de Arquitectos en Valladolid, DL 1994. ISBN 84-7762-407-0.
- Folguera Caveda, Eduardo. 'Manual bàsic d'enllumenat artificial'. [S.l.: S.n], 1998.
- Introducción al alumbrado. La Garriga: Philips Ibérica S.A. División comercial Alumbrado, [2002].

Bibliografia no disponible a la UPC:

- Folguera, E. Apunts de l'assignatura amb separata de Càlcul de Llum Natural.
- 'Luz de día: iluminación natural'. Paris: Commision International de l'Éclairage, 1972.

13870 - INFORMÀTICA AL DESPATX D'ARQUITECTURA

Estructures

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Col·laboradors:

Cameron Graupera, Lluís-Xavier

Casabo Gispert, Jorge

Monedero Isorna, Francisco Javier A.
Monreal Pujadas, Amadeo

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Es tracta de posar en contacte l'estudiant amb el conjunt de l'instrumental informàtic per al desenvolupament de l'activitat de l'arquitecte, posant l'accent en les petites tasques quotidianes per a les quals no es disposa d'instruments especialitzats que les facin de forma satisfactòria.

Moltes d'aquestes tasques es poden fer o automatitzar mitjançant la utilització d'instruments informàtics elementals com ara les bases de dades, els fulls de càlcul, les macros, els llenguatges de programació, etc.

L'objectiu de l'assignatura és proporcionar a l'estudiant els coneixements i criteris necessaris per poder solucionar aquests problemes quotidians de forma senzilla.

Programa:

INTRODUCCIÓ:

Treball de camp sobre l'estat de l'informatització actual.

Mètodes numèrics.

Documents de projecte.

GESTIÓ DEL DESPATX:

Organització i gestió documental.

Aplicacions específiques per gestió.

Full de càlcul. Automatització i programació en Visual Basic.

Bases de Dades.

CÀLCUL:

Mètodes numèrics de càlcul. Exemples amb Full de Càlcul

REPRESENTACIÓ:

Corbes i superfícies.

Introducció a la programació en Autolisp i Visual Basic.

Generació i tractament de la imatge.

Avaluació:

Avaluació continuada i valoració dels exercicis realitzats pels alumnes.

Observacions:

L'assignatura s'ha de desenvolupar en un aula de informàtica amb un nombre d'alumnes ajustat a la disponibilitat d'ordinadors.

Bibliografia bàsica:

MONEDERO ISONA, J. Aplicaciones Informàticas en Arquitectura. Edicions UPC
SANDERS, K. El Arquitecto Digital. Ed. Eunsa
PELEGRINO, P; CORAY D. Et. Al. Arquitectura e Informàtica. Ed. Gustavo Gili
MORATO MONTAÑO, L. J. ; SUÁREZ, J. M. Informàtica para arquitectos. Ed. Anaya

Bibliografia complementària:

JACAS, J.; MONREAL, A; CASABÓ, J.; COMERÓN, L. X; Informàtica per a arquitectes. Edicions UPC
WALKENBACH J.; Progrmación en EXCEL 2000. Ed. Anaya

13676 - INSTAL·LACIONS D'ACCESSIBILITAT, PREVENCIÓ I SEGUR

Condicionaments

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Briz Caro, Juan

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Els alumnes introduixin, quan realitzen el projecte bàsic i fan el desenvolupament del projecte executiu les especificacions de les diferents normatives.

Programa:

1. Accessibilitat: de persones i vehicles.
2. Prevenció: d'incendis i altres riscos.
 - Evacuación.
 - Detecció d'incendis.
 - Extinció d'incendis.
3. Mobilitat: de persones, mercaderies, automòbils...
4. Aspectes funcionals i normatius de tots i cadascun dels aspectes.
5. Exemples d'aplicació i treball sobre projecte del alumne.

Avaluació:

Mitjançant dos treballs.
Els treballs es realitzaren en grup.

Bibliografia bàsica:

- Espanya. Ministerio de Fomento. 'CPI-96: condiciones de protección contra incendios en los edificios'. Madrid: Ministerio de Fomento. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, 1996. ISBN 84-498-0260-1.

Bibliografia no disponible a la UPC:

Catàlegs tècnics de fabricants de diferents productes.

13618 - INTRODUCCIÓ AL DISSENY ESTRUCTURAL

Estructures

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Lopez-Rey Laurens, Javier

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Cal haver matriculat 11254 - ESTRUCTURES I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'alumne pot disposar de la rara possibilitat de dimensionar l'estructura d'un edifici senzill en la seva totalitat. El grau de profunditat de l'anàlisi és prou suau tenint en compte que l'assignatura està adreçada a alumnes de primer cicle que tal vegada no hagin cursat encara Estructures I i Estructures II.

Programa:

1. Concepte de "Disseny estructural"
2. La qüestió de la seguretat
3. Tipologies estructurals
4. Memòria de resistència de materials
5. Estratègia de càlcul
6. Organització de l'estructura
7. Estat de les càrregues
8. Predimensionat
9. Sol·licitacions
10. Càlcul informatitzat d'esforços
11. Dimensionat en formigó
12. Dimensionat en acer
13. Fonaments

Avaluació:

Exercici de predimensionat d'un o dos pòrtics d'un edifici significatiu i examen preceptiu.

Bibliografia bàsica:

- Moisset de Espanes, Daniel. 'Intuición y razonamiento en el diseño estructural'. Cordoba : Ingreso, 2000. ISBN 958-9082-62-9.
- Salvadori, Mario. 'Estructuras para arquitectos'. 3ª ed. Buenos Aires: CP67, 1987
ISBN: 950-9575-14-3
- Torroja Miret, Eduardo. 'Razón y ser de los tipos estructurales'. 10ª ed. Madrid : Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencias de la Construcción 'Eduardo Torroja', 2000. ISBN 84-00-07980-9.

Bibliografia complementària:

López-Rey, Javier: Apunts de l'assignatura

Bibliografía no disponible a la UPC:

- Goldwin, Samuel. El constructor de la torre.

13672 - L'ARQUITECTURA MEDIAMBIENTAL: L'ESTALVI ENERGETIC

Condicionaments

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Botton Halfon, Jocelyne Mireille De

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Afavorir l'aplicació dels criteris mediambientals en les solucions de disseny arquitectònic i constructiu, valorant estudis d'entorn adequats a la realitat social i normativa actual.

Programa:

Al llarg del curs analitzarem els tractaments dels sistemes constructius i els efectes dels diferents paràmetres mediambientals sobre el benestar i la qualitat de vida en els edificis construïts, estudiant-los respecte el lloc i la situació urbana.

S'estudiaran edificis d'arquitectes moderns, referint-los a la problemàtica ambiental actual.

S'enfocarà la problemàtica ambiental dels edificis des d'una vessant integral i fent èmfasi: als projectes de les instal·lacions a l'arquitectura: sistemes d'eficiència energètica passius i actius, utilització de les energies gratuïtes de l'entorn, reducció de les necessitats d'energies convencionals. Reducció de les deixalles. Reciclatges dels materials... Igualment, s'analitzaran les relacions de transports amb els nuclis urbanitzats i la seva relació amb les contaminacions de l'aire, de l'aigua i de la terra.

S'organitzaran visites a edificis i instal·lacions que tinguin com a premissa l'eficiència en l'ús integral i racional de les energies.

Avaluació:

Es proposa un treball pràctic de curs sobre temes tècnics d'arquitectura i urbanisme sostenibles, per desenvolupar durant el trimestre de primavera.

Bibliografia bàsica:

- Daniels, Klaus. 'Low-Tech, Light-Tech, High-Tech: building in the information age'. Basel [etc.]: Birkäuser, cop. 1998. ISBN: 3-7643-5861-0. ISBN: 0-8176-5861-0.
- Daniels, Klaus. 'The technology of ecological building: basic principles and measures: examples and ideas'. Basel: Birkhäuser, cop. 1997. ISBN 3-7643-5461-5. ISBN 0-8176-5461-5
- Melet, Ed. Sustainable architecture : towards a diverse built environment. Rotterdam: NAI Publishers, cop. 1999. ISBN 90-5662-118-1.
- Givoni, Baruch. 'Man, climate and architecture'. Amsterdam: Elsevier, 1969.
- Wolfe, Tom. ¿Quién teme a la Bauhaus feroz?. 3ª ed. Barcelona: Anagrama, 1988. ISBN 84-339-0436-1.

13852 - L'ESPAI DE L'ARQUITECTURA

Teoria i història

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Lobo Serra, Fernando

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

origen de la concepció de l'espai de l'arquitectura en el Moviment Modern.

Programa:

a. Generalitats

- Arquitectura i construcció i Arquitectura i espai
- L'espai i el sistema de les arts
- Cosmologia i Geometria. El "topos". L'espai euclidià. Newton i Kant. Els espais no-euclidians
- Espai dels signes i signes de l'espai
- Espai dels vivents, espais mental, lingüístic i institucional

b. Espais institucionals

- Domesticació de l'espai i antropogènesi
- Sacralitat de l'espai
- El caràcter calendàric de l'arquitectura i el caràcter arquitectònic del calendari
- Habitar, construir, pensar
- Simbòlic, clàssic, romàntic versus interior, exterior, sintètic.
- Paradigmes de l'Arquitectura
- Espais institucionals: Tomba, Temple, Palau, Ciutat, Àgora, Mercat, Metròpoli
- Espai i escriptura
- El "moviment modern" i l'espai
- Telèpolis. Els espais de l'escriptura de la informació

Avaluació:

Avaluació continuada més treball o examen

Bibliografia bàsica:

- Benveniste, Émile. 'Problemas de lingüística general'. 14^a ed. México: Siglo XXI, 1997. ISBN 968-23-0029-0
- Heidegger, Martin. 'Construir, habitar, pensar'. [Barcelona]: ETSAB-UPC, 1995.
- Heidegger, Martin. 'Observaciones relativas al arte - la plástica - el espacio: El arte y el espacio'. [Pamplona]: Cátedra Jorge Oteiza : Universidad Pública de Navarra, [2003]. ISBN 84-9769-038-9.
- Hegel, Georg W. F. 'Estética'. Barcelona: Alta Fulla, 1988. 2 vol. ISBN 84-86556-50-3.
- Leroi-Gourhan André. 'El gesto y la palabra'. Caracas: Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela, 1971.
- Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8

- Vernant, Jean Pierre; Vidal-Naquet, Pierre. 'Mito y tragedia en la Grecia antigua'. 2 vols. Madrid: Taurus, cop. 1987-1989. ISBN: 84-306-1276-9 (v.1). ISBN: 84-306-1277-7 (v.2)

13748 - L'HABITATGE COL·LECTIU: ANTECEDENTS, REALITZACIONS

Teoria i història

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Oliveras Samitier, Jordi

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El principal propòsit de l'assignatura serà el de pensar sobre les innovacions que s'estan produint i es poden produir en el camp de l'arquitectura residencial

La idea de viure en societat porta a la població a concentrar-se en aglomeracions urbanes de diferent densitat i a optar per diverses classes d'edificis residencials, en un ampli ventall de possibilitats, que va des de la sobreposició d'habitatges en edificis en altura fins a cases aïllades.

Una part important de l'assignatura es dedicarà a estudiar l'estat de la qüestió avui en dia, mitjançant temes que estan presents en el debat arquitectònic com ara els nous programes i la distribució de l'habitatge, la flexibilitat, els sistemes d'accessos, o la definició dels espais públics i privats en els edificis. En aquest sentit s'analitzarà un ventall ampli de projectes i realitzacions recents

En el transcurs de la història, la residència en edificis que són conjunts d'habitatges ha agafat diverses formes. Amb la industrialització i la consegüent densificació urbana, l'arquitectura moderna va respondre amb alguns prototipus i sistemes característics als que l'assignatura farà referència, posant especial atenció en els sistemes d'agregació de cèl·lules d'habitatges.

També dins del segle XX, seran objecte d'atenció algunes formes de residència col·lectiva com les cases comunes, edificis d'apartaments amb serveis col·lectius, i residències per sectors de població específica, perquè representen la forma més essencial de viure en col·lectivitat, més enllà de la família convencional.

Finalment, contingut de l'assignatura serà també la presentació de les alternatives a les maneres actuals que pren la residència col·lectiva, mitjançant el coneixement i l'anàlisi de propostes projectuals amb futur que han estat presentades recentment.

Tot això amb el propòsit de subministrar al futur arquitecte un conjunt de coneixements que li permeti contrarrestar la pobresa tipològica que domina el mercat immobiliari.

Programa:

1. Que entenem per habitatge col·lectiu. Viure en pisos. Tradició de les formes de residència actual. Orígens.
2. La relació densitat, alçada i forma. Habitatge col·lectiu urbà versus habitatge aïllat, habitatge sub-urbà o de la ciutat dispersa. Formes intermèdies: alta densitat i baixa alçada.
3. Habitat i Moviment Modern. L'habitatge per les masses com a programa del moviment. La recerca dels òptims estandarts per la cel·lula, el bloc i el barri.
4. Prototipus de l'arquitectura moderna. Repàs a alguns exemples oblidats.
5. Formes edificatòries de l'habitatge col·lectiu. Història i fracàs dels blocs alts. Torres versus cases unifamiliars. L'experiència de la segona meitat del segle XX en el cas britànic i en el cas suec.

6. Història i fracàs de l'accés en corredor. "Carrers elevats". Alguns exemples característics.
7. Intents d'unir les avantatges de la casa unifamiliar en edificis col·lectius. Els immobles-vila.
8. Les formes de residència actual en el cas espanyol. Dependència normativa. Monotonia tipològica versus innovació.
9. Paràmetres d'avaluació de les formes actuals: tipus d'edifici, tipus d'habitatge, densitat, profunditat. Tipus d'accés.
10. Blocs en filera vs mansanes. Mansanes obertes i tancades. Blocs aïllats.
11. Viure en torres. L'edifici d'apartaments americà. Disseny de les espines centrals d'accés.
12. Formes d'accés i formes d'agregació als habitatges en altura. Accessos verticals i horitzontals.
13. Flexibilitat o especialització. Planta lliure o separacions. Tipus de flexibilitat. Propostes alternatives, i la seva viabilitat
14. Mercat immobiliari i demanda de l'usuari. Els llibres d'estil de les immobiliàries. Les guies de disseny i les enquestes als usuaris. Les respostes alternatives dels professionals.
15. Necessitat de repensar l'habitat: Propostes alternatives al fons i a la forma. Anàlisi de les propostes European.

Avaluació:

Assistència i participació és obligatòria.
La nota final s'obtindrà a partir de tres treballs de recerca sobre temes del curs.

Bibliografia bàsica:

- Arnold, Françoise. 'Le logement collectif'. Paris: Le Moniteur, cop. 1996. ISBN 2-281-19091-9.
- 'Atlas de plantas: viviendas'. 4ª ed. Barcelona, Gustavo Gili, 2002. ISBN 8425217717.
- Eleb-Vidal, Monique; Châtelet, A.-M.; Mandoul, Thierry. 'Penser l'habité: le logement en questions PAN14'. 2ème éd. Liège: Pierre Mardaga, 1988. ISBN 2-87009-458-2.
- Gausa, Manuel. 'Housing: nuevas alternativas, nuevos sistemas / Manuel Gausa. Singular housing : el dominio privado ; Jaime Salazar, Manuel Gausa'. Barcelona: Actar, 2002. ISBN 84-95951-15-0.

Bibliografia complementària:

Mostaedi, A.
Nuevos Conceptos de Vivienda
Instituto Monsa de Ediciones,
Barcelona 2000.

Mostaedi, A.
Nuevos edificios de apartamentos. Innovaciones en diseño de residencias
Instituto Monsa de Ediciones,
Barcelona 2000

Hacer vivienda. Acerca de la casa 2. Seminarios 95'
Junta de Andalucía.
Sevilla, 1998

Gausa, Manuel
Housing. Nuevas alternativas. Nuevos sistemas.
Ed. ACTAR.
Barcelona, 1998.

Asensio Cerver, Francisco
Edificios multi-residenciales.
Arco Ed.
Barcelona, 1997.

Gleiniger, Andrea / Redecke, Sebastian / Matzig, Gerhard
Paris. Contemporary architecture.
Ed. Prestel-Verlag,
Munich. New York, 1997.

Eleb, Monique i Châtelet, Anne-Marie
Urbanité, sociabilité et intimité. Des logements d'aujourd'hui.
Les Éditions de l'Épure.

Paris, 1997

Sheneider, F.
Atlas de plantas.
Ed. Gustavo Gili.
Barcelona, 1997.

Gili Galfetti, Gustau
Pisos piloto. Células domésticas experimentales.
Ed. Gustavo Gili.
Barcelona, 1997.

Habitatges assequibles. La proposta de l'Impsol.
COAC. Impsol.
Barcelona, 1997.

Hess, Alan
HYPERWEST. American Residential architecture on the edge.
Thames and Hudson Ltd
London, 1996.

Arnold , Françoise
Le logement collectif. Données socio-économiques. Principes de conception. Exemples de réalisations. Aspects réglementaires.
Collection Techniques de conception.
Ed. Le Moniteur.
Paris, 1996.

Oosterman, Arjen
Housing in the Netherlands. Exemplary architecture of the Nineties.
NAi Publishers.
Rotterdam, 1996.

La vivienda en la ETSAM. Lecciones prácticas para el s. XXI.
COAM ed.
Madrid, 1995.

Housing Developments. New concepts in Architecture & Design.
Meisei Publications.
Tokyo, 1994.

Glendinning, Miles & Muthesius, Stefan
Tower Block. Modern Public Housing i England, Scotland, Wales and Northern Ireland.
Yale University Press,
New Haven, 1994.

Ravetllat, Pere Joan
Bloques de viviendas. Una perspectiva contemporánea.
Ed. Gustavo Gili.
Barcelona, 1992.

Colquhoun, Ian and. Fauset, Peter G
Housing design. An international perspective.
Batsford
London, 1991.

Sherwood, R.
Vivienda: Prototipos del Movimiento Moderno.
Ed. Gustavo Gili.
Barcelona, 1983.

Arquitectura Viva num. 81 Nov.Dic 2001 "Cohabitación europea"

Arquitectura Viva num. 64 Ene Feb 1999
"Continente residencial"

AV Monografías num 86 Nov Dic 2000
"Vivienda en detalle"

AV Monografías num 97 (2002)
"Urban Housing"

a+t num 12 i num 13 "flexibilidad"

a+t num 19 Primavera 2002 . "densidad I"
a+t num 20 Otoño 2002 . "densidad II"
a+t num 21 Primavera 2003 . "densidad III"

Quaderns num 227 Oct 2000
" Habitualment"

Vivienda Colectiva. 20 Proyectos
Ed Munilla-Lería
Madrid 2002

Vivienda Colectiva II. 23 Proyectos
Ed Munilla-Lería
Madrid 2003

Abalos, Iñaki
La Buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad.
Ed. Gustavo Gili
Barcelona, 2001.

Lleó, Blanca
Sueño de habitar
Fundación Caja de Arquitectos
Barcelona, 1998.

13798 - MAQUETES D'ARQUITECTURA

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer i Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Puebla Pons, Juan

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La representació de l'arquitectura mitjançant el model mostra testimonis anteriors als de la seva pròpia gràfica. Les maquetes han aparegut sempre, al llarg de la història de la representació arquitectònica, a vegades substituint i, en general, completant la seva expressió gràfica.

En l'actualitat, quan la cultura de la imatge infogràfica s'estén a tots els camps creatius, en les presentacions de projectes hi apareixen també, al marge de les maquetes materials, reproduccions fotogràfiques de les mateixes en totes les seves diverses categories: des de les conceptuals, a les d'estudi -fonamentals en el control i la definició del procés de projecte en determinades arquitectures-, o a les més acabades, transmetent els continguts arquitectònics des del seu vessant intencional al més expressiu i les característiques del que s'ha entès com una espacialitat moderna: informitat, seqüencialitat, flexibilitat, dinamisme, continuïtat, transparència, etc.

Partint del fet que són utilitzats models de tots els tipus pels arquitectes més rellevants i són recollits en importants publicacions d'arquitectura, es pretén analitzar els mètodes i estratègies emprats i tractar la seva contribució a la representació material del projecte paral·lela a la seva representació gràfica.

Programa:

A partir d'una sèrie de temes conceptuals que introduiran l'evolució de l'expressió volumètrica de l'arquitectura per mitjans materials i les seves finalitats diverses en relació amb els mitjans gràfics paral·lels -la pintura d'arquitectura i, especialment, el dibuix en perspectiva des de la formulació de la mateixa- es tractarà d'establir les diferents categories sota les que es presenten les maquetes avui i la seva relació amb el desenvolupament del projecte arquitectònic.

Això es concretarà, a partir de l'anàlisi de referents actuals reconeguts, amb el suport del taller de maquetes de l'ETSAB, realitzant el model d'una petita obra o projecte a escollir i a proposar prèviament, preferentment de la segona meitat del segle XX, d'un tema d'una arquitectura rellevant, tenint en compte els diferents tipus de maqueta que concorren en una mateixa proposta projectual.

El desenvolupament pràctic consistirà a explicar la proposta, mitjançant l'abstracció necessària, a través d'un model o models que mostrin la conceptualització o procés de projecte, els seus continguts arquitectònics superficials -cromatisme, textures, transparències, etc.-, així com les seves característiques espacials més rellevants.

Per a això, es treballarà amb dimensions reduïdes, amb assessorament dels professors i del taller de maquetes, tant en l'enfocament -d'escala, de la seva articulació o seccionament per a observar l'interior, etc.- com de la realització pràctica dels diferents temes a modelar -elecció dels materials més adequats que no plantegin excessiva dificultat en la seva utilització i manipulació, com pogués ser habitual en un estudi d'arquitectura.

A part del model, es lliurarà un dossier en format DIN A4 o DIN A3, amb una petita referència de l'obra, que justifiqui també la forma de plantejar la maqueta, i les seves imatges comentades, expressant les intencionalitats arquitectòniques. En aquesta presentació, que es realitzarà per mitjans digitals, s'aportarà també el CD amb el treball gravat.

Avaluació:

L'avaluació serà continuada pel que fa al desenvolupament tutelat del treball, i la superació de l'assignatura suposarà la qualificació del lliurament definitiu del mateix.

Bibliografia bàsica:

- Las Casas del alma : maquetas arquitectónicas de la antigüedad (5500 A.C./300 D.C.) Barcelona : Centre de Cultura Contemporània de Barcelona : Diputació de Barcelona, 1997 ISBN: 84-7794-501-2
- CONSALEZ, Lorenzo: Maquetas: la representación del espacio arquitectónico. México, Gustavo Gili 2000. ISBN: 9688873764
- KNOLL, Wolfgang; HECHINGER, Martin: Maquetas de arquitectura. Técnicas y construcción. México: Gustavo Gili, 1998. ISBN: 968-887-195-8
- MILLON, Henry A., MAGNANO LAMPUGNANI, Vittorio (eds.): Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo. Milan : Bompiani, 1999. ISBN :88-452-4124-6
- MILLON, Henry A.: Triomphes du Baroque : l'architecture en Europe, 1600-1750. Paris : Hazan, 1999. ISBN 2850257133
- PUEBLA, Joan: Neovanguardias y representación arquitectónica: la expresión innovadora del proyecto contemporáneo. Barcelona: Edicions UPC, 2002. ISBN: 84-8301-565-X
- PUEBLA, Joan: La plàstica de l'espai. Barcelona: ETSAB , 2003.
- ÚBEDA, Marta: La maqueta como experiencia del espacio arquitectónico. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2002. ISBN: 84-8448-179-4

Bibliografia no disponible a la UPC:

S'utilitzaran també revistes i publicacions d'arquitectura per a l'anàlisi de les maquetes actuals i com documentació per a la realització pràctica del treball.

13873 - MARCS DE L'ARQUITECTURA

Altres

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Montiel Diez, Juan Carlos

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'assignatura pretén aproximar-se al fet i les realitats concretes arquitectòniques posant-les, de manera ordenada i sistemàtica, dins dels diferents marcs -tècnics, urbans i culturals- en que s'han produït. Aquesta aproximació es farà preferentment amb exemples pròxims.

Programa:

1. Introducció
2. El marc tècnic
3. El marc urbà
4. El marc cultural
5. Síntesi

Avaluació:

Treball individual consistent en l'ordenació estructurada de diferent material -gràfic o escrit- relacionat amb algun del temes tractats al llarg del curs

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

13861 - MITES I ARQUITECTURA A OCCIDENT

Teoria i història

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Azara Nicolas, Pedro

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

S'exposaran i comentaran mites i llegendes referents a l'origen de l'arquitectura i de la ciutat, així com de determinats edificis. Deus, herois, sants patrons, protagonistes de gestes semblans a rituals de pas, a Mesopotàmia, Egipte, Grècia i Roma principalment, constituiran alguns dels temes centrals. Les explicacions no se centraran només en mites i rites sino que també comentaran edificis i ciutats reals de l'antiguitat en els que la llegenda es teixeix amb la realitat com els tres primers temples apol·linis de Delfos, el santuari de Demèter, etc.

Programa:

El curs comentarà mites, llegendes i contes, així com edificis en què els orígens estan lligats a històries fantàstiques. Així, desfilaran divinitats lligades a l'origen de l'arquitectura (enki i Oannes a Mesopotàmia, Apol·lo i Prometeu a Grècia, Jano a Roma), herois fundadors (Gilgamesh, Semíramis, Heracli, Cadme, Ròmul, etc.), sants patrons (Tomàs, Bàrbara), etc.

També es relacionarà l'estructura i els elements urbans (l'àgora, el fòrum, l'acròpolis, etc.) amb determinats rites fundacionals i amb figures mítiques (els reis serp en el cas de l'àgora d'Atenes). D'aquesta manera s'estudiarà l'imaginari arquitectònic i urbà antic i la seva possible rellevància avui en dia.

Avaluació:

Treball d'investigació tutoritzat.

Bibliografia bàsica:

- 'La Fundación de la ciudad : mitos y ritos en el mundo antiguo'; [editors:] Pedro Azara...[et al.].Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN: 84-8301-387-8
També disponible en versió electrònica. <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR058XXX>. (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Mircea Eliade. 'El mito del eterno retorno: arquetipos y repetición'. Madrid : Alianza Editorial, 2000. (El Libro de bolsillo (Alianza). Filosofía. ISBN 84-206-3607-X
- Rykwert, Joseph.'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Itàlia y el mundo antiguo'. Salamanca: Sígame, 2002. ISBN 84-301-1468-8

Bibliografia no disponible a la UPC:

- 'Tracés de fondation'/ Sous la direction de Marcel Detienne. Louvain;París: Peeters, 1990. (Bibliothèque de l'Ecole des hautes études. Section des sciences religieuses; 93. ISBN 90-6831-248-0

13705 - MOBILIARI I ARQUITECTURA:DE LA INDÚSTRIA AL DISSEN

Altres

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Fort Mir, Josep Maria

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'objectiu consisteix en iniciar els estudiants en el disseny d'elements de mobiliari, principalment destinats a espais interiors, contemplant-lo especialment des de la producció industrial i seriada, per passar a l'adaptació del disseny a situacions i necessitats concretes i locals.

Arquitectònicament, el mobiliari apareixen en una intersecció d'escales d'intervenció. Per la dimensió humana, participa en aspectes espacials, socials, culturals i simbòlics, compartint aspectes amb l'edificació i l'escala urbana. Però, per la seva mobilitat i sistema de construcció, incorpora factors industrials, de producció, estandardització i distribució. La capacitat de produir gran nombre d'objectes iguals, i la possibilitat de situar-los en emplaçaments diversos, constitueixen factors diferencials.

Programa:

Teoria i pràctica es desenvolupen paral·lelament. Les sessions teòriques aporten referències de cultura general sobre el tema i orientacions d'aplicació als exercicis de projecte que es realitzen.

Temes tractats en sessions teòriques:

1. Art, indústria i artesanía: El mobiliari en la història. La revolució industrial. "Arts & Craft".
2. Avantguardes i mobiliari: Modernisme (Barcelona, Glasgow, Viena, etc). Art-Deco (Gray, Chareau, etc.). Abstracció (Van Doesburg, Rietveld, etc).
3. Arquitectura i màquina: Mobiliari en transports. P. Behrens: AEG. Le Corbusier. Bauhaus (Mies, Gropius, Stam, Breuer, etc.). Mollino.
4. Evolució al segle XX: Disseny nòrdic (Jocobsen, Aalto); Racionalisme italià (Magistretti, Castiglione); Nord-amèrica (Eames); Pop-Postmodern (DePas-D'Urbino-Lomazzi, Panton, Mendini); Disseny contemporani.

Exercicis pràctics, tipus de projecte:

Mobiliari d'oficina domèstica: element de treball per a un arquitecte o dissenyador que incorpori elements informàtics. Actualització informatitzada del "bureau" tradicional. Incorporació de les noves tecnologies, i replantejament de l'espai de treball personal dins d'un espai domèstic. Mobiliari produït industrialment: realitzat segons les possibilitats productives i comercials habituals en les empreses del sector.

Idioma de treball: català/castellà

Metodologia:

Els projectes es desenvolupen des de dos vessants, amb proposta teòrica i amb resolució tècnica i formal. Els projectes es realitzen en equips, i són presentats mitjançant ponències al conjunt de la classe.

L'assignatura s'organitza a manera de laboratori, assajant diferents possibilitats de desenvolupament. Les sessions teòriques aporten referències, principalment culturals, sobre el tema i orientacions per als exercicis de projecte que

es realitzen.

Avaluació:

Contemplarà tant l'assistència i participació en les sessions de classe com el nivell d'elaboració i correcció en els projectes realitzats, considerats globalment.

Observacions:

Informació sobre anteriors edicions de l'assignatura, i bibliografia a la web: www.fort-arquitectura.com

Bibliografia bàsica:

- 'Caixes i mobles: mobiliari i objectes d'agències bancàries: recull de projectes'. [Barcelona]: [ETSAB], 1999. (Apunts ETSAB. Assignatura Mobiliari i arquitectura: entre la producció industrial i el disseny a mida)
- Fort Mir, Josep M. [Procesos: secció fixa] A: 'Diseño interior'. 1991–1996, núm. 1–núm. 52.
Llista d'articles disponible a <http://www.fort-arquitectura.com>
- Fort Mir, Josep M. [Tribuna de disseny: secció fixa] A: 'Barcelona, metròpolis mediterrània'. 1995–1998, núm. 25–núm. 43
Llista d'articles disponible a <http://www.fort-arquitectura.com>
- 'Mobles en venda: recull de projectes'. [Barcelona]: [ETSAB], 1999. (Apunts ETSAB. Assignatura Mobiliari i arquitectura: entre la producció industrial i el disseny a mida)
- Sembach, Klaus-Jürgen; Leuthäuser, Gabriele; Sembach, Jürgen. 'Diseño del mueble en el siglo XX'. Köln : Taschen, 1989. ISBN: 3-8228-0021-2

Bibliografia complementària:

- Premi Delta ADI FAD. 'Catàleg de productes seleccionats per als premis Delta ADI FAD'. 1961-2003
- Rybczynski, Witold. 'La Casa: historia de una idea'. Madrid : Nerea, 1992. ISBN: 84-86763-13-4
- Tanizaki, Junichiro. 'El Elogio de la sombra'. 4a ed. Madrid: Siruela, 1996. ISBN: 84-7844-258-8

13628 - MODELAT DE SÒLIDS EN ARQUITECTURA AMB MITJANS INFO

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

**Mesa Gisbert, Andres De
Regot Marimon, Joaquin Manuel**

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Assolir prou agilitat en la generació i tractament informàtic de models 3D, sempre fonamentats en l'optimització de recursos i processos geomètrics.

Programa:

L'elaboració de formes arquitectòniques s'inicia amb l'anàlisi de l'objecte amb la finalitat de definir la seva descomposició en elements primaris. L'estudi de la generació de formes polièdriques i superfícies corbes així com l'anàlisi de les seves components bàsiques es el primer pas que portarà a la definició i generació de la forma arquitectònica.

L'assignatura proposa l'estudi i anàlisi de generació formal a partir del modelat de sòlids i superfícies que disposen els sistemes informàtics de disseny assistit per ordinador

Des de l'anàlisi de la geometria de la forma es planteja la elaboració de les superfícies i volums que componen els diversos models arquitectònics i de disseny per tal de aconseguir la metodologia més apropiada per la generació de maquetes virtuals.

El control de la visualització del espai tridimensional dels programes de CAD, la geometria de la forma arquitectònica i els recursos que proporcionen els mitjans informàtics son les eines que se utilitzen per tal de aconseguir una correcte concreció dels models proposats.

Es requereix uns coneixemnets bàsics de 3D d'algun programa de CAD genèric.

Avaluació:

El seguiment de la feina de taller a classe (30%), el lliurament de diversos temes de modelat tridimensional proposats pel professorat (30%) i una prova individual a meitat de curs (40%) donen lloc a la avaluació continuada que pot ser ratificada per una prova individual al final de curs per a aquells alumnes que no assoleixen un nivell adequat. Un examen final complementarà l'avaluació de aquells alumnes que no aprovin per continuada.

Bibliografia bàsica:

- Aterini, Aterino; Saccardi, Ugo . 'Geometria e strutture'. Firenze : Alinea, 1990
- Engel, Heinrich. 'Sistemas de estructuras'. Madrid : Blume , 1970
- 'Geometric modeling : methods and applications'; H.Hagen, D.Roller (eds.). Berlin, New York: Springer-Verlag, cop. 1991
- Mesa Gisbert, Andrés de. 'MQR : utilidades LISP para AutoCAD'. Barcelona: Laboratorio de Técnicas Gráficas Arquitectónicas. Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I, 1997. ISBN: 8492327804
- Sainz, Jorge. 'Infografía y arquitectura : dibujo y proyecto asistidos por ordenador'. Madrid: Nerea, cop. 1992. ISBN: 84-86763-68-1

- 'La Sagrada Família : de Gaudí al CAD' ; Josep Gómez Serrano... [et al.] . Barcelona : Edicions UPC, 1996. ISBN: 8483011484

Bibliografia complementària:

- Gheorghiu, Adrian. 'Geometry of structural forms'. London [etc.]: Applied Science Publishers, cop. 1978 . ISBN: 0-85334-683-6 .
- Farin, Gerald E. 'Curves and surfaces for computer aided geometric design : a practical guide' .3rd ed. Boston, Mass. [etc.] : Academic Press, 1993. ISBN: 0-12-249052-5
- 'Computer graphics : principles and practice' ; James D. Foley ... [et al.] . 2nd ed . Reading, MA [etc.] : Addison-Wesley, cop. 1990 . ISBN: 0-201-12110-7
- Hearn, Donald. Gráficas por computadora .2ª ed. México [etc.]: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1995. ISBN: 968-880-482-7
- Mortenson, Michael E. Geometric modeling . 2nd ed. New York [etc.] : John Wiley, cop. 1997. ISBN: 0-471-12957-7
- International Conference for Computers Aided Architectural Design (1991 : Zurich, Suïssa). 'CAAD futures '91 : Computer Aided Architectural Design Futures : education, research, applications' ; edited by Gerhard N. Schmitt. Braunschweig [etc.] : Vieweg, cop. 1992. ISBN: 3-528-08821-4

Bibliografia no disponible a la UPC:

-Taylor, Dean L. Computer aided design Massachusetts - Addison Wesley Publishing Company Inc., 1992

13786 - MODELITZACIÓ DE CORBES I SUPERFÍCIES

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Jacas Moral, Juan
Monreal Pujadas, Amadeo

Departament: 716 - Estructures a l'Arquitectura

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La gestió informàtica del disseny permet la generació d'un ventall de formes més ric i variat que el que era possible amb la regla i el compàs, sempre i quan s'ampliïn els recursos conceptuals per concebre-les.

Es proposa dotar a l'estudiant d'aquests recursos donant-li unes línies bàsiques sobre la maquinària subjacent en la generació de formes arquitectòniques introduint models funcionals i paramètrics. En definitiva es donen les eines necessàries per fer un ús intel·ligent del CAAD.

Programa:

El curs s'organitza en els següents blocs temàtics:

1. Estudi de formes geomètriques bàsiques: rectes i plans, còniques i quàdriques, super-còniques i super-quàdriques, cicloides, catenàries, superfícies reglades, de revolució, etc... (el vocabulari).
2. Estudi de operadors per a la generació de noves formes a partir de les bàsiques. Mutació i mescla de formes (la sintaxi).
3. Aplicació de les eines generades, en els apartats anteriors, al desenvolupament de tipologies arquitectòniques (les oracions).
4. Introducció al llenguatge AutoLISP per materialitzar els apartats anteriors en un entorn concret de CAD (AutoCAD®).

Avaluació:

S'avaluarà els alumnes a partir de:

1. Recull, en suport informàtic, dels exercicis fets a classe.
2. Un treball individual de disseny d'un objecte d'interès arquitectònic aplicant les eines desenvolupades durant el curs.

Bibliografia bàsica:

- 'Iniciació a la informàtica en arquitectura : matemàtiques II : [versió 1.2]' ; Joan Jacas (coordinador) ; Jordi Casabó, Lluís Comerón, Amadeu Monreal. [s.l.]: [s.n.], 2000. (Apunts ETSAB. Matemàtiques II)
- Cordero, Luis A. 'Geometria diferencial de curvas y superficies'. Buenos Aires: Addison-Wesley Iberoamericana, cop. 1995. ISBN: 0-201-65364-8.
- Hearn, Donald. 'Computer Graphics'. 2nd ed. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1994. ISBN: 0-13-161530-0 .
- Lawrence, J. Dennis. 'A catalog of special plane curves'. New York, NY : Dover, 1972 . ISBN: 0-486-60288-5 .

Bibliografia complementària:

- Rovenskii, Vladimir Y.'Geometry of curves and surfaces with Maple'. Boston [etc.]: Birkhäuser, cop. 2000 . ISBN:

0-8176-4074-6

- 'AutoCAD versión 12 : manual del programador de autoLISP'. [Neuchatel] : Autodesk, 1992. ISBN: 2-88447-041-7.

- <http://personales.unican.es/togoresr/>

- <http://www.simplecad.com/lisp/lisp.htm>

- <http://www.afralisp.com/>

13875 - NEOAVANTGUARDES I REPRESENTACIO. L'EXPRESSIO INNOV

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Puebla Pons, Juan

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Es tracta d'analitzar l'expressió més innovadora del projecte contemporani en la seva vessant més intencional en correspondència amb els continguts arquitectònics: el que es pot entendre com a dibuix de presentació. Aquests dibuixos, juntament amb les maquetes, són els que apareixen en concursos, exposicions, etc., constituint el principal contingut de les publicacions d'arquitectura més rellevants.

Programa:

Consistirà en una sèrie de temes teòrics o conceptuals que introduiran la relació entre projecte i estil gràfic, l'expressió espacial i del volum arquitectònic per mitjans gràfics i materials -les maquetes-, i l'ànalisi de la representació més renovadora del projecte arquitectònic. Això es farà a través de la principal línia arquitectònica, pel que fa al seu paper protagonista i a la seva capacitat de influència d'aquest caràcter innovador en altres posicions -el que es coneix com a neovanguardes arquitectòniques,- caracteritzada tant per l'experimentació amb la representació com, en paral·lel i en estreta relació, per la recerca de diferents aspectes del que s'ha entès com un espai modern.

Des del punt de vista pràctic, a partir d'una llista, que es subministrarà, d'arquitectes i equips coetanis dels analitzats i d'actualitat, distingits també per la seva aportació a aquest caràcter dels modes d'expressió esmentats i per la seva relació amb els continguts arquitectònics, l'alumne n'escollirà un, d'acord amb el professor, per tal de realitzar un treball basat en el seu estil gràfic i de representació emprat.

Avaluació:

A partir de l'assistència a les classes teòriques, l'avaluació tindrà present el desenvolupament tutelat del treball, a través del tema proposat i acceptat prèviament. La superació de l'assignatura suposarà el lliurament definitiu del mateix, d'acord amb els paràmetres que s'estableixin.

Observacions:

Coneixements previs recomenats: Assignatures d'expressió gràfica i de projectes de primer curs d'arquitectura aprovats.

Bibliografia bàsica:

Joan Puebla, Neovanguardias y representación arquitectónica. La expresión innovadora del proyecto contemporáneo. Edicions UPC, ETSAB. Barcelona, 2002.

Sainz, J.; Valderrama, F. Infografía y Arquitectura. Editorial Nerea. Madrid, 1992.

Montaner, Josep M. Después del movimiento moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1993.

Ibelings, Hans. Supermodernismo. Arquitectura en la era de la globalización. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1998.

Bibliografia complementària:

S'utilitzaran també revistes i publicacions d'arquitectura per a l'anàlisi dels modes de representació actuals.

13684 - NORMES I CONTROL DE L'EDIFICACIÓ

Gestió

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Perez Lamas, Carlos

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Entendre la regulació dels aspectes determinants dels edificis (forma, ús, qualitat) per saber aplicar diverses normes de l'edificació en els projectes.

Programa:

1. Normes reguladores de l'edificació. Evolució històrica i jeràrquica.
 - 1.1. Estructura de les noves urbanístiques.
 - 1.2. La tècnica de l'ordenació urbana: la qualificació urbanística segons les classes de sòl.
2. Regulació del volum dels edificis: normativa urbanística. Paràmetres físics i normes d'aplicació als diferents tipus d'ordenació de l'edifici.
3. Regulació dels usos de l'edificació. Normes d'habitabilitat.
4. Limitacions no urbanístiques: servituds civils i servituds administratives.
5. Condicions d'accessibilitat: supressió de barreres arquitectòniques i urbanístiques.

Avaluació:

Resultats assolits pels estudiants en les pràctiques realitzades a classe i la seva participació activa en general.

Bibliografia bàsica:

- Carceller i Roqué, Xavier. Legislació urbanística a Catalunya: curs bàsic. Barcelona: UPC, 1995. ISBN: 84-7653-526-0.
- 'Codi d'accessibilitat de Catalunya'. 2a ed. [Barcelona]: Associació/Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, 1999. ISBN: 84-88167-59-8
- Esteban i Noguera, Juli. 'Elementos de ordenación urbana'. Barcelona: Edicions UPC, 1998. ISBN: 84-8301-211-1
- 'Normativa urbanística metropolitana: normes urbanístiques'; Àrea Metropolitana de Barcelona. Mancomunitat de Municipis. Barcelona: la Mancomunitat de Municipis, 1994.

13790 - PERSPECTIVA, FOTOGRAFIA I ARQUITECTURA

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

**Mesa Gisbert, Andres De
Villanueva Bartrina, Lluís**

Regot Marimon, Joaquin Manuel

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

La fotografia i la perspectiva cònica son dos mitjans de representació molt utilitzats en el món gràfic de l'arquitectura, que comparteixen els mateixos fonaments geomètrics. La diferència, en un principi radical, entre els seus corresponents suports físics i processos d'elaboració s'han reduït dràsticament gràcies a la informàtica gràfica. Aquest fenomen no sols permet incloure la fotografia com un mitjà habitual i controlat de representació en l'àmbit de l'arquitectura, sinó també utilitzar las seves similituds perceptives i geomètriques per a la confecció de muntatges gràfics d'elements espacials fotografiats, elaborats de forma virtual o bé dibuixats, en l'entorn en el qual s'ubicarà l'obra projectada, i que són un ajut molt valuós per a la realització de projectes d'arquitectura.

L'assignatura té com a primer objectiu l'anàlisi i el control de la relació entre una imatge fotogràfica i una escena arquitectònica a partir de l'estudi de dos elements comuns a tots dos fenòmens: l'espai i la llum. És a dir, entendre la fotografia com un element que definitivament forma part de l'extens repertori de las tècniques de representació arquitectònica. El segon objectiu és desenvolupar els conceptes fotogràfics i geomètrics necessaris per superposar i fusionar amb coherència imatges del tipus més divers com a integrants de fotomuntatges relacionats amb els diferents camps d'actuació de l'arquitectura.

El fil conductor de l'assignatura es basa en la fotografia controlada d'edificis i espais arquitectònics, i en el seu estudi geomètric i perceptiu amb la finalitat de convertir-les en part del repertori de representacions d'arquitectura o fotomuntatges amb uns objectius molt concrets. El desenvolupament dels diferents mecanismes que permeten elaborar, controlar y materialitzar aquest tipus de treballs es realitzaran fonamentalment amb mitjans informàtics.

El curs es complementa amb conceptes bàsics sobre restitució tridimensional basada en fotografia panoràmica i rectificació tridimensional de fotografies.

Programa:

- Perspectiva i fotografia. Conceptes geomètrics comuns a les imatges perspectives i fotogràfiques. Distorsions òptiques i distorsions geomètriques. La percepció visual de la realitat tridimensional. La representació bidimensional de l'espai. Analogies i diferències conceptuals.
- Aplicacions de la fotografia en camps relacionats amb l'arquitectura. Obtenció d'informació geomètrica d'una fotografia. Restitució a partir de perspectives frontals, de quadre vertical angulades i de quadre inclinat, o de les seves corresponents imatges fotogràfiques. Construcció de fotomuntatges.
- La càmera fotogràfica. Components i objectius. Valor d'exposició i paràmetres per controlar-lo. Profunditat de camp. Fotografia analògica i fotografia digital.
- Imatge digital. Sistemes d'obtenció: càmeres digitals i sistemes d'escàner. La llum en la imatge digital: control

del contrast i la brillantor; anàlisi mitjançant histogrames. Estudi de la intensitat lumínica, sobre-exposicions i sub-exposicions. Control del color: sistemes numèrics RGB i CMY. Diagrama CIE, variacions de temperatura i virats de color. Estudi de la saturació del color i les seves correspondències amb les intensitats lumíniques. Sistemes Lab.

Avaluació:

L'avaluació es fa mitjançant un treball i una prova.

Observacions:

El nivell de coneixements dels estudiants per poder cursar l'assignatura, ha de ser com a mínim el corresponent a les dues assignatures de Geometria Descriptiva I i II de l'ETSAB. És indispensable tenir coneixements de CAD 3D, d'un programa de tractament d'imatges digitals i unes nocions de renderitzat.

Les classes s'imparteixen en català o castellà, segons el professor.

Bibliografia bàsica:

Villanueva Bartrina, Lluís. *Perspectiva lineal : su construcción y su relación con la fotografía*. Barcelona : Edicions UPC, 2001. ISBN: 84-8301-501-3

Langford, Michael J. *Fotografía básica*. Barcelona : Omega, cop. 1994. ISBN: 84-282-0900-6

Tim Daly, *Manual de fotografía digital*, Barcelona, Evergreen, 2000.

Ken Milburn, *Fotografía Digital*, Madrid, Anaya, 2000.

Bibliografia complementària:

Éric Jantzen, *Traité pratique de perspective, de photographie et de dessin appliqués a l'architecture et au paysage*, paris, Éditions de la Villette, 1983.

Lluís Villanueva Bartrina i Josep Bertran Ilari, *Perspectiva i fotografia 1*, material docent, Barcelona, Departament EGA I de la UPC, 1997.

Alejandro Pradera, *El libro de la fotografía*, Madrid, Alianza, 1990. Nova edició augmentada, en Biblioteca Espiral, Madrid, Alianza, 2002.

Andreas Feininger, *Arte y técnica en fotografía. Cómo perfeccionar sus fotos*, Barcelona, Hispano Europea, 1976, (Voir en photographie; précis sur la technique et l'art d'exceller).

José Luís de Lope Tizón, *Fotografía Digital*, Edición 2003, Barcelona, Anaya, 2003.

Maurice Henri Pirene, *Óptica, perspectiva, visión en la pintura, arquitectura y fotografía*, Buenos Aires, Víctor Lerú, 1974. (Optics, Paintings and Photography, Cambridge, University Press, 1970).

<http://www.panoguide.com/>

<http://www.outbackphoto.com/>

<http://www.normankoren.com/>

<http://www.steves-digicams.com/>

<http://www.dpreview.com/>

Bibliografia no disponible a la UPC:

- Daly, Tim. *Manual de fotografía digital*. Köln: Evergreen, 2000. ISBN 3-8228-5821-8

13872 - PSICOLOGIA DE LA FORMA ARQUITECTÒNICA I

Altres

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Mestre Mari, Bartolome

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Tractar aspectes del projecte que habitualment no reben prou atenció, degut a que un projecte es complex i laboriós i l'atenció de l'estudiant se centra en els aspectes més importants. Particularment es dirigeix l'interès als aspectes psicològics i perceptius que són més visibles a l'obra construïda que als documents de projecte.

Estimular la reflexió sobre la veritat i sobre el fet que la interpretació de l'espectador d'una obra és subjectiva.

Programa:

Elements de psicologia de la forma. Teories i mètodes de l'il·lusionisme. L'espai escènic. Les eines de l'arquitecte per determinar aspectes psicològics de l'objecte construït (la construcció, la geometria, l'estructura resistent, l'experiència escultòrica, la llum natural, el paralatge, la masquera pictòrica...)

Avaluació:

La participació activa de l'estudiant consisteix en un exercici d'investigació quadrimestral, que consta d'un treball en grup i una conclusió personalitzada. El treball en grup tindrà un valor màxim de sis punts i la conclusió de quatre punts. La nota final serà la suma de ambdues notes.

Estudi d'un espai escènic de representació a partir de la seva representació a "Les noces de Canà" de Paoalo Veronese. A partir d'una sèrie de restitucions per aproximació de l'espectador al quadre es valoraran els objectius de l'escenari. Un senzill teorema permet una transformació ràpida d'una restitució en les altres.

Bibliografia bàsica:

- Arnheim, Rudolf. 'Arte y percepción visual: psicología del ojo creador'. 2a ed. Madrid: Alianza, 2002. ISBN 84-206-7874-0
- Arnheim, Rudolf. 'La forma visual de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. ISBN 84-252-1827-6
- Ferrándiz Gabriel, Francisco Javier. 'Apolo y Dionisos: el temperamento en la arquitectura moderna. Barcelona: Edicions UPC, 1999. (Arquitext; 4) ISBN 84-8301-286-3
- Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR019XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Fréart de Chantelou, Paul. 'Diario del viaje del caballero Bernini a Francia'. Madrid: Dirección General de Bellas Artes y Archivos: Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales : Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1986. ISBN 84-600-4675-3
- Torroja Miret, Eudrado. 'Razón y ser de los tipos estructurales' Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencias de la Construcción 'Eduardo Torroja', 2000. (Textos universitarios; 14) ISBN 84-00-07980-9
- Villanueva Bartrina, Lluís. 'Perspectiva lineal: su construcción y su relación con la fotografía. Barcelona: Edicions

UPC, 2001 (Arquitect; 18) ISBN 84-8301-501-3

Bibliografia no disponible a la UPC:

- 'Perí ypsoys = Sobre lo sublime'/ Anónimo. 'Perí poietikes = Poética'/ Aristóteles. Barcelona : Bosch, 1996. (Text en grec i castellà) ISBN 84-7162-596-2

13874 - PSICOLOGIA DE LA FORMA ARQUITECTÒNICA II

Altres

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Mestre Mari, Bartolome

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Tractar aspectes del projecte que habitualment no reben prou atenció, degut a que un projecte es complex i laboriós i l'atenció de l'estudiant se centra en els aspectes més importants. Particularment es dirigeix l'interès als aspectes psicològics i perceptius que són més visibles a l'obra construïda que als documents de projecte.

Estimular la reflexió sobre la veritat i sobre el fet que la interpretació de l'espectador d'una obra és subjectiva.

Programa:

Elements de psicologia de la forma. Teories i mètodes de l'il·lusionisme. L'espai escènic. Les eines de l'arquitecte per determinar aspectes psicològics de l'objecte construït (la construcció, la geometria, l'estructura resistent, l'experiència escultòrica, la llum natural, el paral·lelisme, la masquera pictòrica...)

Avaluació:

La participació activa de l'estudiant consisteix en un exercici d'investigació quadrimestral, que consta d'un treball en grup i una conclusió personalitzada. El treball en grup tindrà un valor màxim de sis punts i la conclusió de quatre punts. La nota final serà la suma de ambdues notes.

Estudi geomètric de la casa Hanna de Wright. Relació de dues geometries a la planta i a la coberta. Comparació amb la mateixa planta ortogonalitzada i amb un repertori figuratiu aliè.

Bibliografia bàsica:

- Arnheim, Rudolf. 'Arte y percepción visual: psicología del ojo creador'. 2a ed. Madrid: Alianza, 2002. ISBN 84-206-7874-0
- Arnheim, Rudolf. 'La forma visual de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. ISBN 84-252-1827-6
- Ferrándiz Gabriel, Francisco Javier. 'Apolo y Dionisos: el temperamento en la arquitectura moderna'. Barcelona: Edicions UPC, 1999. (Arquitext; 4) ISBN 84-8301-286-3
Disponible a <http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=AR019XXX> (Accés restringit als usuaris de la UPC)
- Fréart de Chantelou, Paul. 'Diario del viaje del caballero Bernini a Francia'. Madrid: Dirección General de Bellas Artes y Archivos: Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales : Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1986. ISBN 84-600-4675-3
- Torroja Miret, Eduardo. 'Razón y ser de los tipos estructurales' Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencias de la Construcción 'Eduardo Torroja', 2000. (Textos universitarios; 14) ISBN 84-00-07980-9
- Villanueva Bartrina, Lluís. 'Perspectiva lineal: su construcción y su relación con la fotografía'. Barcelona: Edicions

UPC, 2001 (Arquitect; 18) ISBN 84-8301-501-3

Bibliografia no disponible a la UPC:

- 'Perí ypsoys = Sobre lo sublime'/ Anónimo. 'Perí poietikes = Poética'/ Aristóteles. Barcelona : Bosch, 1996. (Text en grec i castellà) ISBN 84-7162-596-2

13683 - REGULACIÓ URBANÍSTICA I DEL MEDI AMBIENT

Gestió

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Carceller Roque, Francesc Xavier

Lopez Arias, Francisco

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aquesta assignatura s'emmarca en les teories i les estratègies sobre la sostenibilitat territorial i urbana, particularment en el context europeu. Té com a finalitat el coneixement dels principals instruments d'ordenació i gestió ambiental i territorial a l'abast de l'arquitecte derivats del marc legislatiu vigent a Catalunya, així com les seves interrelacions i escales d'intervenció, amb una especial èmfasi en els instruments de planificació i les seves aplicacions.

Programa:

1. Introducció. Ordenació del territori, urbanisme, medi ambient i recursos naturals.
2. El marc normatiu de l'acció mediambiental. Instruments de planificació ambiental i dels recursos naturals
 - Sostenibilitat i aprofitament racional dels recursos naturals. El sòl com a recurs natural. La planificació com a mecanisme de racionalització. Tipus de planificacions.
 - Principis i bases generals de l'acció mediambiental. Àmbits administratius de l'acció ambiental.
 - Planificació estratègica. Les Agendes 21 locals.
 - Avaluacions d'impacte ambiental
 - Conservació de la natura. Protecció d'hàbitats, d'espècies i d'altres elements naturals. Espais naturals protegits. Instruments de planificació i de gestió en la legislació catalana.
 - La protecció de l'ambient atmosfèric. Instruments de control de la contaminació per substàncies, acústica, lumínica i electromagnètica.
 - El cicle de l'aigua i la planificació hidrològica.
 - Altres instruments de planificació dels recursos naturals renovables.
3. El marc normatiu de l'urbanisme. Instruments de planificació i de gestió
 - Antecedents
 - Legislació estatal i autonòmica. Principis inspiradors i estructura. L'activitat urbanística i el dret de propietat del sòl.
 - El pla d'urbanisme. Concepte. El sistema de planejament: estructura i articulació.
 - El planejament territorial.
 - El planejament general: plans directors urbanístics, plans d'ordenació urbanística municipal, etc.
 - El planejament derivat i executiu: plans de millora urbana, plans parcials, plans especials
 - Les auditories i diagnosi territorials com a base per al planejament. Cas pràctic.

- Règim urbanístic del sòl. Classificació i qualificació. Sòl urbà, urbanitzable i no urbanitzable. Els sistemes. Drets i deures de la propietat.
- Gestió urbanística. Conceptes bàsics. Principals tècniques i instruments de gestió.

Avaluació:

Treballs pràctics realitzats a classe i grau de participació de l'estudiant.

Bibliografia bàsica:

- 'Ciudades europeas sostenibles: informe'. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1998. ISBN 92-828-4195-2.
- Esteban i Noguera, Juli. 'L'ordenació urbanística. conceptes, eines i pràctiques'. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2001. ISBN 84-7794-802-X.
- Esteban i Noguera, Juli. 'La ordenación urbanística. conceptos, herramientas y prácticas'. Barcelona: Diputació de Barcelona, Xarxa de Municipis: Electa, 2003. ISBN 84-7794-905-0(Diputació de Barcelona) ISBN 84-8156-344-7(Electa).
- 'Estudi de criteris ambientals per a la redacció del planejament urbanístic'. Barcelona: Centre de Política del Sòl i Valoracions: Universitat Politècnica de Catalunya, 2003. ISBN 84-8157-403-1.

Bibliografia complementària:

- http://www.gencat.net/mediamb/lleis/cllei_i.htm
- <http://www.gencat.net/ptop/documentacio/normativa.htm>

13661 - REPRESENTACIÓ DEL TERRITORI

Gràfiques

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Regot Marimon, Joaquin Manuel

Mesa Gisbert, Andres De

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La modificació de l'entorn natural comporta el coneixement d'unes eines bàsiques per tal de controlar la incidència del projecte en l'espai que l'envolta.

L'assignatura estudia la representació del territori des del coneixement de les metodologies que ofereixen les tecnologies gràfiques.

Programa:

Els dos vessants bàsics d'estudi són: el control gràfic del terreny i la intervenció en el terreny natural per tal de plantejar la nova estructura fruit de una intervenció arquitectònica o paisatgística

Els coneixements bàsics del lèxic cartogràfic i topogràfic i dels instruments que s'utilitzen en aquestes tècniques de representació serveixen com a punt de partida per introduir l'estudiant en l'estudi de la resolució d'imatges de superfícies lliures (no geomètriques) tal i com es produeixen als espais naturals.

L'assignatura està plantejada en tres temes generals lligats al terreny:

- Aixecament, tractament i gestió de dades.
- Representació gràfica.
- Modificació i transformació.

L'aproximació de l'estudiant al coneixement del territori es planteja sota la utilització de les eines informàtiques que ens proporcionen els programes de disseny assistit i d'altres per tal d'aprofitar els avantatges que ens aporten aquestes tecnologies d'ús cada vegada més extens. Per aquesta raó es plantegen com a complement unes sessions de recolzament en la utilització de programes de CAD i rutines de programació per facilitar aquesta feina. Es convenient un coneixement previ dels programes de CAD per poder aprofitar al màxim els conceptes i mètodes impartits.

Avaluació:

El seguiment de la feina de taller a classe (30%), el lliurament de temes de intervenció en el terreny (30%) i una prova individual a meitat de curs (40%) donen lloc a la avaluació continuada que pot ser ratificada per una prova individual al final de curs per a aquells alumnes que no assolixen un nivell adequat. Un examen final complementarà l'avaluació de aquells alumnes que no aprovin per avaluació continuada

Observacions:

Aquesta optativa utilitza els medis informàtics per desenvoluparla. Es necessari tenir coneixements de CAD en 2D i 3D per tal de poder cursar-la sense problemes. Pels estudiants de Paisatgisme es necessari haver cursat abans la assignatura Gràfiques III.

Bibliografía bàsica:

- Gentil Baldrich, José María. 'Método y aplicación de representación acotada'. Sevilla: Universidad de Sevilla. Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, 1989.
- Laurie, Michael. 'Introducción a la arquitectura del paisaje'. Barcelona: Gustavo Gili, 1983. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-1132-8.
- Lynch, Kevin. 'Planificación del sitio'. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. (Arquitectura-perspectivas). ISBN 84-252-0996-X.

13789 - SIMULACIÓ VISUAL PER MITJANS INFORMÀTICS

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer i Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Monedero Isorna, Francisco Javier A.

Vila Robert, Jorge

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La finalitat de l'assignatura és proporcionar una base suficient per a la utilització d'eines precises de simulació visual del color, els materials arquitectònics i les condicions d'il·luminació d'un model com per permetre la seva incorporació al projecte i a l'anàlisi de l'arquitectura.

Programa:

La base del programa és el desenvolupament personalitzat d'un exercici principal que inclou l'anàlisi d'una obra d'arquitectura i la conformació d'un model informatitzat que incorpori atributs materials, com ara la textura i el color així com un model d'il·luminació adequat. També s'estudiarà la fusió d'un model d'aquestes característiques amb la imatge d'un entorn donat per mitjà d'operacions de transposició i retoc d'imatges.

El curs s'iniciarà amb la revisió del modelat geomètric 3D donant per suposat una mínima formació en aquestes àrees. La representació en color i el tractament directe de la imatge final es desenvoluparan en profunditat. Els principals programes utilitzats seran 3DStudio i Photoshop.

Avaluació:

Realització de dos exercicis de simulació. El primer es basa en una composició lliure en un interior virtual amb assignació de llums, colors i materials. El segon basat en la modelització d'un edifici, la definició precisa dels materials i la seva implantació en un entorn donat (paisatge natural o urbà) fonen imatges fotogràfiques amb imatges virtuals.

Bibliografia bàsica:

- Monedero Isorna, Javier. 'Métodos de modelado y simulación visual con 3D Studio'. Barcelona: ETSAB, [S.a.]. [Apunts de l'assignatura Simulació visual per mitjans informàtics]. [Biblioteca de l'ETSAB].
- Watt, Alan H.; Watt, Mark. 'Advanced animation and rendering techniques: theory and practice'. New York: ACM Press, 1992. ISBN 0-201-54412-1.

Bibliografia complementària:

- 'Computer graphics: principles and practice'; James D. Foley ...[et al.]. 2nd ed. Reading [etc.]: Addison-Wesley, 1996. (Addison-Wesley systems programming series; 12110). ISBN 0-201-84840-6.
- Monedero Isorna, Javier. 'Aplicaciones informáticas en arquitectura'. Barcelona: Edicions UPC, 1999. (Arquitectx; 8). ISBN 84-830-1328-2.

13675 - SISTEMES ELÈCTRICS I DE CONTROL

Condicionaments

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Alvira Subias, German

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Programa:

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

13871 - TALLER D'ESTUDIS LUMÍNICS

Condicionaments

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (2.0 teoria + 2.5 taller)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Folguera Caveda, Eduardo

Muros Alcojor, Adrian

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat un mínim de 1 assignatures del conjunt:

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III, 13673 - IL·LUMINACIÓ NATURAL I ARTIFICIAL

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Introduir i desenvolupar en forma pràctica estudis i dissenys dels efectes, els sistemes i fonts, amb propostes simulades o de prototips, sobre la llum natural i artificial.

Programa:

- A. Conceptes bàsics sobre fotometria i percepció
- B. Representació gràfica de la llum i els efectes
- C. La llum natural, els sistemes de captació i control
- D. La llum artificial, els sistemes i les fonts
- E. L'enllumenat exterior d'edificis i espais urbans
- F. L'enllumenat interior de tipologies específiques

Avaluació:

Per curs: Per control d'assistència i la superació d'un treball pràctic. O per exàmen final.

Observacions:

El programa es desenvolupa en forma d'AULA-TALLER al Laboratori Ambiental (soterrani ETSAB)

Bibliografia bàsica:

- Folguera Caveda, Eduardo. 'Manual bàsic d'enllumenat artificial'. [S.l.: S.n], 1998.

Bibliografia no disponible a la UPC:

Folguera, E. Apunts de l'assignatura

13862 - TALLER D'URBANISME. EL PROJECTE DE LA TRANSFORMACIÓ

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient
Urbanisme

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits** (6.0 taller)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Eizaguirre Garaitagoitia, Francisco Javier

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal haver aprovat:

11250 - URBANÍSTICA I

11255 - URBANÍSTICA II

11263 - URBANÍSTICA III

11268 - URBANÍSTICA IV

11273 - URBANÍSTICA V

11277 - URBANÍSTICA VI

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El plantejament global del Taller d'Urbanisme proposa complementar les pràctiques adquirides en els cursos d'urbanística precedents, amb l'objectiu de reflexionar sobre qüestions urbanes i territorials, tot assajant propostes en àmbits d'una extensió notable.

Programa:

L'assignatura planteja realitzar un taller de caràcter projectual sobre un important sector de la ciutat de La Habana (Cuba). El Vedado es conforma com un interessant objecte urbà per la seva singularitat i interès, així com per ser un inexplorat laboratori per la seva riquesa morfològica.

El Taller planteja endinsar-se al coneixement d'aquesta realitat per tal de cercar-ne quina podria ser l'alternativa en l'actual marc de transformacions i canvis que s'hi produeixen. Per això començarem realitzant interpretacions complementàries a escales i temàtiques diferents, per endinsar-nos ràpidament a un treball més projectual en què es doni resposta als dèficits i potencialitats de la seva conformació actual.

Ens disposem doncs, a fer l'exercici de repensar com ha de ser en el futur d'aquesta part tan emblemàtica de la ciutat, en base a les característiques de la seva estructura física, des de la reflexió d'alguns models teòrics precedents i a partir de l'instrumental formal propi de la disciplina de l'arquitectura.

Avaluació:

L'avaluació és continuada a partir de la participació (50%) i aprofitament (50%) del taller.

Observacions:

Durant el curs es realitzarà un taller intensiu d'una setmana (finals octubre, principis de novembre) a la ciutat de La Habana, amb la col·laboració de professors i professionals locals.

Bibliografia bàsica:

- Barcelona. Servei de Planejament Urbanístic. 'Àrees de nova centralitat = News downtowns in Barcelona'. 2a ed. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Àrea d'Urbanisme i Obres Públiques: Àrea de Relacions Ciutadanes, 1987.
- Coyula, Mario. 'La Habana siempre'. La Habana: Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital, 1998. [Exemplar fotocopiats]. [Biblioteca ETSAB].

- Eizaguirre Garaitagoitia, Xavier; Crosas Armengol, Carles. 'El proyecto de El Vedado, La Habana'. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori, 2005. [Compilació de materials d'investigació del Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori]. [Biblioteca ETSAB].
 - Laboratori d'Urbanisme. 'Estudi de L'Eixample'. 2a ed. Barcelona: Ajuntament. Àrea d'Urbanisme, 1988.
 - 'La ciudad hispanoamericana: el sueño de un orden'. Madrid: Ministerio de Fomento, 1997. ISBN 84-7790-276-3.
 - 'Transformación urbana en Cuba: La Habana'. Barcelona: Gustavo Gili, 1974. ISBN 84-252-0817-3
-

13784 - TALLER DE DIBUIX EN TÈCNIQUES TOVES I A COLOR

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer i Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Garcia Navas, Jose
Perez Rodriguez, Antonio
Ribas Barba, Montserrat

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Cal haver aprovat 11249 - DIBUIX III

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

OPCIÓ 1: (primer semestre)

Prof. Antonio Pérez y Montserrat Ribas.

L'objectiu fonamental de l'assignatura és desenvolupar de manera òptima els aspectes analítics i expressius de la realitat: forma, proporció, estructura, llum, textures, color, etc. Per assolir aquest objectiu, el curs es basarà en l'ús de tècniques poc emprades en la actualitat que poden conviure amb les noves tecnologies.

OPCIÓ 2: (segon semestre)

Prof. José García

L'objectiu fonamental de l'assignatura és incorporar a una tasca d'anàlisi - mitjançant exercicis de dibuix i pintura útils a l'arquitectura- tot allò que fa referència a recursos tècnics i conceptuals heretats de les avantguardes artístiques del segle XX.

Programa:

OPCIÓ 1: (primer semestre)

El curs agafarà forma de taller i en ell es realitzaran diferents treballs al voltant del rostre i de la figura humana.

Treballs tots ells de progressiva complexitat que es recolzaran en models del natural i s'executaran amb procediments i tècniques anomenades toves (carbó, sanguina, guix, aquarel·les, etc.)

OPCIÓ 2: (segon semestre)

La principal tasca del curs serà aprendre a plantejar i resoldre problemes de dibuix sense el recurs de la figuració. Es tractaria d'una negativitat estratègica la finalitat de la qual és desenvolupar la capacitat conceptual i constructiva dels estudiants. Això no exclueix la inclusió de treballs diferents, amb la finalitat de posar de manifest les peculiaritats de les tècniques artístiques.

El curs es desenvoluparà en forma de taller i en la definició dels exercicis s'establiran els criteris tècnics i conceptuals per a la seva realització.

Avaluació:

OPCIÓ 1: (primer semestre)

És valorarà l'assistència activa i interessada a les classes, la realització de totes les pràctiques i l'adequació expressiva de la tècnica als diferents models.

OPCIÓ 2: (segon semestre)

Assistència activa i interessada a les classes.
Realització dels exercicis plantejats.
Aportacions personals.

Bibliografia bàsica:

OPCIÓ 1: (primer semestre)

El Manual de DIBUJO. Juan Jose Gomez Molina i altres. Ed. Cátedra

Obres monogràfiques de:

DURERO, GOYA, MIGUEL ANGEL, REMBRANT, VELAZQUEZ.

David HOCKNEY, Emil NOLDE, Egon SCHIELE, Andrew WYETH

Bibliografia no disponible a la UPC:

OPCIÓN 2: (segon semestre)

El contenido de las exposiciones temporales o permanentes sobre el tema que existan en la ciudad y el examen del material artístico y literario contenido en ellas.

Textos básicos autorreferenciales de los principales artistas del siglo XX. Por ejemplo: escritos de Malevich, Klee, Molí-Nagy.

Catálogos y otros materiales procedentes de exposiciones o museos.

13688 - TÈCNIQUES I ARTS APLICADES

Construcció
Línia de restauració

Titulació: Arquitectura
Optativa: **6.0 crèdits**
Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Ramos Galino, Fernando Juan

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Programa:

1. Degradació i lesions dels materials petris.
2. Art de canteria. Tècniques de restauració.
3. Lesions en fàbriques.
4. Tècniques de restauració de fàbriques.
5. Tècniques d'intervenció en estructures lineals i els seus fonaments.
6. Lesions en arcs, voltes i cúpules.
7. Tècniques de restauració d'arcs, voltes i cúpules.
8. Restauració d'arrebosats, lliscats, esgrafiats, etc.
9. Arts del ferro. Lesions en elements metàlics. Tècniques de restauració.
- 10 Arts de la fusta. Lesions i degradacions. Restauració.
- 11 Reparació de forjats de fusta.
- 12 L'ofici del vidre i l'art dels vitralls. Restauració.
- 13 Lesions i restauració d'elements ceràmics.

Avaluació:

L'avaluació de l'assignatura es realitza al llarg de tot el curs mitjançant un exercici pràctic (treball de investigació) a exposar en classe i un examen final. Les preguntes d'aquest últim giraran en torn als temes que figuren al programa de l'assignatura.

Bibliografia bàsica:

- Ashurst, John; Ashurst, Nicola. 'Practical building conservation: English heritage technical handbook'. Hants: Gower Technical Press, 1988.
- López Collado, Gabriel. 'Las ruinas en construcciones antiguas: causas, consolidaciones y traslados'. Madrid: Ministerio de la Vivienda, 1976. ISBN 84-500-7589-8.
- Esbert, Rosa María; Marcos, Rosa María. 'Las piedras de la catedral de Oviedo y su deterioración'. Oviedo: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Asturias, 1983. ISBN 84-500-9271-X.

- Gallego Roca, Francisco Javier (ed.). 'Revestimiento y color en la arquitectura: conservación y restauración: ponencias presentadas en el Curso de Restauración Arquitectónica: Granada, 25, 26 y 27 de marzo de 1993'. Granada: Universidad de Granada, 1996. (Monográfica Universidad de Granada). Arquitectura, urbanismo y restauración; 1). ISBN 84-338-2209-8.

13876 - TERRENY DE JOC. EL PROJECTE, PROCÉS, MIRADA I MANI

Altres

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Primer cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Jover Fontanals, CristinaBravo Farre, Luis
Masides Serracant, Modesto
Puebla Pons, JuanDepartament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

"Aquesta atmosfera intensa, el més valuós que pot rebre un estudiant". W.G.

Aquesta assignatura es planteja com un joc, on el principal objectiu és el joc en si mateix; en aquest cas, el joc del projecte, de la seva manipulació, del camí pel qual transita.

Habitualment, l'excessiva pressió acadèmica i la pressa en l'obtenció de resultats correctes eclipsa els camins oberts, oblidant el "mentrestant". No obstant això, durant els primers anys, és important que aquest contacte busqui l'empatia entre l'estudiant i el seu treball concentrant-se més en el procés que en l'obtenció de l'èxit.

Terreny de joc vol detenir el projecte en aquest instant àgil de captura, en el titubeig, en el diàleg entre l'arquitectura i qui la realitza.

Programa:

Assignatura pràctica.

Es faran una sèrie d'exercicis d'introducció per conceptes (no s'aborda en tot el curs el projecte global). El procés (la crida i cerca) es converteix en el protagonista.

Es treballarà la intersecció entre procés i representació. Es busca una expressió que ajudi al concepte, més que una introducció al dibuix tècnic. Treball en maqueta i gràfic.

Classes teòriques:

- Dibuix i procés
- La representació del projecte
- Matèria explícita
- Informàtica i arquitectura
- Gaudí, el calaix de sastre
- Jujol, mirada a l'objecte
- Eames, terreny de joc
- Utzon a Sidney, la construcció d'un dibuix
- Projectes repetits
- De la idea al projecte

Avaluació:

Es valorarà sobretot l'entusiasme pel treball realitzat al llarg del curs, la participació, la iniciativa i l'entusiasme.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

13780 - TOPOGRAFIA PER A ARQUITECTES

Gràfiques

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Intensiva

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Nocito Marasco, Gustavo Jose

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Proporcionar la formació bàsica sobre els mètodes topogràfics d'aplicació a l'arquitectura a partir del coneixement dels instruments topogràfics, la realització de pràctiques de camp en aixecaments de terrenys i edificis i la seva representació per mitjans tradicionals i informàtics.

Programa:

1. Els instruments topogràfics: Mètodes planimètrics i altimètrics.
2. Aixecament d'edificis i conjunts urbans: Fotogrametria i restitució gràfica. Mesurament tridimensional amb sistemes làser.
3. Representació del terreny: Plànols topogràfics i informació digital.
4. Projectes d'intervenció: Visualització i resolució geomètrica. Models digitals tridimensionals
5. Replantejaments d'edificis i projectes urbans amb instruments topogràfics.

Avaluació:

L'avaluació de l'assignatura es basa en l'assistència activa i la participació de l'estudiant en les classes teòriques, en les pràctiques de camp i en els treballs de gabinet.

Durant el desenvolupament de l'assignatura s'ha previst un treball de camp consistent en la presa de dades topogràfiques d'un edifici i el seu entorn, amb l'aixecament de la planta i els alçats de l'arquitectura i la representació del terreny.

Observacions:

Participació del professor Felipe Buil Pozuelo de l'Escola d'Enginyeria Tècnica Topogràfica

Bibliografia bàsica:

- Bezoari, Giorgio. 'Topografia e cartografia'. Nàpols: Liguori, 2000.
- Buill Pozuelo, Felipe; Núñez, M. Amparo; Rodríguez, Juan José. 'Fotogrametría analítica'. Barcelona: Edicions UPC, 2003. (Aula politècnica; 79). ISBN 84-8301-671-0.
- Cramer, Johannes. 'Levantamiento topográfico en la construcción: medición y reconocimiento'. Barcelona: Gustavo Gili, 1986. ISBN 84-252-1280-4.
- Ducci, Mario. 'Il rilevamento architettonico: storia, metodi e disegno'. 5a ed. Bari: Laterza, 1992. ISBN 88-420-2477-5.
- Domínguez García-Tejero, Francisco. 'Topografía abreviada'. 12ª ed. Madrid: Mundi-Prensa, 1997. ISBN 84-7114-670-3.
- Xiqués Llitjós, Juan. 'Topografía i replantejaments'. Barcelona: Edicions UPC, 2001-2003. (Aula d'arquitectura;

37-38). ISBN 84-8301-457-2.

13753 - VALORACIÓ AMBIENTAL

Gestió

Línia de paisatgisme, sostenibilitat i medi ambient

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Roca Cladera, Jose Nicasio

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Els mateixos del curs passat

Programa:

- Concepte general de valor: valor d'ús vs valor de canvi, valor vs preu. El problema de la commensurabilitat del valor.
- La valoració pel mercat dels béns ambientals: les externalitats ambientals i els seus efectes en els preus immobiliaris.
- Els límits del mercat en la valoració del medi ambient urbà: cap a una teoria del valor social de la ciutat.
- Avaluació de la qualitat ambiental i de la sostenibilitat urbana. El problema de l'equitat intergeneracional.
- Metodologies de la valoració ambiental: el cost de viatge, la valoració contingent, l'anàlisi de cost-benefici. La valoració multicriterial.
- Els límits de la valoració antropocèntrica de l'espai: el valor ecològic de la matriu territorial.
- Taller: Valoració ambiental d'un gran projecte urbà de Barcelona.

Avaluació:

Resultat assolit en el taller i la participació intel·ligent de l'estudiant durant les sessions teòriques.

Bibliografia bàsica:

- Pasqual Rocabert, Joan. 'La evaluación de políticas y proyectos: criterios de valoración económicos y sociales'. Barcelona: Icaria. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, 1999. (Icaria antrazyt; 139). ISBN 84-490-1642-8.
- Roca Cladera, Josep. 'Manual de valoraciones inmobiliarias'. 2ª ed. Barcelona: Ariel, 1989. (Ariel economía). ISBN 84-344-2010-4.

13692 - VALORACIONS IMMOBILIÀRIES

Gestió

Titulació: Arquitectura

Optativa: **6.0 crèdits**

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Duatis Puigdollers, Jordi

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

La comprensió dels conceptes de valor aplicats als immobles (sòl, edificació), dels diversos mètodes de càlcul i les seves finalitats, han de facilitar que l'alumne assoleixi els coneixements bàsics per iniciar-se en aquest camp específic de l'activitat professional de l'arquitecte.

Programa:

Introducció a la valoració immobiliària. Pràctica professional. Finalitats de la valoració. La formació en matèria de valoracions en els arquitectes.

- Aproximacions teòriques del valor urbà. Conceptes de valor.

- Fonaments de la valoració immobiliària. Principis i metodologies de valoració. El procés de valoració. L'informe de valoració.

- La valoració d'immobles i edificis. Factors que incideixen en les diferents metodologies de valoració.

- La metodologia de valoració de mercat. Delimitació de la base d'estudi de mercat. Anàlisi de la informació i determinació del valor.

- El mètode del cost de reposició. El valor de l'edificació com a component de l'immoble. Estimació dels costos que incideixen en la realització de l'edificació. Incidència de la depreciació. Formes de càlcul de la depreciació.

- Metodologia residual de la valoració. La valoració residual del sòl.

- La valoració del sòl. La determinació del valor del sòl. Conceptes de Valor unitari i de repercussió del sòl.

Tècniques d'obtenció del valor de repercussió. Mètodes estàtic i dinàmic.

- Metodologia de capitalització. Components de la valoració d'immobles en renda. Tècniques de capitalització: lineal, a perpetuïtat, composta.

- Tallers pràctics de valoració:

- Valoració d'un immoble en base a la metodologia de mercat.

- Valoració d'un immoble en base als components (valor del sòl, valor de l'edifici). Utilització de la metodologia cost de reposició de l'edifici. Determinació del valor del sòl per la metodologia residual. Estimació de la depreciació en relació al mercat.

- Valoració d'un immoble en renda, en base a la metodologia de capitalització.

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

- Fernández Pirla, Santiago. 'Valoración de bienes inmuebles'. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 1992. ISBN 84-604-4386-8.
- Garcia Almirall, Pilar. 'Introducción a la valoración inmobiliaria'. Barcelona: ETSAB, Departament de Construccions Arquitectòniques I, 1996. ISBN 84-8157-210-1.
- Pérez Lamas, Carlos. 'Valoración inmobiliaria: aplicaciones urbanísticas y expropiaciones'. Barcelona: Edicions UPC, 1997. (Aula d'arquitectura; 15).
- Roca Cladera, Josep. 'Manual de valoraciones inmobiliarias'. 2ª ed. Barcelona: Ariel, 1989. (Ariel economía). ISBN 84-344-2010-4.

Optavives Aula PFC

13864 - ASSISTÈNCIA TÈCNICA AL PFC

Iniciació al PFC. A. Soldevila

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 taller)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Soldevila Barbosa, Alfonso

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat 13863 - INICIACIÓ AL PFC

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'objectiu consisteix en revaloritzar els trams d'autopista que no tenen cap mena d'atractiu mitjançant edificis i altres elements discontinus on la varietat, mobilitat, lluminositat, etc., contribueixen al seu interès i vitalitat

Programa:

Es proposa realitzar diferents projectes a escollir per cada estudiant al llarg d'uns 10 Km de l'autopista A16 entre el riu Llobregat i el Canal Olímpic de Castelldefels.

Els edificis a projectar poden ser de serveis tipus gasolineres i centres de comerç vinculats a l'autopista, restaurants, hotels de viatgers, residències d'estudiants, sense descartar la possibilitat de dissenyar elements especials com estructures per a esports, trampolins per neu artificial, esplanades d'aparcament i picnics, noves alternatives per l'habitatge, etc.

Tots aquests projectes han de ser aportacions amb molt d'atractiu per l'autopista i al mateix temps s'han de poder beneficiar d'algunes de les aportacions d'aquesta en l'entorn tal com els fluxos de tràfic, les llums nocturnes, els colors dels cotxes, la manipulació de so, etc.

Avaluació:

Cada treball es discutirà conjuntament amb tots els estudiants. Es preveuen conferències sobre l'entorn, sobre les estructures de creuament de l'autopista, sobre el so com a element positiu i el so com a element negatiu i sobre il·luminació nocturna i diürna.

Bibliografia bàsica:

13864 - ASSISTÈNCIA TÈCNICA AL PFC

Iniciació al PFC. E. Usón

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 taller)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Uson Guardiola, EzequielFumado Alsina, Juan Luis
Ramos Galino, Fernando JuanDepartament: 704 - Construccions Arquitectòniques I
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat 13863 - INICIACIÓ AL PFC

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

A partir d'una docència teòrica i pràctica, aquesta Aula PFC pretén incorporar la nova sensibilitat ambiental en el Projecte Final de Carrera.

El projecte es realitzarà en un espai-taller que pretén:

- Familiaritzar l'estudiant amb les darreres tecnologies i eines del disseny solar passiu, les instal·lacions energèticament eficients i l'aprofitament de les energies renovables.
- Analitzar projectes innovadors desenvolupats amb aquesta sensibilitat en el nostre país i altres països del món que puguin servir de model.
- Desenvolupar intensivament un projecte que, a més d'incorporar aquesta nova sensibilitat ambiental en la seva concepció, resolgui en detall tots els aspectes necessaris per assegurar-ne una qualitat tècnica: el sistema estructural amb els detalls constructius i els sistemes de condicionament ambiental de tal manera que pugui ser defensat davant el corresponent Tribunal de projecte fi de carrera.

Programa:

Classes teòriques i correccions pràctiques que s'impartiran per l'equip de professors de l'aula, dedicant una atenció especial a:

El desenvolupament sostenible: dimensions de la sostenibilitat.

- La tradició ambiental en la història de l'arquitectura
- Clima i arquitectura: paràmetres de confort
- Disseny solar passiu i de baix consum energètic
- Instal·lacions energèticament eficients i amb aprofitament de energies renovables
- El control i la regulació dels sistemes d'un edifici

Avaluació:

Es proposaran tres lliuraments parcials al llarg del quadrimestre que seran avaluats conjuntament amb el lliurament final.

Observacions:

Es proposaran a l'estudiant temes de projecte que puguin incorporar aquesta nova sensibilitat.

Bibliografia bàsica:

- Banham, Reyner. 'Los Angeles: the architecture of four ecologies'. Middlesex, England: Penguin Books, 1971
- Behling, Sophia. 'Sol power: the evolution of solar architecture'. Munich [etc.]: Prestel, 1996. ISBN 3-7913-1670-2.
- Baker, Nick. 'Energy and environment in architecture: a technical design guide'. London New York: E & FN Spon, cop. 2000. ISBN 0-419-22770-9.
- Colombo, R.; Landabaso, A.; Sevilla, A. 'Architecture solaire passive pour la région méditerranéenne: manuel de conception. [S.I.]: Centre Commun de Recherche: Direction générale de l'énergie (DG-XVII), 1995.
- Jones, David Lloyd. 'Architecture and the environment: bioclimatic building design'. London : Laurence King, 1998. ISBN 1-85669-103-9
- Givoni, Baruch. 'Climate considerations in building and urban design'. New York [etc.]: Van Nostrand Reinhold, cop. 1998. ISBN 0-442-00991-7.
- Herzog, Thomas (ed.). 'Solar energy in architecture and urban planning= Solarenergie in Architektur und Stadtplanung= Energia solare in architettura e pianificazione urbana: [conjuntament amb la: Fourth European Conference on Architecture, Berlin, 26-29 març 1996]. Munich [etc.]: Prestel, cop. 1996.

Bibliografia complementària:

La bibliografia complementària serà entregada als participants en funció dels requeriments derivats de les seves inquietuds personals i de les necessitats per al desenvolupament del projecte .

13864 - ASSISTÈNCIA TÈCNICA AL PFC

Iniciació al PFC. J. Garcés

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 taller)

Docència: Segon semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Garcés Bruses, Jordi

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat 13863 - INICIACIÓ AL PFC

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'aula dirigirà, tutelarà i seguirà el projecte que realitza l'estudiant en solitari amb un grau d'autoria independent molt superior als projectes de curs. El tema i emplaçament són lliures. És el preludi de l'activitat professional que l'estudiant haurà de realitzar en el futur. Això és el caràcter distintiu de l'episodi acadèmic singular que ha de representar el Projecte Final de Carrera.

Es farà especial atenció a l'origen del projecte entès com a producte del pensament de l'autor i expressat en la seva pròpia veu. L'arquitectura s'entén com un tot, unitari però complex a on tenen cabuda tots els requeriments presents: programa, utilitat, tècniques, degudament atesos i reunits harmònicament per el concepte essencial que dóna sentit global al projecte a través de la invenció.

Es reconeix que l'arquitectura és forma, l'arbitrarietat hi és present, al mateix temps ha de ser autèntica i la solució és personal. Sense argument no hi ha projecte.

Aquesta Aula culminarà el seu procés en el Tribunal de Projecte Final de Carrera format per: Jordi Garcés, Agustí Obiol, Josep Parcerisa i David Ferrer.

Programa:

Avaluació:

Treball d'avaluació continuada al llarg del curs, la qual serà conseqüència del que mostri l'alumne quan la seva autoria sobre tot el procés i resultat del projecte.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs.

13581 - AULA PFC

Aula PFC. Paisatgisme

Titulació: Arquitectura

Optativa: **9.0 crèdits**

Docència: Anual

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Vidal Pla, Miguel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Programa:

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

13581 - AULA PFC Matí

Línia aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric

Titulació: Arquitectura

Optativa: **9.0 crèdits**

Docència: Anual

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Muntañola Thornberg, JoseDiaz Gomez, Cesar
Labastida Azemar, FranciscoDepartament: 704 - Construccions Arquitectòniques I
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Els projectes desenvolupats en aquesta línia constitueixen la base d'una aula PFC, que recolza projectes executius produïts pels plantejaments propis de la metodologia de la línia temàtica, es a dir, el projecte com a resposta d' una atmosfera cultural i social que li dona significat i poètica pròpies.

Programa:

Documentació a lliurar

- Plànol de situació en el que es visualitzi la ubicació de l'actuació arquitectònica i, si és el cas, paisatgística en el territori urbà o rural on es troba. Escales 1/1000, 1/500

- Síntesi de l'anàlisi de la forma urbana i de les traces històriques

- Plànol d'emplaçament en el que es visualitzi el context pròxim de l'actuació. Escales 1/500, 1/200 (pot coincidir amb la planta cobertes dels plànols d'informació de l'estat actual)

- Plànols amb planta i secció de l'estat actual de l'edificació i el context urbà o rural, amb indicació dels materials i elements que els conformen. Escales 1/200, 1/100

- Plànols amb planta, secció i alçats en els que es visualitzin (en colors diferents; negra: l'edificació que es manté; sèpia: l'edificació que desapareix) les modificacions topogràfiques i les supressions de l'edificació existent proposades en el projecte (Què s'excava?, Què es rebleix?, Què es manté?, Què s'enderroca?),. Escales 1/200, 1/100

- Plànols amb planta, secció i alçats en els que es visualitzin (en colors diferents; negre: els edificis que es mantenen; blau: els edificis projectats) les edificacions que es mantenen i les noves edificacions projectades. Escales 1/200, 1/100

- Maqueta de la proposta projectual que permeti interpretar la seva relació amb el context territorial del lloc. Escales 1/200, 1/100

- Plànols de distribució i ús de l'espai interior i urbà de la proposta projectual. Escala 1/100, 1/50

- Plànols generals de l'estructura que grafiïn i defineixin: elements del sistema de fonamentació; elements verticals

i horitzontals de l'estructura (murs, pilars, sostres, cobertes). Escales 1/100, 1/50. Els plànols s'acompanyaran d'esquemes i llegendes explicatives dels diversos sistemes i dels principis de dimensionament adoptats.

- Plànols generals de les condicions tèrmiques, acústiques i estanques dels edificis que integren la proposta projectual. (murs exteriors, murs de soterrani, contacte amb el terreny, cobertes, divisions interiors). Escales 1/100, 1/50. Detalls de les seccions tipus a Els plànols s'acompanyaran d'esquemes i llegendes explicatives dels escala 1/10. elements a partir dels principis de condicionament ambiental adoptats en la proposta i el grau d'aïllament tèrmic i acústic dels edificis.

- Plànols generals o esquemes de les instal·lacions d'aigua, gas, electricitat, condicionament d'aire i protecció contra incendis a precisar en cada projecte. Escales a definir

- Detalls constructius dels elements, unions o contactes més representatius o singulars, a precisar en cada projecte. Escales 1/20, 1/10, 1/1

Avaluació:

Avaluació al llarg del curs. Lliurament del treball per a correcció a mitad del primer quadrimestre i per l'avaluació al final. Igual per al segon quadrimestre.

Bibliografia bàsica:

- Muntañola i Thornberg, Josep (ed.). 'Arquitectura y contexto= Architecture and context= Architecture et contexte'. [Barcelona: Edicions UPC], 2004. (Arquitectonics. Mind, land & society; 9). ISBN 84-8301-766-0 .

- Muntañola, Josep. "Topogenesis: fundamentos de una nueva arquitectura". Barcelona: Edicions UPC, 2000. ISBN: 84-8301-380-0.

- Saura i Carulla, Magda. 'Pobles catalans: iconografia de la forma urbana de L.B. Alberti al comtat d'Empúries-Rosselló= Catalan villages: L.B. Alberti's iconography of urban form in the Empúries-Roussillon County'. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, DL 1997. ISBN 84-7653-651-8.

Bibliografia complementària:

- Muntañola i Thornberg, Josep (ed.). 'Arquitectura a Catalunya: reflexions sobre una crisi= Arquitectura en Catalunya: reflexiones sobre una crisis'. [Barcelona: Edicions UPC], 2004. (Arquitectonics. Mind, land & society; 8). ISBN 84-8301-764-4.

- Muntañola i Thornberg, Josep (ed.). 'Arquitectura 2000: proyectos, territorios y culturas= Architecture 2000: projects, territories and cultures'. Barcelona: Edicions UPC, 2004. (Arquitectonics. Mind, land & society; 11). ISBN 84-8301-772-5.

- Muntañola i Thornberg, Josep. (ed.). 'Arquitectura, modernidad y conocimiento'. [Barcelona: Edicions UPC], 2002. (Arquitectonics. Mind, land & society; 2). ISBN 84-8301-587-0.

13581 - AULA PFC Matí

Línia delta

Titulació: Arquitectura

Optativa: **9.0 crèdits**

Docència: Anual

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Codinachs Riera, Marciano

Ramos Galino, Fernando Juan

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

La línia docent actuacions.delta permet a l'estudiant treballar dins de dos recorreguts projectuals diferents: la definició d'elements arquitectònics amb gran influència de l'entorn, i/o l'arquitectura amb incidència de les tècniques mediambientals.

A partir d'una fase comuna formada per projectes VII, VIII, i IX, cada un dels recorreguts acabarà contenint el bloc format per projectes X, l'aula de PFC i tribunal PFC.

L'objectiu principal és en els dos casos aconseguir projectes de fi de carrera d'alta qualitat pel que l'assignatura de PROJECTES X adopta el format de pre-aula PFC amb l'objectiu d'acabar-la amb la documentació projectual suficientment coherent com per a començar-ne el desenvolupament tècnic a l'aula PFC. D'aquesta manera l'Aula PFC es converteix en un curs dedicat específicament al desenvolupament tècnic del projecte per tal d'assegurar-ne la seva qualitat de definició abans del període de finalització individual que tindrà un seguiment docent a concretar.

Paral·lelament al recorregut dels cursos es desenvoluparan cicles de conferències lligats al contingut dels cursos i destinats a tots els alumnes d'actuacions delta.

La particularitat de la línia pot resumir-se en dues tendències temàtiques: L'equipament públic com a element arquitectònic que necessàriament ha d'influir en l'entorn urbà i convertir-se en argument articulador d'unitats de ciutat.

L'edifici d'equipaments com a element apropiat per l'adaptació de tècniques mediambientals a diferents escales, des de la creació de models d'implantació, fins a la introducció de les tècniques d'estalvi energètic i utilització de materials poc agressius mediambientalment.

S'aprofundirà en l'ús i aplicació dels aspectes tècnics, com el disseny dels sistemes constructius, el condicionament tant pel que fa a l'esforç per arribar a una màxima definició de detall com per a fer entendre aquests aspectes fonamentals per a definir les idees projectuals.

S'incidirà especialment en la resolució de l'aparell estructural de l'edifici com element vertebrador del projecte arquitectònic, amb aportacions tècniques i d'anàlisi tant de caràcter general com específic.

Objectius principals de l'Aula PFC

Desenvolupament intensiu de les propostes acceptades a Projectes X. Aportació de tots els elements tècnics necessaris. Produir un projecte capaç de ser defensat com a PFC.

Programa:

L'aula té com a objectiu el desenvolupament tècnic dels projectes realitzats a Projectes X, és a dir que es parteix de treballs ja comprovats en els seus aspectes de definició arquitectònica, urbana i d'organització d'activitats. Cadascuna d'elles es el pas final lògic del recorregut que cada estudiant hagi decidit i comptarà amb els professors col·laboradors necessaris per tal d'assegurar-ne la qualitat tècnica.

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

- Aicher, Otl. 'El mundo como proyecto'. 4ª ed. México, D.F.: Gustavo Gili, 1993. ISBN 968-887-278-4.
- Anatomía del urbanismo. A : Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher. 'Comunidad y privacidad: hacia una nueva arquitectura humanista'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1968, p. 123-138
- Anink, David; Boonstra, Chiel; Mak, John. 'Handbook of sustainable building: an environmental preference method for selection of materials for use in construction and refurbishment'. London: James & James, 1996. ISBN 8474324599.
- Augé, Marc. 'Los 'no lugares' espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad', 4ed., Barcelona: Gedisa, 1998. ISBN 1-873936-38-9.
- Azúa, Felix. 'La invención de Cain'. Madrid: Alfaguara, 1999. ISBN 8420430862.
- Banham, Reyner. 'Los Angeles: the architecture of four ecologies'. Middlesex, England: Penguin Books Ltd, 1978
- Calvino, Italo. 'Seis propuestas para el próximo milenio'. 3ª ed. Madrid: Siruela, 2001. ISBN 84-7844-414-9.
- 'Canadians in Barcelona: CDN BCN'. Barcelona: Actar, 1999. ISBN 84-89698-54-6.
- Colombo, R.; Landabaso, A.; Sevilla, A. 'Architecture solaire passive pour la région méditerranéenne: manuel de conception'. [S.l.] : Centre Commun de Recherche : Direction générale de l'énergie (DG-XVII), 1995
- Cofaigh, Eoin O.; Olley, John A.; Lewis, J.Owen. 'The climatic dwelling: an introduction to climate-responsive residential architecture'. London: James & James, 1996. ISBN 1873936397
- 'Daylight performance of buildings'. London: James & James, 1999. ISBN 1873936877
- Forma y proyectación. A: Norberg-Schulz, Christian. 'Louis I. Kahn: idea e imagen'. Madrid: Xarait, 1990. ISBN: 84-85434-14-5, p. 63-66.
- Galera, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó, Salvador. 'Atlas de Barcelona'. Barcelona: La Gaya Ciència, 1982
- Giedion, Siegfried. 'El presente eterno: una aportación al tema de la constancia el cambio'. Madrid: Alianza, 1981. ISBN 84-206-7999-2.
- Givoni, Baruch. 'Climate considerations in building and urban design'. New York [etc.]: Van Nostrand Reinhold, 1998. ISBN 0442009917.
- Gregotti, Vittorio. 'El territorio de la arquitectura'. Barcelona: Gustavo Gili, 1972
- Herzog, Thomas. 'Solar energy in architecture and urban planning'. Munich [etc.]: Prestel , 1996. ISBN 3-7913-1652-4
- Jones, David Lloyd. 'Architecture and the environment: bioclimatic building design'. London: Laurence King, 1998. ISBN 1-85669-103-9
- Kerr, Philip. 'El infierno digital'. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-0848-0.
- Llobregat litoral : calidoscopi o plàncton?. 'Quaderns d'arquitectura i urbanisme', jul-ago 1992, núm. 195, p. 68-71.
- 'NBE-CPI 96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios'. Madrid: Ministerio de Fomento. Dirección General de la Vivienda y el Urbanismo, 1996.
- 'Photovoltaics in buildings: a design handbook for architects and engineering'. London : International Energy Agency, 1996. ISBN 1-873936-59-1.
- Pope, Albert. 'Ladders'. Houston, [TX] [etc.]: Rice University. School of Architecture, 1996. ISBN 1-885232-01-2.
- Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9, p. 15-62.
- Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y en el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8.
- 'Small, medium, large, extra-large: Office for Metropolitan Architecture, Rem Koolhaas, and Bruce Mau'. 2a ed. New York, NY: The Monacelli Press, 1998. ISBN 1-885254-86-5
- Trias, Eugenio. 'El artista y la ciudad'. 3ª ed. Barcelona: Anagrama, 1997. ISBN 84-339-1471-5.

13581 - AULA PFC Matí

Línia edificació

Titulació: Arquitectura

Optativa: **9.0 crèdits**

Docència: Anual

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Ros Ballesteros, Jordi

Bachs Bertran, Isabel

Briz Caro, Juan

Urbano Salido, Jorge

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I
716 - Estructures a l'Arquitectura
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

El perfil i la consegüent constitució del seu equip docent d'aquesta Aula PFC és eminentment tècnic. El seu objectiu es resumeix en dotar al projecte de consistència tectònica controlant l'adopció i desenvolupament dels sistemes constructius, estructurals i energètics de cada proposta.

Programa:

Desenvolupament, amb criteri i escales d'executiu, d'un projecte de quart o cinquè curs de la línia. El plantejament d'altres propostes de projectes exigirà l'atorament d'expedients acadèmics que avalin la travessa.

Avaluació:

Mateixos criteris i moments d'avaluació que els esmentats en els altres cursos de la Línia.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

13581 - AULA PFC ^{Matí}

Línia la gran escala

Titulació: Arquitectura

Optativa: **9.0 crèdits**

Docència: Anual

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Bru Bistuer, Eduardo

Calafell Lafuente, Eduardo

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

En tots els cursos (i PFC) serà condició bàsica per la consideració del projecte la claredat de la relació amb el lloc i la consistència de la concepció de la materialitat i estructura del projecte.

Programa:

El tema del PFC serà de lliure elecció per part de l'estudiant. Caldrà l'aprovació de la línia, previ al seu desenvolupament.

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

13581 - AULA PFC Tarda

Línia arquitectura i ciutat

Titulació: Arquitectura

Optativa: **9.0 crèdits**

Docència: Anual

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Sanmarti Verdaguer, JaumeBlasco Miguel, Jorge
Casals Balague, AlbertoDepartament: 704 - Construccions Arquitectòniques I
716 - Estructures a l'Arquitectura
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Assistència docent per al desenvolupament del projecte final de carrera, amb la col·laboració de professors de projectes, estructures, condicionament i serveis i construcció.

Programa:

L'aula PFC corresponent a aquesta línia desenvoluparà un dels dos projectes realitzats al cinquè curs (2004-2005).

L'aula tindrà lloc als dos quadrimestres.

Avaluació:

Correcció pública a la fi del quadrimestre amb la participació dels quatre professors.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

13581 - AULA PFC Tarda

Línia arquitectura i invenció

Titulació: Arquitectura

Optativa: **9.0 crèdits**

Docència: Anual

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Linares Soler, Alfredo

Altres professors:

Carrio Campaña, Antonio
Garcia Hernandez, Rafael
Lopez-Rey Laurens, Javier
Taya Dura, Elisabet

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I
716 - Estructures a l'Arquitectura
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'objectiu de l'aula es desenvolupar a nivell de projecte executiu, el tema de projectes X, partint de la base que ha estat aprovat a nivell de projecte bàsic. Per tant es tractarà sobre tot de desenvolupar el projecte, més que redactar-lo.

Programa:

El tema serà l'iniciat a Projectes X.

Podrà optar-se per seleccionar algun dels exercicis de Projectes IX o dels de Projectes VII o VIII, cas que el desenvolupat a Projectes X sigui considerat insuficient a l'Aula.

Avaluació:

L'aula s'adreça als estudiants que hagin desenvolupat Projectes IX i X, dintre de la nostra línia, i també a aquells que hagin seguit Projectes VII i VIII.

Observacions:

L'Aula podrà finalitzar el quadrimestre de tardor (lliurament de gener) o bé a fi de curs amb lliurament al juny

Bibliografia bàsica:

- Alvar Aalto. 'La humanización de la arquitectura'. Barcelona: Tusquets, 1977.

- Bonta, Juan Pablo. 'Sistemas de significación en arquitectura: un estudio de la arquitectura y su interpretación'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- Lahuerta, Juan José. 'Mobilis in mobili'; Verne, Jules. 'Una ciudad ideal'. Barcelona: Hacer, 1984.
- Rowe, Colin. 'Manierismo y arquitectura moderna'. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1794-6.
- Venturi, Robert. 'Complejidad y contradicción en arquitectura'. 9ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-1602-8.

Bibliografía complementaria:

- Battcock, Gregory. 'La idea como arte'. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- De Fusco, Renato. 'Historia de la arquitectura contemporánea'. Madrid: Celeste, 1992. ISBN: 84-87553-18-4.
- 'Donald Judd Architektur'. 2a ed. Münster: Westfälischer Kunstverein, 1989. ISBN: 3-925047-07-7.
- Foucault, Michel. 'El orden del discurso'. 2ª ed. Barcelona: Tusquets, 2002. ISBN 84-8310-654-X
- Le Corbusier. 'El espíritu nuevo en arquitectura'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1993. ISBN 84-500-8440-7.
- Le Corbusier. 'Viaje a Oriente'. 2ª ed. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1992. ISBN: 84-505-0396-5.
- Marchán, Simón. 'Contaminaciones figurativas'. Madrid: Alianza, Madrid, 1986. ISBN 84-206-7055-3.
- Quaroni, Ludovico. 'Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura'. Madrid: Xarait, 1980. ISBN 84-85434-09-9.
- Terragni, Giuseppe. 'Manifiestos, memorias, borradores y polémica'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1982.

13581 - AULA PFC Tarda

Línia Barcelona

Titulació: Arquitectura

Optativa: **9.0 crèdits**

Docència: Anual

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Torres Tur, Elias

Rius Camps, Francesc

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Les ciutats es transformen, s'extenen, es completen, es renoven i envelleixen, mitjançant la conservació, la substitució, l'addició, la reconstrucció o l'eliminació de les seves arquitectures (plens i buits = espai urbà). Cada època pot entendre aquestes transformacions com l'oportunitat per a incorporar els modes d'identificació o interpretació del món en què viu.

Tenen les ciutats un caràcter propi? Existeix un sentit de la urbanitat que es derivi de la forma de la ciutat? Pot qualsevol proposició formal incorporar-se sense trauma, d'una manera natural, a una preexistència que s'ha configurat com una manera d'entendre un lloc (fins i tot des de la seva fundació), un clima, una geografia...? Poden ser reversibles, per obsoletes o inadequades, determinades operacions urbanes? Què significa la ciutat històrica? Quin és el patrimoni d'una ciutat?

Optimisme, innovació, seguir el mercat, simbolisme, representativitat, singularitat, col·lecció de marques; estan enfrontades la memòria urbana, la transmissió generacional, la memòria social i històrica, la ideologia?

Les ciutats són també la suma de superposicions que es generen amb la llavor d'allò que existeix prèviament. Conviuen edificis i espais d'avui amb d'altres de fa dos mil anys, la contemporaneïtat dels quals és evident en tant que formen part de la nostra vida quotidiana (al contrari que les new towns?). Les ciutats també tenen temps de construcció no immediats i necessiten d'un consens polític, econòmic i social perquè determinades transformacions puguin ser possibles.

Programa:

Els Projectes Final de Carrera que hauran d'afrontar els alumnes es centraran en la reconsideració d'una àrea de Barcelona que està suposant canvis significatius en la configuració de la ciutat: edificis i ordenacions a la Diagonal des de la Plaça de les Glòries al mar.

A les primeres setmanes del quadrimestre, els alumnes reflexionaran en parelles i proposaran alternatives (estudi de possibilitats i oportunitats perdudes o en camí) mantenint paràmetres com, per exemple, l'edificabilitat o els usos. A continuació desenvoluparan individualment l'avantprojecte d'un edifici amb programa específic.

Avaluació:

Única, al final del segon quadrimestre.

Observacions:

Es recomana als alumnes que es matriculin a l'Aula PFC de la Línia Barcelona que tinguin totes les assignatures, troncal i optatives, aprovades".

Bibliografia bàsica:

- Galera i Monegal, Montserrat; Roca, Francesc; Tarragó Cid, Salvador. 'Atlas de Barcelona: [segles XVI-XX]'. 2^a ed. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, DL 1982. ISBN 84-7080-205-4
- Hernández-Cros, Josep Emili; Mora i Gramunt, Gabriel; Pouplana i Solé, Xavier. 'Arquitectura de Barcelona'. Barcelona: Demarcació de Barcelona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1990. ISBN 84-404-7908-8.
- Rowe, Colin; Koetter, Fred. 'Ciudad collage'. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
- Rykwert, Joseph. 'La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo'. Salamanca: Sígueme, 2002. ISBN 84-301-1468-8

13581 - AULA PFC Tarda

Línia projecte al preliterar

Titulació: Arquitectura

Optativa: **9.0 crèdits**

Docència: Anual

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Moragas Spa, Antonio

Romeu Costa, Jorge

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat (sense incloure la qualificació CM):

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'Aula s'adreça als estudiants que hagin desenvolupat Projectes IX i X, dintre de la nostra línia, i també a aquells que hagin seguit Projectes VII i VIII.

L'objectiu de l'Aula es desenvolupar a nivell de projecte executiu, el tema de Projectes X, partint de la base que ha estat aprovat a nivell de projecte bàsic. Per tant es tractarà sobre tot de desenvolupar el projecte més que redactar-lo.

Programa:

El tema serà iniciat a Projectes X.

Podrà optar-se per seleccionar algun dels exercicis de Projectes IX o dels de Projectes VII o VIII, cas que el desenvolupat a Projectes X sigui considerat insuficient a l'Aula.

Avaluació:

Observacions:

L'Aula podrà finalitzar al quadrimestre de tardor (lliurament de gener) o bé al final de curs amb el lliurament a juny.

Bibliografia bàsica:

Bloc de textos clàssics sobre la matèria que cal haver llegit:

- Palladio, Andrea. 'I quattro libri di architettura'. Milano: Ulrico Hoepli, 1976
- Summerson, John. 'El lenguaje clásico de la arquitectura'. 10a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1996. ISBN: 84-252-1644-3.
- Wittkower, Rudolf. 'Arquitectura en la edad del humanismo'. Buenos Aires: Nueva Visión, 1958.

Bloc de literatura moderna:

- Gropius, Walter. 'La nueva arquitectura y la Bauhaus'. Barcelona: Lumen, 1966
- Mies van der Rohe, Ludwig. 'Escritos, diálogos y discursos'. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1981. ISBN 84-500-5001-4.
- Péguy, Charles. 'Deuxième élegie XXX'. Paris: Gallimard, 1955
- Schulze, Franz. 'Mies van der Rohe: una biografía crítica'. Madrid: Hermann Blume, 1986. ISBN 84-7214-368-6.
- Zevi, Bruno. 'Architettura in nuce'. Madrid: Aguilar, 1969.

Bloc de textos contemporanis:

- Coderch de Sentmenat, José Antonio. 'Conversaciones con J. A. Coderch de Sentmenat'. Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (etc.), 1997. ISBN 84-7031-103-4.
 - Moneo, José Rafael. Inesperadas coincidencias. 'El Croquis', diciembre 1989, núm. 41, p. 52-61
 - Moneo, José Rafael. Paradigmas fin de siglo : los noventa, entre la fragmentación y la compacidad. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 650-659
 - Moneo, José Rafael. Reflexiones a propósito de dos salas de conciertos: Gehry versus Venturi. 'Rafael Moneo: 1967-2004'. Madrid: El Croquis, 2004. ISBN: 84-88386-31-1, p. 616-633
-

13863 - INICIACIÓ AL PFC

Iniciació al PFC. A. Soldevila

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 taller)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives

Segon cicle

Professor responsable:

Soldevila Barbosa, Alfonso

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

L'objectiu consisteix en revaloritzar els trams d'autopista que no tenen cap mena d'atractiu mitjançant edificis i altres elements discontinus on la varietat, mobilitat, lluminositat, etc., contribueixen al seu interès i vitalitat

Programa:

Es proposa realitzar diferents projectes a escollir per cada estudiant al llarg d'uns 10 Km de l'autopista A16 entre el riu Llobregat i el Canal Olímpic de Castelldefels.

Els edificis a projectar poden ser de serveis tipus gasolineres i centres de comerç vinculats a l'autopista, restaurants, hotels de viatgers, residències d'estudiants, sense descartar la possibilitat de dissenyar elements especials com estructures per a esports, trampolins per neu artificial, esplanades d'aparcament i picnics, noves alternatives per l'habitatge, etc.

Tots aquests projectes han de ser aportacions amb molt d'atractiu per l'autopista i al mateix temps s'han de poder beneficiar d'algunes de les aportacions d'aquesta en l'entorn tal com els fluxos de tràfic, les llums nocturnes, els colors dels cotxes, la manipulació de so, etc.

Avaluació:

Cada treball es discutirà conjuntament amb tots els estudiants. Es preveuen conferències sobre l'entorn, sobre les estructures de creuament de l'autopista, sobre el so com a element positiu i el so com a element negatiu i sobre il·luminació nocturna i diürna.

Bibliografia bàsica:

13863 - INICIACIÓ AL PFC

Iniciació al PFC. E. Usón

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 taller)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Uson Guardiola, Ezequiel

Fumado Alsina, Juan Luis
Ramos Galino, Fernando Juan

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I
735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

A partir d'una docència teòrica i pràctica, aquesta Aula PFC pretén incorporar la nova sensibilitat ambiental en el Projecte Final de Carrera.

El Projecte es realitzarà en un espai-taller que pretén:

- Familiaritzar l'estudiant amb les darreres tecnologies i eines del disseny solar passiu, les instal·lacions energèticament eficients i l'aprofitament de les energies renovables.

- Analitzar projectes innovadors desenvolupats amb aquesta sensibilitat en el nostre País i altres països del món que puguin servir de model.

- Desenvolupar intensivament un projecte que a més d'incorporar aquesta nova sensibilitat ambiental en la seva concepció, resolgui en detall tots els aspectes necessaris per assegurar-ne una qualitat tècnica: el sistema estructural amb els detalls constructius i els sistemes de condicionament ambiental de tal manera que pugui ser defensat davant el corresponent tribunal de projecte fi de carrera.

Programa:

Classes teòriques i correccions pràctiques que s'impartiran per l'equip de professors de l'aula, dedicant una atenció especial a:

- El desenvolupament sostenible: dimensions de la sostenibilitat
- La tradició ambiental en la història de l'Arquitectura
- Clima i Arquitectura : Paràmetres de Confort
- Disseny solar passiu i de baix consum energètic

- Instal·lacions energèticament eficients i amb aprofitament de energies renovables
- El control i la regulació dels sistemes d'un edifici

Avaluació:

Es proposaran tres entregues parcials al llarg del quadrimestre que seran avaluades conjuntament amb l'entrega final.

Observacions:

Es proposarà a l'estudiant temes de projecte que puguin incorporar aquesta nova sensibilitat.

Bibliografia bàsica:

LLOYD JONES, DAVID

Architecture and the environment, bioclimatic building design

Ed: Laurence King, London 1998

GIVONI, BARUCH

Climate considerations in building and urban design

Ed: VNR, New York, 1998

AAVV Centre commun de recherche

Manuel de conception architecture solaire passive pour la region mediterrannéeenne

Ed: Commissions Européennes, Bruxelles, 1995

BANHAM REYNER

The architecture of four ecologies

Ed. Penguin Press. London 1971

BEHLING, SOPHIA and STEFAN

Sol power: the evolution of solar architecture

Ed: Prestel, Munich, 1996

BAKER, NICK and STEEMERS, KOEN

Energy and environment in architecture

Ed: E&FN Spon, London, 1999

HERZOG, THOMAS

Solar energy in architecture and urban planning

Ed: Prestel, Munich, 1996

Bibliografia complementària:

La bibliografia complementaria serà entregada als participants en funció dels requeriments derivats de les seves inquietuds personals i necessitats per al desenvolupament del Projecte .

13863 - INICIACIÓ AL PFC

Iniciació al PFC. J. Garcés

Titulació: Arquitectura

Optativa: **4.5 crèdits** (4.5 taller)

Docència: Primer semestre

Bloc curricular d'Optatives
Segon cicle

Professor responsable:

Garcés Bruses, Jordi

Departament: 735 - Projectes Arquitectònics

Requisits:

Cal haver aprovat:

11248 - PROJECTES III

11249 - DIBUIX III

11250 - URBANÍSTICA I

11251 - CONSTRUCCIÓ II

11252 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA I

11253 - PROJECTES IV

11254 - ESTRUCTURES I

11255 - URBANÍSTICA II

11256 - CONSTRUCCIÓ III

11257 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA II

11258 - CONDICIONAMENT I SERVEIS I

11259 - PROJECTES V

11260 - CONSTRUCCIÓ IV

11261 - CONDICIONAMENT I SERVEIS II

11262 - HISTÒRIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA III

11263 - URBANÍSTICA III

11265 - PROJECTES VI

11266 - ESTÈTICA

11267 - ESTRUCTURES II

11268 - URBANÍSTICA IV

11269 - PROJECTES VII

11270 - CONSTRUCCIÓ V

11271 - CONDICIONAMENT I SERVEIS III

11272 - COMPOSICIÓ II

11273 - URBANÍSTICA V

11275 - PROJECTES VIII

11276 - ESTRUCTURES III

11277 - URBANÍSTICA VI

11278 - COMPOSICIÓ III

11279 - PROJECTES IX

11282 - PROJECTES X

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'aula dirigirà, tutelarà i seguirà el projecte que realitza l'estudiant en solitari amb un grau d'autoria independent molt superior als projectes de curs. El tema i emplaçament són lliures. És el preludi de l'activitat professional que l'estudiant haurà de realitzar en el futur. Això és el caràcter distintiu de l'episodi acadèmic singular que ha de representar el Projecte Final de Carrera.

Es farà especial atenció a l'origen del projecte entès com a producte del pensament de l'autor i expressat en la seva pròpia veu. L'arquitectura s'entén com un tot, unitari però complex a on tenen cabuda tots els requeriments presents: programa, utilitat, tècniques, degudament atesos i units harmònicament per el concepte essencial que dona sentit global al projecte a través de la invenció.

Es reconeix que l'arquitectura és forma, l'arbitrarietat hi és present, al mateix temps ha de ser autèntica i la solució és personal. Sense argument no hi ha projecte.

Aquesta Aula culminarà el seu procés en el Tribunal de Projecte Final de Carrera format per: Jordi Garcés, Agustí Obiol, Josep Parcerisa i David Ferrer.

Programa:

Avaluació:

Treball d'avaluació continuada al llarg del curs, la qual serà conseqüència del que demostrï l'alumne quan la seva autoria sobre tot el procés i resultat del projecte.

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

La bibliografia la proporcionarà el professor al llarg del curs

Lliure elecció

50628 - ARQUITECTURA MODERNISTA

Titulació: Arquitectura
Lliure Elecció: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)
Docència: Segon semestre

10 setmanes

Segon cicle

Professor responsable:

Terol Tuneu, Francisco

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Analitzar un estil arquitectònic amb una base artesana, actualment revaloritzat, que té a Barcelona i Catalunya una personalitat manifesta. Així mateix, s'estudia aquest estil dins un marc europeu i peninsular amb els seus arquitectes i edificis més significatius. Barcelona està al Patrimoni Mundial amb obres de Gaudí i Domenech i Montaner.

Programa:

Programa de l'assignatura:

1. Precedents artístics
2. Precedents arquitectònics
3. El moviment europeu
4. La capacitat artesana
5. La varietat formal
6. Barcelona Modernista I
7. Barcelona Modernista II
8. Modernisme a Catalunya
9. Modernisme a Espanya
10. Arquitectes europeus
11. La plèiade d'arquitectes
- 12.-Puig i Cadafalch
- 13.-Domènech i Montaner
- 14.-Gaudí
- 15.-Jujol

Avaluació:

Es tindrà en compte una assistència continuada a les classes i s'haurà de realitzar una tesina d'investigació.

Observacions:

Idioma de treball: català i castellà.

Coneixements previs: coneixements bàsics d'història de l'art i de l'arquitectura.

Metodologia: exposició oral i audiovisual, participació dels estudiants i visites.

Material docent: audiovisuals i tesines d'investigació.

Bibliografia bàsica:

- Bohigas, Oriol. 'Reseña y catálogo de la arquitectura modernista'. 3a ed. Barcelona: Lumen, 1983. 2 vols. (Palabra en el tiempo; 149-150). ISBN 84-264-1994-1(o.c.).
- 'Modernismo en Cataluña'. Barcelona: Eds. de Nuevo Arte Thor, 1976.

Bibliografia complementària:

- Ferré, Felipe. 'Hector Guimard Architecte'. Paris: La Bibliotheque des Arts, 1985. ISBN 2-85047-067-8.
- Lacuesta, Raquel; González, Antoni. 'Arquitectura modernista en Cataluña'. Barcelona: Gustavo Gili, 1990. ISBN 84-252-1430-0.
- Martinell, Cèsar. 'Gaudí: su vida, su teoría, su obra'. Barcelona: C.O.A.C.B., 1967.

Altres referències i materials:

- Art Nouveau , Gaudí
- Bassegoda i Nonell, Joan. 'Memoria de la Càtedra Gaudí: curso 1967-68'. Barcelona: ETSAB, 1969.

Bibliografia no disponible a la UPC:

- Madsen, S. Tschudi. 'Art Nouveau'. Madrid: Guadarrama, 1967.

50601 - BERLIN

Titulació: Arquitectura
Lliure Elecció: **4.5 crèdits**
Docència: Segon semestre

Viatge
Segon cicle

Professor responsable:

Jimeno Urban, Alrun Ramona

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Programa:

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

51134 - CONEIXEMENTS BÀSICS DE CAD

Titulació: Arquitectura
Lliure Elecció: **4.5 crèdits**
Docència: Primer semestre

Intensiva
Primer cicle

Professor responsable:

Delgado Yanes, Margarita

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aconseguir una formació instrumental bàsica en el funcionament del programa AutoCAD que permeti a l'estudiant un seguiment més adequat de les assignatures troncal que utilitzen un sistema de CAD en l'ensenyament.

Programa:

El programa es basa en conceptes generals: generació d'entitats lineals, control de l'entorn de treball, visualització i modificació d'entitats, organització de la informació, agrupació d'entitats, transformacions gràfiques i tractament de superfícies.

Avaluació:

Es farà una prova final única. Per presentar-s'hi cal el seguiment i presentació de totes les pràctiques realitzades durant el curs.

Observacions:

Metodologia:

Es basa en la realització d'una seqüència d'exercicis gràfics especialment dissenyats cada un d'ells, per facilitar l'aprenentatge d'un conjunt concret de recursos del programa utilitzat. A cada sessió teòrica es desenvolupen els coneixements adequats per a l'execució de les pràctiques.

Bibliografia bàsica:

- Reyes Rodríguez, Antonio Manuel 'Manual imprescindible de Autocad 2004'. Madrid: Anaya Multimedia, 2003. ISBN 84-415-1577-8
- López Fernández, Javier y Tajadura Zapirain. 'AutoCAD 2004/2005 avanzado'. Madrid: McGraw-Hill, 2004. ISBN 84-481-4054-0
- Omura, George. 'La biblia de AutoCAD 2004'. Madrid: Anaya, 2004. ISBN 84-415-1597-2

51472 - DIBUIX DEL PAISATGE

Titulació: Arquitectura
Lliure Elecció: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)
Docència: Segon semestre

Intensiva

Segon cicle

Professor responsable:

Perez Rodriguez, Antonio
Ribas Barba, Montserrat

Departament: 718 - Expressió Gràfica Arquitectònica I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aprofitar la dinàmica que comporta una dedicació intensiva durant nou dies (cinc hores diàries) d'un grup dedicat fonamentalment a una tasca: Iniciar-se a la representació del Paisatge. Estructura, composició, llum, color...

Professors i estudiantss'endinsen en un procés de coneixement, efectuant apreciacions mútues que es modifiquen i influeixen indistintament, potenciant l'intercanvi d'experiències, reflexions conjuntes, etc. entre els membres del grup.

Programa:

1. La visió del natural.
2. Reconeixement i anàlisi dels diferents elements naturals que conformen el paisatge.
3. Relacions entre la visió, la fotografia i la perspectiva.
4. Referències. Estratègies a seguir en el procés de construcció del dibuix.
5. La tècnica de l'aquarel·la.
6. La generació del color.

Avaluació:

És imprescindible l'assistència a classe de forma interessada i el lliurament de tots els treballs que s'avaluaran de forma conjunta a final del curs.

Observacions:

L'assignatura es desenvolupa fonamentalment a classe disposant de tot el material necessari pel reconeixement del lloc geogràfic escollit que reuneixi determinades condicions: interès específic des del punt de vista paisatgístic i la possibilitat de ser visitat en els primers dies del curs. La majoria dels treballs es resoldran en la tècnica d'aquarel·la.

Material docent: Bloc de dibuix, caixa d'aquarel·les, pinzells, llapis, carbó...

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

Monografies dels següents artistes:

Edward HOPPER, Charles Renie MACKINTOSH, Emil NOLDE, John Singer SARGENT, Egon SCHIELE, Andrew

WYETH.

51269 - ESTUDIS URBANS AMB TECNOLOGIA INFORMÀTICA SIG

Titulació: Arquitectura
Lliure Elecció: **4.5 crèdits**
Docència: Primer semestre

Intensiva

Segon cicle

Professor responsable:

Garcia Almirall, M. Pilar

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Programa:

Avaluació:

Bibliografia bàsica:

50766 - FONTS DE DOCUMENTACIÓ PER AL RECOLZAMENT A L'ELECC

Titulació: Arquitectura

Lliure Elecció: **3.0 crèdits**

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Professor responsable:

Altres professors:

Irigoyen Lopez, Rafael

Llorens Duran, Josep Ignasi De

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

SÍ, utilitza la Intranet Docent per intercanviar informació entre els professors i els estudiants.

Objectiu:

Aquesta assignatura s'emmarca dins d'un conjunt de coneixements tècnics en matèria de construcció arquitectònica amb sistemes prefabricats.

La gran proliferació de nous materials, elements i sistemes per a l'edificació, fa necessari donar les pautes i processos a seguir per la obtenció de les dades adients que permetin conèixer a fons els sistemes i materials, les característiques, exigències i normativa que compleixen, exemples formals, detalls constructius, etc., que ens permetin avaluar-los previ a la seva incorporació al projecte constructiu.

L'estudiant procedeix molt sovint com si cada element de l'edifici l'estès inventant cada vegada que elabora un projecte, i això és degut, entre altres causes, al desconeixement que en algun lloc ja es troba inventat, fabricat i disponible de forma standard, només fa falta trobar a on, per accedir física o virtualment per obtenir la informació necessària que ens ajudi a prendre una decisió.

L'objectiu de l'assignatura és doncs, donar a conèixer les fonts, els medis, eines i criteris bàsics per triar la informació de sistemes i material constructius prefabricats, utilitzables en el desenvolupament de la construcció del projecte arquitectònic. Per aconseguir aquest objectiu es donaran els criteris i pautes fonamentals per l'avaluació i selecció de la informació trobada.

Programa:

1. Objectius del curs
2. Cerca d'informació: per on començar?
 - 2.1 definir la necessitat informativa
3. Formulació d'una estratègia de cerca adaptada a cada necessitat informativa i fonts d'informació concretes
4. Triar les diferents fonts d'informació a consultar segons:
 - 4.1 la millor font
 - 4.2 la millor forma de fer la cerca
5. Fonts d'informació:
 - 5.1 catàlegs de biblioteques
 - 5.2 bases de dades bibliogràfiques:
 - 5.2.1 via web
 - 5.2.2 des de les biblioteques de Catalunya
 - 5.2.3 locals de cada biblioteca
 - 5.3 bases de dades especialitzades:
 - 5.3.1 físiques

5.3.2 virtuals

5.4 cerca de documents en els catàlegs:

5.5 Estratègia de cerca a les bases de dades bibliogràfiques

5.6 altres fonts

6. Fonts d'informació per tipus de document:

6.1 documents primaris

6.2 documents secundaris

7. Recerca d'informació a la xarxa

8. Avaluació dels resultats obtinguts

9. Utilitat de la informació obtinguda

Tres classes pràctiques impartides pels especialistes bibliotecaris de l'ETSAB:

1. com trobar informació en revistes utilitzant les bases de dades.

2. catàlegs industrials.

3. normativa i legislació.

Tres visites de fabricants de sistemes constructius prefabricats:

1. Drace, fabricant del GRC.

2. Prodema, fabricant de plafons de fusta.

3. Alcan, fabricant de l'Alucobond.

Avaluació:

Es farà mitjançant un treball pràctic tutelat i íntegrament fet a classe. L'estudiant triarà un tema per fer la recerca de la informació desitjada, sobre el que es desenvoluparan quatre exercicis relacionats amb la recerca d'informació, les fonts més adients, els mitjans, l'avaluació i l'organització per el seu òptim emmagatzematge.

Observacions:

Material didàctic i bibliografia :

Disponible a la pàgina web de l'assignatura amb accés restringit als alumnes matriculats cada curs.

Mitjans a disposició dels alumnes i per a la impartició:

Aula completament informatitzada i amb connexió a Internet. Un ordinador per alumne.

Bibliografia bàsica:

A la pàgina web de l'assignatura.

Bibliografia complementària:

A la pàgina web de l'assignatura.

50483 - FORMES I ESTRUCTURES D'ARQUITECTURA GÒTICA

Titulació: Arquitectura 10 setmanes
 Lliure Elecció: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)
 Docència: Primer semestre Segon cicle

Professor responsable:

Terol Tuneu, Francisco

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Analitzar una etapa estructural de la història de l'arquitectura impregnada d'un racionalisme formal que supera el purament ornamental i que emplenà Europa de monuments incomparables.

Programa:

1. Arquitectura romànica
2. Neixament i culminació del gòtic
3. La tècnica constructiva
4. El sentit estructural
5. L'Europa de les catedrals I
6. L'Europa de les catedrals II
7. Espiritualitat i formalisme gòtic
8. Arquitectura monàstica
9. Arquitectura civil
10. Arquitectura militar
11. Riquesa artística del gòtic
12. Catedral de Barcelona
13. Santa Maria del Mar
14. Monestir de Pedralbes
15. Catedral de Sevilla
16. Catedral de Toledo
17. Catedral de León
18. Urbanisme medieval
19. La ciutat d'Eiximenis
20. Arquitectura neogòtica

Avaluació:

Tesina d'investigació i assistència continuada.

Observacions:

Classes presencials i visites a monuments

Idioma de treball: Català , castellà

Metodologia: Exposició oral i audiovisual. Participació dels estudiants.

Bibliografia bàsica:

- Aceto, Francesco [et al.]. 'Talleres de arquitectura en la Edad Media'. Barcelona: Moleiro, cop. 1995. ISBN 84-88526-17-2.
- Bassegoda i Nonell, Joan. 'Els treballs i les hores a la catedral de Barcelona: un quart de segle d'estudis, projectes i obres (1969-1994)'. Barcelona: Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi, 1995. ISBN 84-921049-2.
- Simson, Otto von. 'La catedral gòtica: los orígenes de la arquitectura gòtica y el concepto medieval de orden'. Madrid : Alianza, 1980. ISBN 84-206-7010-3.

Bibliografia complementària:

- Bassegoda i Amigó, Bonaventura. 'Santa Maria de la Mar: monografia històrico-artística del temple'. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1976. ISBN 84-7146-173-0.
- Català Roca, Francesc. 'Els monestirs catalans'. [4^a ed.]. Barcelona: Destino, 1978.
- Lampérez y Romea, Vicente. 'Arquitectura civil española de los siglos I al XVIII'. Madrid: Giner, 1993. Facsímil, Madrid : "Saturnino Calleja", 1922.

Altres referències i materials:

Videos de Santa María del Mar i de la Catedral de Barcelona.
Diapositives d'arquitectura gòtica.

51211 - FUNCIONAL LAND ART I. ELS PAISATGES DEL REFÚS

Titulació: Arquitectura
 Lliure Elecció: **4.5 crèdits**
 Docència: Primer semestre

Intensiva
 Segon cicle

Professor responsable:

Vidal Pla, Miguel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aproximació des de l'arquitectura del paisatge, estretament vinculada amb les ciències mediambientals, a la problemàtica dels espais que han esdevingut obsolets. Espais obsolets després de suportar processos que per la obtenció de matèries primes o per l'acumulació de materials de rebuig, els han desfigurat totalment. Fins a l'extrem que la seva "renaturalització" ja no es possible i, com diu Bernard Lassus, cal "inventar-se" el nou paisatge.

La interpretació i el projecte de la forma del paisatge des de l'arquitectura i l'arquitectura del paisatge, conformen un nou camp per a l'arquitecte, en un context pluridisciplinar, on la forma no pot ser segregada per una naturalització sense discussió.

Es important considerar que la "construcció" en el cas de l'abocador o la "deconstrucció" si es vol, en el cas de les pedreres, determinen el projecte. Mentre que en el segon mòdul, Industrial Land Art 2, els projectes són essencialment reprojectar amb un nou criteri estètic o cultural, el que ja ha estat projectat, amb un criteri de rendibilitat i eficàcia. A Industrial Land art 1 el que es demana és projectar el procés de construcció de l'abocador o de deconstrucció de la pedrera introduint, com afirmen Ábalos i Herreros, entre la eficàcia tecnològica i la rendibilitat econòmica la dimensió estètica.

Programa:

El treball es desenvoluparà en el runam salí de Súrta i els entorns del pou que deixarà d'explotar-se en breu. Les característiques i problemàtica del dos àmbits s'explicaran a la visita del dimecres dia 26 de febrer.

El treball contempla dos exercicis diferents i complementaris.

1. El projecte dels entorns del pou del Fusteret que en un futur pròxim deixarà d'explotar-se per l'extracció de la carnalita. El projecte de l'entorn, inclou també el de la cinta transportadora que creuant tot el bosc del Fusteret arriba a la planta del tractament del mineral.

2. El disseny de l'ampliació del runam salí, fase 3, prenent com a punt de sortida, l'estat actual real intermedi, aproximadament l'estat 2.

EXERCICI 1.

En un futur pròxim esta previst que del pou del Fusteret no s'extregui mes carnalita, això suposa que durant un temps indefinit aquest espai industrial complementari del abocador restarà sense ús i per tant cal establir un programa d'actuacions que permeti la seva utilització en una forma articulada amb l'espai natural protegit del Bosc de Fusteret.

Dintre de l'àmbit del treball sobresurt per la seva singularitat i força, l'estructura que suporta la cinta transportadora que duu el material del pou a la planta de tractament. Aquesta presenta aspectes importants que poden incidir en

el seu redisseny.

Tots els dissenys que se proposin han de permetre la reinstal·lació d'una nova cinta transportadora si l'empresa decidís tornar a obrir el pou de nou, per una nova explotació de la mina. Pràctica real a la mineria.

La cinta és un "connector" real, visual i conceptual del Bosc del Fusteret amb el runam. A través d'ella, creuant el bosc, arriba el mineral. Les percepcions dels dos móns, el natural proper i envoltant de les copes dels arbres del bosc i el industrial llunyà i geomètric es superposen i s'interrelacionen damunt de la cinta. La compatibilitat, el diàleg entre la estètica de la natura, el bosc i l'estètica de acció del home, els paisatges manufacturats, són un dels punts essencials de l'assignatura i del treball.

El treball es compon de dues parts.

1. Anàlisi de les característiques morfològiques de l'àmbit i de forma especial les que es deriven de la relació acció antropològica-natural. Establiment de fites, àrees i recorreguts. Límits.

2. Establiment d'un programa d'usos derivat del reconeixement del lloc.

Els continguts del lliurament s'establiran d'acord amb el programa d'usos establert.

EXERCICI 2.

La continuïtat de l'explotació de la mina està directament lligada amb l'ampliació del runam salí. El treball es desenvoluparà prenent com a punt de sortida la topografia en CAD corresponent a la proposta ja dissenyada. La qual es modificarà, d'acord amb una idea de projecte prèvia. Aquesta ha de considerar-se sota dues òptiques, amb les corresponents i escales associades. El runam com a espai recorrible, cal tenir present les limitacions que la seva composició imposa. El runam salí com a fita en el paisatge, observable des d'una relació d'observador, entre ells el Bosc del Fusteret.

Cal tenir en compte els punts següents.

No es pot reduir el volum de residu que se acumula, ni tant poc ampliar el perímetre d'ocupació.

És important la comprensió de l'escala geogràfica i no arquitectònica dels volums i les masses que es projecten, per exemple cada "esglaó" té una alçada aproximada d'un edifici de 13 plantes i per tant el desenvolupament de les escales seria d'uns 100 metres i de les rampes d'uns 830 metres. La figura humana perd expressivitat i incidència visual ja a partir dels 100 metres, etc.

Les pendents dels projectes no poden superar les de la proposta, deduïbles de les seccions corresponents.

Per tant els graus de llibertat en el projecte venen donats per la redifinició de la traça dels grans plans verticals, sense envair nous espais i per la incorporació de material en les terrasses a 380, 420 i 445, no es pot pujar més la cota 470, per problemes d'assolament.

TEMARI PRINCIPAL.

Presentació del programa, documentació i bibliografia.

Paisatges obsolets 1. Abocadors.

Land Art i paisatges obsolets

Els abocadors, condicionants tecnològics. Domènec Cucurull. Enginyer Industrial.

Visita al Runam Salí de Suria i entorns del pou del Fusteret Antonio Sanchez. Geòleg. Responsable de I+D de Iberpotash.

Visita a l'abocador del Garraf de Enric Batlle, Joan Roig i Teresa Franquesa.

Revegetació dels abocadors, propostes per revegetar un runam salí. Jordi Aguilá.

Paisatges obsolets 2. Pedreres i paisatges agrícoles obsolets. Miquel Vidal.

Avaluació:

Consta de quatre parts:

1. L'assistència i la participació a les activitats de l'assignatura.
2. Una nota intermèdia del Taller. Valoració de la idea.
3. Una valoració del desenvolupament del projecte.

4. Presentació final del projecte.

Observacions:

Col·laboren:

Jordi Aguila. Ecofiseolog.

Antonio Sanchez Espina, Geòleg.

Bibliografia bàsica:

ABOCADORS

- Abalos, Iñaki; Herreros, Juan. 'Areas de impunidad= Areas of impunity: Abalos & Herreros'. Barcelona :Actar, DL 1997. ISBN 84-89698-17-1.

- Gora, Monika; Brandolin, Gunilla. Sweden: the museum of garbage. A: 'Topos: european lanscape magazine'. Març 1996, núm. 14. p. 66-71.

- Hilaire, Philippe. Paris: butte de la Revanche. A: 'Topos: european lanscape magazine'. Desembre 1994, núm. 14. p. 44-49.

- Susi-Wolff, Kati. Finland: urbanization and Cultural Landscape. A: 'Topos: european lanscape magazine'. Juny 1994, núm. 27. p. 69-70.

- Vidal Pla, Miquel. Spain: Developing the Barcelona model. A: 'Topos: european lanscape magazine'. Juny 1994, núm. 27. p. 41-49.

Amphitheater Fiddler's Gree: Hargreaves Associates. Arc+Plus June (12):42

Current Trends in Scottish Landscape Design. Topos, (3):28.

From brown field to biotech campus: The UCSF mission by Master Plan Competition. Competitions 1998 Spring 8:(16-27)

Monografic George Hergreaves Process Architecture 1996 january (128): 5-144

Re-creation at the river's Edge, Lisbon. Topos (13): 16-24.

PEDRERES

BRYNE, Anne Sylvie; DELMAR, Cristopher .Restoration of the Biville Quarry. A ASENSIO CERVER, Francisco. World of Environment Desing Cvil Engineering(Nature Conservation and Land Preservation) p.228-235

BENNET William, Jamesville quarry sculpture(wedge stoneboat) 1976, Inverted Piramid. Jamesville NY.a BEARDSLEY, John. Earthworks and Beyonds :Contemporary Art in the Landscape. Nancy Grubb. Cross River Press. Ltd. Abbeville Press NY. 1989. p.98-101

CERASI, Maurice. Cava Nord Public Park. en ASENSIO CERVER, Francisco. World of environment desing Cvil Engineering(Nature Conservation and Land Preservation) p. 236-245

LASSUS, B. A rest area with a diference. Topos (24) :88-91

MORRIS, Rober. Intervencio Sensa Nom 1979. Kin Counti Washington. a BEARDSLEY, John. Earthworks and Beyonds :Contemporary Art in the Landscape. Nancy Grubb. Cross River Press. Ltd. Abbeville Press NY. 1989.p.90

SORKIN, Michael. Terra Noever – The Pit in Austria Burgerland Topos (11) : 12-18

WEIZER Michael Effigy Tumuli Scultures 1983-85. a BEARDSLEY, John. Earthworks and Beyonds :Contemporary Art in the Landscape. Nancy Grubb. Cross River Press. Ltd. Abbeville Press NY. 1989 p. 57

A Telecom complex in a lat pit Topos (11) : 29-33

- Criterios para una normativa de color en la restauración de canteras. *Geometria* 1995 (20): 64-72
- El proyecto del relieve: La intervención en las canteras del macizo del Garraf. *Geometria* 1995 (20): 14-17
- Mejora del impacto ambiental en canteras. *Cemento Hormigón* 1994, 65 (737): 1111-1123
- Nuevas técnicas de explotación minera y posterior restauración de los terrenos en zonas de esencial incidencia. *RETEMA* 1993, 6 (37) 9-18
- PLANET CCC. The Hovering Garden Topos (4) : 63
- Recuperación de graveras y canteras, los paraísos artificiales. *Revista del Ministerio de Obras Publicas y Transportes* 1991 (396):54-59
- Reducción del impacto ambiental de la actividad minera en las canteras de cemento Goliat, *Cemento-Hormigón* 1997 (68): 657-658
- Restauración de Canteras, en *Cemento Hormigón*, 1994, 65 (737): 1124-1131),
- Restauración de canteras abandonadas con vertidos inertes, en *Medioambiente Canarias*, 1999. (14) 5-7
- Restauración vegetal de extracciones de aridos dolomíticos en la Costa del Sol Occidental. *Ecología* (1998) :123-134
- Tres proyectos de restauración. *On Diseño* 1996 (175):182-185
-

51212 - FUNCIONAL LAND ART II. ELS PAISATGES DE L'ÚS, PROJ

Titulació: Arquitectura
 Lliure Elecció: **4.5 crèdits**
 Docència: Segon semestre

Intensiva
 Segon cicle

Professor responsable:

Vidal Pla, Miguel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

L'assignatura té com a objectiu el reflexionar sobre les diverses estratègies d'intervenció paisatgística, urbanística i medioambiental que es poden aplicar als paisatges afectats per usos funcionals determinants de la seva morfologia. Segons la cronologia, es pot tractar de paisatges obsolets quan els processos han desaparegut i en queden les seves traces, arquitectòniques i d' artefactes. De paisatges on els processos naturals son determinants i els projectes han de sorgir del coneixement de la seva "funcionalitat". Finalment paisatges en quals els nous processos que acolliran determinen que la seva funcionalita sigui el discurs del projecte paisatgistic .L' assignatura interpreta que l'expressió morfologica d' aquest territoris es susceptible de ser projectada, mitjançant un projecte, el discurs del qual és el resultat de la tensió que es genera entre l'ús, passat, present o futur amb el lloc.

Programa:

GERRI DE LA SAL :EL JARDI DE LA SAL I L' AIGUA.

PERQUE CAL ACTUAR A L'ÀMBIT DE LES ANTIGUES SALINES DE GERRI DE LA SAL.

Les salines de Gerri, van configurar des del segle IX fins al XX,un paisatge singular format per a una successió d' espills d' aigua .L' abandonament de les salines està afavorint el seu deteriorament progressiu i provocarà a curt termini la seva pèrdua irremissible.

La situació de les salines en un terreny que es pot inundar impedeix, per ara, la seva urbanització, però aquesta contenció d' origen mediambiental, no implica el salvaguardar la forma pròpia del paisatge de les salines.

El fet de que les salines no puguin ser explotades industrialment ni urbanitzades, mentre el paisatge històric es va fent malbé , obliga a pensar-les salines com un patrimoni històric d' una forma diferent i actual.. Aquestes cal que sigui interpretades com un espai singular, que fidel a la memòria col·lectiva del lloc esdevé el Jardí de la Sal. En el qual el nous usos i aplicacions de la sal, transformen les salines en un element d' atracció de persones i recursos per Gerri de la Sal.

CRITERIS .

Del paisatge de la sal encaren resten referències importants, fonament formal i funcional de qualsevol proposta posterior. A l'actual paisatge de la sal es poden diferenciar, respecte del poble dos sectors:

- 1.Aigües amunt
- 2.Aigües avall
- 3.La seva connexió.

1.Aigües amunt.

A la franja que s' estén entre la carretera i el riu, la parcel·lacio de tolls, arcabotes, eres i caseta es reconeix encara amb claredat així com la presència dels canelons de fusta i altres instal·lacions i accesoris.Aquestes preexistències

fan explícit el procés d'obtenció de la sal, que inspirarà el disseny del jardí de la sal .

El jardí de la sal es crea a partir de :

- 1.) El tractament sensible i divers de les bases i els tolls ; paviments, textures, etc.
- 2.) La recuperació de la presència de l' aigua, en moviment o estàtica, dolça o salada
- 3.) La introducció de elements històrics simbòlics o escultòrics.
- 4.) La reutilització de les casetes per a nous usos, exposicions, informació, quiosc, etc.

La construcció de la necessària variant, transformarà la actual carretera en una via urbana, la qual dissenyada adequadament constituïria un passeig - mirador sobre el jardí de la sal del que en formaria part, tot vinculant-lo amb el poble.

2.Aigües avall

Passat el pont, el paisatge de les salines es més difús, la geometria es menys reconeixible i la modulació més gran, així mateix la presència de les casetes es menys important. Aquest canvi de modulació, suggereix la possibilitat d'introduir nous usos funcionals a la trama de les salines. Els quals s' encaixen dintre de la retícula existent, potenciant la seva diferenciació i recordant el paisatge històric de les salines.

Alguns usos a introduir podrien ser :

- 1.) Espais aromateràpics. Amb la respiració d' atmosferes salines, persones afectades per certes malalties respiratòries experimenten sensibles millores. Existeixen exemples històrics i referències que caldria reinterpretar amb un disseny contemporani.
- 2.) Piscines per banys d' aigua salada ,la talasoteràpia. Serveis dels banys i d' altres complementaris, etc.
- 3.) Espais de prat per usos multifuncionals.
- 4.) Jardins temàtics ; vegetació aromàtica, escultures.

3.La seva connexió.

La connexió entre les dues àrees milloraria amb un lleuger redisseny de l'espai central entre elles, reforçant la importància del passeig per la vora del riu. El pas del qual per de sota del pont seria un tema important a considerar.

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL QUE ES PROPOSA REALITZAR.

1. Establiment d'un programa d' actuació per la reutilització, lúdica, cultural i terapèutica de les salines. De tal manera que esdevinguin un poderós element d'atracció per Gerri de la sal i també un espai urbà singular únic per ell.
- 2.La realització d'una proposta a nivell avantprojecte, que pel seu grau de desenvolupament i expressió gràfica pugui
- 1.Exposar-se i/ o presentar-se i admeti un desenvolupament posterior.

La concreció de la presentació respon al interès existent per part del Museu de la Ciència i de la Tecnologia de Terrassa de recuperar les salines. En una primera etapa, es pretén fer una exposició, si el nivell dels treballs ho permet, per generar un debat i concretar més endavant una intervenció.

TEMES DEL CURS.

Presentació de l' assignatura, el lloc i el programa.

- 1.El Land-art.
- 2.L' IBA de l' Emscher Park.
- 3.Infraestructures i paisatge.
- 4.Paisatges funcional contemporani del Technolandscape a les fotografies de Burtkinski,Alex Mc Leen,etc.
- 5.L' Artmediambiental.
- 6.Projectes en les salines.

Visita Parc del Clot. Dani Freixas,explana del Forum,Placa Foltovoltaica. Elias Torres.José Antonio Martínez Lapeña. Parc de la Termica .Iñaki Hablaos, Juan Herrero. Parc del Forum. Alejandro Zaera.

Avaluació:

Aquesta es compon de quatre parts :

- 1).L' assistència i la participació a les activitats de l' assignatura.
- 2).Una nota intermitja del Taller. Valoració de la idea.
- 3).Una valoració del desenvolupament del projecte.
- 4).Valoració presentació final del projecte

Observacions:

Col·labora:

Eusebi Casanelles.Enginyer Industrial.

Bibliografia bàsica:

Revista Topos núm. 3, 7, 8, 11, 20 i 26. European Landscape Magazine

Quaderns d' Arquitectura i Urbanisme núm. 217.

Landscape Architecture núm. 81.

Land Art. Carre. Paris.1993.

CORNER, J.; MAC LEAN, A. Taking Measures across the American Landscape. Yale University Press, New Haven i Londres, 1996.

TANDY, C. Industria y Paisaje. I.E.A.L. Madrid. 1979.

51136 - HABITATGE I COOPERACIO I

Titulació: Arquitectura

Lliure Elecció: **4.5 crèdits**

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Professor responsable:

Bestraten Castells, Sandra Cinta

Col·laboradors:

Torres Torres, Raimon

Departament: 210 - ETSAB

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aquesta assignatura pretén formar els estudiants de la UPC com a professionals de l'arquitectura o altres disciplines amb capacitat d'acció en els projectes de Cooperació, com una forma de treball que busca la possibilitat d'intervenir, des de la sostenibilitat energètica, espacial i social, en aquelles societats que ho necessiten. L'assignatura espera donar una formació activista per poder afrontar un "món al revés".

S'analitzarà la Cooperació des de l'òptica més global, per a aprofundir en temes específics des d'un marc de reflexió comú, amb l'objectiu final de poder aportar treballs que serveixin per desenvolupar projectes de cooperació.

L'assignatura té un caràcter eminentment interdisciplinari, i s'intentarà fomentar un treball conjunt amb els diferents professionals que intervenen en la Cooperació. S'intentaran formalitzar projectes integrals: arquitectònics, econòmics, productius, pedagògics, mèdics...

S'exposen les problemàtiques del quart món, com la integració dels emigrants. S'analitzen les situacions del tercer món, com les grans concentracions humanes en àrees d'extrema pobresa i economia de supervivència.

Programa:

L'assignatura de lliure elecció Habitatge i Cooperació I-Càtedra UNESCO ofereix un conjunt de classes teòriques que analitzen solucions urbanes d'organització de les ciutats del tercer i quart món, sempre realitzades des d'un marc de treball interdisciplinari, on intervindran professors especialistes en urbanisme, construcció, sociologia, història, geografia i energies alternatives.

Oferir instruments concrets que permetin identificar alternatives urbanes existents i analitzar solucions en aquest àmbit partint de situacions reals, agents i recursos locals. Investigació sobre construcció d'habitatges de baix cost, equipaments, urbanitzacions i infraestructures.

Enfocar els coneixements pluridisciplinaris adquirits per l'alumne a la carrera (arquitectura, urbanisme, construcció, condicionaments i serveis, història) buscant les seves possibles aportacions al món de la cooperació.

Avaluació:

Participació i presentació d'un treball a determinar

Observacions:

Metodologia:

Els treballs es faran en equip i es tutoritzen a les classes de caràcter pràctic destinades a taller. El nivell de desenvolupament dels treballs, proporcional a l'espai de temps destinat a l'assignatura, estarà enfocat a

comprendre la feina de cooperació en el marc de l'organització urbana i social de la ciutat.
Alguns estudiants d'aquesta assignatura podran completar la seva formació participant en projectes de cooperació a l'estiu de 2006 del programa "Educació per al desenvolupament".

Assistència obligatòria.

Bibliografia bàsica:

BARDOU VEROJUAN, PATRICK.: Arquitecturas de adobe, Colección arquitecturas y Tecnología, Gustavo Gili, Barcelona 1979

CASTAÑEDA HEREDIA, GILBERTO.: El uso de elementos prefabricados en la construcción de viviendas de interés social. Universidad de la Salle, Ing.; Mexico D.F., 1987 (73)(043)cas

HASSAN FATHY, Construir con el pueblo

SALAS, JULIAN. Contra el hambre de vivienda

51471 - L'IMPERI HITITA

Titulació: Arquitectura
Lliure Elecció: **6.0 crèdits** (6.0 teoria)
Docència: Primer semestre

Intensiva
Segon cicle

Professor responsable:

Azara Nicolas, Pedro

Departament: 703 - Composició Arquitectònica

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Estudiar i visitar els principals jaciments hitites, una cultura indoeuropea del segon mil·leni aC que va tenir gran rellevància atesa la seva influència en la cultura grega, actuant de transmissora d'una visió del món mesopotàmica (Troia va ser una ciutat hitita). Aquesta influència, mitjançant la deessa Cibebes, originària d'Anatòlia, arribaria fins a Roma quan la cultura hitita ja havia desaparegut feia mil·lenis amb l'arribada dels Pobles del Mar vers l'any 1200 aC.

Programa:

Classes magistrals: diverses classes de preparació del viatge i una curta sèrie de conferències sobre el món hitita a càrrec d'especialistes, en particular per Michel Mazoyer, de la Universitat de París I.

Classes pràctiques: el viatge pròpiament dit, amb sessions explicatives al llarg de l'itinerari.

Avaluació:

Els estudiants que assisteixin al viatge hauran de preparar un tema relacionat amb les visites i exposar-lo durant el viatge en mig del jaciment escollit o relacionat amb el tema. Aquesta presentació pública podrà ser seguida d'una discussió. Els estudiants que no puguin venir al viatge hauran de fer un treball escrit d'investigació exposant les fonts bibliogràfiques que facin servir.

Bibliografia bàsica:

BERNABÉ, Alberto: Historia y leyes hititas, Akal, Madrid, 2004

GARCÍA TRABAZO, José Virgilio: Textos religiosos hititas. Mitos, plegarias y rituales, Trotta, Madrid, 2002

GOURNEY, O.R.: Some Aspects of Hittite Religion, Oxford, 1990

Bibliografia complementària:

SANMARTÍN, Joaquín, SERRANO, José Miguel: Historia antigua del Próximo Oriente, Akal, Madrid, 1998

51473 - MALI. ORDENACIÓ DEL TERRITORI, SOSTENIBILITAT I PA

Titulació: Arquitectura

Lliure Elecció: **3.0 crèdits** (3.0 teoria)

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Professor responsable:

Vidal Pla, Miguel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Es plantejar l' aproximació al coneixement de la realitat d' Africa, a través de Malí i el País Dogon en concret. Africa es un continent oblidat però ple d' ensenyaments culturals, arquitectònic i paisatgístics, essencials per a una formació oberta dels estudiants d' arquitectura.

¿Perquè Malí ?. Malí es un exemple únic en els objectius de l' assignatura. El país subsaharià té un patrimoni cultura, arquitectònic i paisatgístic singular que es reflecteix en textos com "El dios de agua" de Marcel Griaule , en construccions singulars com les mesquites de Djane i Mopti, ciutats mítiques com Tumbuctu o àmbits extraordinari i únics pel seus paisatges i arquitectures com es el País Dogon.

L' assignatura es focalitza en l' estudi del País Dogon, a la falla de Bandiagara un dels darrers àmbits d' Africa, con la concepció animista del mon determina l' expressió de l' arquitectura, els teixits, les màscares i el paisatges.

L' assignatura pretén obrir així mateix la visió de l' Escola i la UPC, cap altres indrets culturals, mes enllà dels contextos habituals. com a pas previ a una solidaritat i compartir coneixements. L' assignatura pretén fer compatible l' aproximació i l' estudi del País Dogon a Mali amb el desenvolupament d' un treball de curs, que reconeixent les limitacions pròpies evidents, pugui aportar quelcom o establir les bases d' una relació solidaria entre la ETSAB-UPC i Malí.

L' ETSAB-UPC col·laborarà amb l'Escola Superior d'Enginyers Civils de Bamako.

Programa:

CONEIXER PER DESENVOLUPAR

L' atractiu cultural de Malí en general i del País Dogon en particular, estan generant un turisme incipient que s' interrelaciona i afecta a l' arquitectura, els poblements, les estructures territorials, el paisatge en general. Per tant l' assignatura, estudiarà la incidència d' aquest procés i d' acord amb aquest estudi establirà propostes d' actuació en les quals la demanda de "coneixer" esdevingui un factor positiu a escala local i no una interferència. En els nous processos, l' arquitectura i el paisatge no han de continuar essent les víctimes habituals, sinó el motors d' unes propostes renovadores i alternatives als patrons convencionals del "turisme" cultural.

L' objectiu de l' assignatura es compon de tres parts

Aproximació al coneixement de Malí,

Coneixement bàsic dels problemes que impliquen les noves demandes de coneixer el paisatge de Malí.

Elaboració de propostes per exposar a l' Escola d' Enginyers de Bamako i si es el cas construir-les.

CONTINGUTS

L' assignatura s' organitza al voltant de 7 temes bàsics.

- 1.La defensa dels paisatges del país en desenvolupament. Aproximació al paisatge social i les seves formes de destrucció contemporània.
- 2.Desenvolupament, sostenibilitat ,paisatge i antropologia a Àfrica.
- 3.Mali un exemple de crisi cultural i d' identitat a l' Àfrica subsahariana.
- 4.L' aigua i altres problemes de sostenibilitat.
- 5.El paisatge socials d' Africa interpretats en els països desenvolupats. De Yan-Arthus,Edward Burtynsky a Jean Michel Bastiat
- 6.Desenvolupament de propostes.

Els treballs de recerca desenvolupats pel curs de Doctorat "El paisatge contemporani, una aproximació geogràfica", que han cristal·litzat, en un dossier dels principals nuclis dogons – KaniKombole,Bandiagara,Teli,Banani,Niongo, Ireli,Tireli,Tintam,Pelou,Endé i Sanga- i en l' elaboració d' una cartografia digitalitzada de la falla de Bandiagara son aplicats per l' assignatura, com a continuïtat dels continguts teòrics per un millor coneixement del lloc en el procés del seu estudi i elaboració de propostes. Aquests materials,"ETSAB-Mali" es poden consultar en CD i en suport convencional a la biblioteca de l' ETSAB.

Avaluació:

L'alumne ha de desenvolupar un primer treball d' anàlisi en el qual estableix, l'àmbit i el tema que vol desenvolupar en el Taller Intensiu i posteriorment es desenvolupa el Taller. El resultat del Taller pot ser una proposta teòrica que cal desenvolupar per explica públicament o una intervenció de petita escala, construïble durant el viatge que es realitzarà a Mali.

El viatge a Malí que degut a la nova normativa de l'ETSAB esta desvinculat administrativament del l' avaluació de l' assignatura, te una vinculació acadèmica molt important amb l' assignatura en la que es desenvolupa la seva organització acadèmica i logística i en configura la comprovació in situ de la seva part teorica. Per aquesta raó es molt important i convenient que el alumnes que es matriculin a l' assignatura. viatgin posteriorment a Mali .El viatges esta previst realitzar-se entre el 27 de Gener i el 10 de Febrer del 2006.

El Centre d' Ajuda al Desenvolupament de la UPC, esta pendent de pronunciar-se sobre l' ajut sol·licitat a l' espera de que es formalitzin les corresponents matricules.

Observacions:

Centre d' Ajuda al Desenvolupament de la UPC, esta pendent de pronunciar-se sobre l' ajut sol·licitat a l' espera de que es formalitzin les corresponents matricules.
ETSAB-UPC col·laborarà amb la Escola Superior d'Enginyers Civils de Bamako

Bibliografia bàsica:

50984 - MÚSICA CORAL I ARTS ESCÈNIQUES: TEATRE MUSICAL I C

Titulació: Arquitectura
 Lliure Elecció: **4.5 crèdits**
 Docència: Primer semestre

Segon cicle

Professor responsable:

Bellmunt Chiva, Jorge

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Donar a conèixer, mitjançant la pràctica del cant coral, la música del teatre musical i del cinema.

Programa:

Els orígens del teatre musical cal buscar-los en la renúncia a les modes imposades per l'òpera italiana que tingueren lloc, principalment a Anglaterra, a inicis del s. XVIII. El singspiel, l'opereta o la sarsuela, són gèneres paral·lels que, en certa mesura afavoreixen la configuració del que en el segle XX es coneix com a musical. L'aparició del cinema sonor, a finals de la dècada de 1920, adoptà ben aviat aquest gènere i el féu conèixer arreu. Gershwin, Lerner & Loewe, o Rodgers & Hammerstein, són alguns dels autors més cèlebres en aquest camp.

Durant el quadrimestre es prepararan diversos fragments de musicals. Les sessions pràctiques es complementen amb sessions teòriques que emmarquen les obres treballades dins l'època en que foren escrites. Al final del quadrimestre, s'organitzarà una audició amb totes les obres preparades, en què també hi col·laborarà l'orquestra de la UPC.

Avaluació:

Les característiques de l'assignatura determinen que l'avaluació sigui continuada i que es fonamenti en la participació i assistència dels estudiants matriculats. L'aprobat s'aconseguirà amb un mínim del 80% d'assistència.

Observacions:

Al final del semestre es faran diversos concerts. Eventualment, es pot organitzar alguna activitat extraordinària (sessions intensives, sortides, actuacions, etc.)

Bibliografia bàsica:

50990 - MÚSICA CORAL I ARTS ESCÈNIQUES: ÒPERA I MÚSICA INCI

Titulació: Arquitectura

Lliure Elecció: **4.5 crèdits**

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Professor responsable:

Bellmunt Chiva, Jorge

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Donar a conèixer, mitjançant la pràctica del cant coral, l'òpera i la música incidental per al teatre.

Programa:

Des de l'inici teatre i música han estat arts relacionades entre si. A inicis del segle XVII, l'aparició de l'òpera, suposà el naixement d'un gènere musical que anà evolucionant i encara és ben vigent en l'actualitat. El teatre, però, seguí la seva evolució sense oblidar-se de la música. Mozart, Beethoven, Mendelssohn, Grieg o Bizet són autors d'excel·lents obres per interpretar durant les representacions teatrals d'obres de Shakespeare, Stendhal o Ibsen.

Durant el quadrimestre es prepararan diversos fragments d'òpera i música incidental per al teatre. Les sessions pràctiques es complementen amb sessions teòriques que emmarquen les obres treballades dins l'època en que foren escrites. Al final del quadrimestre, s'organitzarà una audició amb totes les obres preparades, en què també hi col·laborarà l'orquestra de la UPC.

Avaluació:

Les característiques de l'assignatura determinen que l'avaluació sigui continuada i que es fonamenti en la participació i assistència dels estudiants matriculats. L'aprovat s'aconseguirà amb un mínim del 80% d'assistència.

Observacions:

Al final del semestre es faran diversos concerts. Eventualment, es pot organitzar alguna activitat extraordinària (sessions intensives, sortides, actuacions, etc.)

Bibliografia bàsica:

51469 - SIRIA INQUIETANT

Titulació: Arquitectura
Lliure Elecció: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)
Docència: Primer semestre

Viatge
Segon cicle

Professor responsable:

Bailo Esteve, Manuel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Els orígens de la formació de les ciutats.

Programa:

Estudi de l'origen de la ciutat amb la relació amb el paisatge.

Avaluació:

Treball del viatge.

Bibliografia bàsica:

51384 - TALLER INTERNACIONAL CIUTAT I PAISATGE. EL BESÒS U

Titulació: Arquitectura
Lliure Elecció: **4.5 crèdits** (4.5 taller)
Docència: Segon semestre

Segon cicle

Professor responsable:

Vidal Pla, Miguel

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

El riu Besòs i els seus marges han estat fins fa poc un espai marginal i abandonat de les reflexions urbanes sobre la ciutat. La recuperació del riu com a parc fluvial unida a les transformacions que experimentarà el seu tram final amb l'engegament del Fòrum 2004, han iniciat una dinàmica imparable que a mig termini acabarà incidint en la transformació urbana i paisatgística de les seves vores i zones d'influència de les que acabarà essent l'element estructurador.

Els rius al no ser engolits pels assentament urbans planificats o no, han esdevingut els grans corredors buits, enmig de la perifèria metropolitana, difusa i sense estructura, per on discorren el fluxos biològics i antropics dels que així mateix en són captadors, connectors o difusors.

L'objectiu del Taller Internacional es desenvolupa conjuntament amb estudiants del "Undergraduate Foreign Studies Program" (UFS) de la "School of architecture and planning" de la "The Catholic University of America" de Washington. És la reinterpretació del territori del Besòs amb el seu parc fluvial i en el context estratègic de Barcelona Regional com a matriu primària i bàsica per crear un parc-estructura, mes que un parc-lloc. Un parc que no estarà acotat ni en el temps ni a l'espai. El parc s'anirà construint a mesura de que ho fagin les seves parts seguint processos o seqüències de processos discordants en el temps. Els quals s'ubiquen en els espais "d'oportunitat" suggerits o descoberts. Un parc, que com l'Emscher serà la suma de diverses intervencions que comparteix el fet de pertànyer a una sistemàtica i vincular-se a un paisatge comú, el paisatge del riu Besòs.

La tria de zona del Nord del Besos esta motivada pels fet de ser un àmbit totalment desestructurat, des de molt aspectes, principalment des del paisatge visual imatge i reflex de totes les ruptures. Aquest fet implica una dimensió paisatgística i mediambiental en el sentit de que els projectes no es poden circumscriure a l'arquitectura i a l'urbanisme sinó que reclamen un important coneixement de l'aplicació del instrumenta paisatgístic com a suport o perllongacio d'ells.

El desenvolupament serà Paral·lelament amb presentacions i debats conjunts aquí a l'Escola.

Programa:

El desenvolupament del Taller compren les fases següents:

1. La fase analítica del riu des de les diverses escales.
 - 1.a. Analitzar el riu Besòs a escala de Barcelona Metropolitana com a connector entre el Vallès i el Barcelonès.
 - 1.b. El riu Besòs a escala urbana vores, talls, portes, ancoratges i tangències.

L'objectiu d'aquesta primera part és l'establiment d'un plànol sintètic en el que es facin explícits els conceptes anteriors i que d'una forma especial s'estableixin els possibles àmbits del riu que poden ser analitzats en una forma mes detallada així com les localitzacions de les possibles intervencions.

2. La fase de programació.

Establiment d'una estratègia general per tot l'àmbit del riu que contempli i contingui estructures locals, connexions i actuacions puntuals. Definir propostes programàtiques per a cadascun d'ells.

3. La fase del projecte.

La fase final del taller consisteix en treballar en un dels àmbits del riu establerts en fase analítica i sobre el que en la fase de programació han estat definides les corresponents estructures i les localitzacions de les intervencions i la seva tipologia.

Aquest procés en cascada, no suposa un determinisme final en cada salt d'escala, de tal manera que la reflexió a escales inferior poden obrir nou plantejaments. L'objectiu de l'estudi en cascada es fer explícit el fet de que l'intervenció segons el seu caràcter mes o menys local esta a un nivell o un altre pero es sempre pertanyent a una estructura global que es pot recorre en sentit ascendent o descendent sempre que calgui.

Avaluació:

Superació mitja dels quatre nivells:

Anàlisi i proposta general. Dossier de referències.

Desenvolupament de la proposta i encaix amb el lloc.

Canvi d' escala, desenvolupament de detalls i esbós d' instal·lacions.

Presentació retrospectiva i global

Observacions:

El Taller Internacional suposa l'oportunitat de compartir metodologies, estratègies projectuals amb els estudiants d'arquitectura de la "Catholic University of America".

Col·laboren:

Miriam Gusevich, CUA

Anna Costa

Bibliografia bàsica:

51445 - TECNOLOGIES DE BAIX COST PER A LA COOPERACIO

Titulació: Arquitectura

Lliure Elecció: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Professor responsable:

Bestraten Castells, Sandra Cinta

Col·laboradors:

Torres Torres, Raimon

Departament: 210 - ETSAB

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aquesta assignatura Tecnologies de baix cost per a la cooperació—Càtedra Unesco pretén formar els estudiants de la UPC a com professionals de l'arquitectura o altres disciplines amb capacitat d'acció en els projectes de cooperació, com una forma de treball que busqui la possibilitat d'intervenir, des de la sostenibilitat energètica, espacial i social, en aquelles societats que ho necessiten. L'assignatura espera donar una formació activista per poder afrontar un "món al revés".

S'analitzarà la cooperació des de l'òptica més global, para aprofundir en temes específics des d'un marc de reflexió comú, amb l'objectiu final de poder aportar treballs que serveixin per desenvolupar projectes de cooperació.

L'assignatura té un caràcter eminentment interdisciplinari, i es provarà de fomentar un treball conjunt amb els diferents professionals que intervenen en la cooperació. Es formalitzen projectes integrals: arquitectònics, econòmics, productius, pedagògics, mèdics...

S'exposen les problemàtiques del quart món com la integració dels emigrants. S'analitzen les situacions del tercer món, com les grans concentracions humanes en àrees d'extrema pobresa i economia de supervivència.

Programa:

L'assignatura Tecnologies de baix cost per la Cooperació—Càtedra Unesco ofereix un conjunt de classes teòriques destinades a aprofundir en el coneixement i investigació de noves tecnologies constructives amb materials de baix cost que puguin resoldre de forma eficient, sostenible i econòmica "la fam d'habitatge" dels països en vies de desenvolupament. S'aniran compaginant classes teòriques amb pràctiques.

A les classes teòriques s'estudiaran tecnologies aplicables a projectes de cooperació i s'analitzaran projectes de cooperació ja construïts. Formaran part important del programa el coneixement de les energies renovables aplicades a la cooperació (energia solar, eòlica...)

A les classes pràctiques es proposarà en el marc del V Taller Experimental-ETSAB, la construcció d'un prototip amb els materials estudiats a les classes teòriques, i on s'analitzaran solucions constructives econòmiques i sostenibles aplicables a la construcció d'habitatges de baix cost, equipaments, urbanitzacions i infraestructures.

Avaluació:

Participació i presentació d'un treball a determinar.

Observacions:

Metodologia:

Els treballs de curs es realitzaran en equip i es tutoritzen a les classes de caràcter pràctic destinades a taller. El

nivell de desenvolupament dels treballs, proporcional a l'espai de temps destinat a l'assignatura, estaran enfocats a analitzar i millorar les tecnologies de construcció aplicades e projectes de cooperació.

Alguns estudiants d'aquesta assignatura podran complementar la seva formació participant en projectes de cooperació a l'estiu de 2006 del programa "Educació per la desenvolupament".

Assistència obligatòria

Bibliografia bàsica:

BARDOU VEROUJAN, P.: Arquitecturas de adobe. Colección Arquitecturas i Tecnologia. Gustavo.Gili.Barcelona, 1979. BCN 693-3 BAR

CASTAÑEDA HEREDIA, G.: El uso de elementos prefabricados en la construccion de viviendas de interés social. Universidad de la Salle,Ing. Mexico D.F.,1987 BCN 728.1 (73)(043) cas

Centre de recherche et d'apliation terre construction en terre Ed. Alternatives 693.3 CON

Colloque international sur l'habitat economique dans les pvd. Ed. Presses de l'Ecole National de Ponts et Chaussees. Paris, 1983. ETSAV.69.728(100-77)Col

DAVIS, J.: Arquitectura de emergencia ETSAV -333.325 Dav

DIESTE, E.: La estructura cerámica Facultad de Arquitectura de los Andes Colombia Bogotá, 1988 COAC-72 (Dieste) Ella8

FATHI, HASSAN Arquitectura para los pobres

SALAS, J. Contra el hambre de vivienda

51470 - URBANISME SOSTENIBLE

Titulació: Arquitectura

Lliure Elecció: **4.5 crèdits** (4.5 teoria)

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Professor responsable:

Franquesa Sanchez, Jordi
Muxi Martinez, Zaida

Departament: 740 - Urbanisme i Ordenació del Territori

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Aquest curs pretén introduir els conceptes i eines per un projecte urbà sostenible. Basant-se tant al estudi de exemples com a les teories que des de diferents àmbits del pensament urbà han tractat el tema. Els exercicis projectuals buscaran partint de llocs i situacions concretes i reals arribar a fer un enunciat de recomanacions i criteris pel projecte urbà sostenible en el context mediterrani, cultural, ambiental i territorialment diferent de la majoria d'exemples que hi ha a aquest camp.

Els exercicis projectuals es faran a tres àmbits diferents, ja que considerem que la manera de apropar-se a un projecte de ciutat sostenible variarà molt en funció de les situacions particulars de cada cas. Per això es treballarà a la ciutat densa i consolidada, als suburbis sense qualitat urbana i a noves àrees.

Programa:

Organització del curs:

Les 45 hores es dividiran 1 a 2 entre teoria i pràctica. Les classes teòriques tindran una doble aproximació, conceptes i teories generals, per una banda i per l'altre, la aportació disciplinar. Les classes de teoria es concentraran majoritàriament al començament del curs com coneixements bàsics necessaris per desenvolupar els projectes. Les pràctiques seran 70 % projectuals i 30% de recerca.

Els treballs de projectes seran en grup per a en poc temps arribar a proposar recomanacions de projecte els tres àmbits:

- Ciutat consolidada
- Ciutat dispersa / suburbi
- Noves àrees urbanes

Estudiants:

Un màxim de 30 estudiants dels quals entre 20 i 24 seran de l'arquitectura deixant entre 10 i 6 places obertes per altres escoles i facultats.

Desenvolupament curs:

Temes teòrics:

- 1 - Criteris bàsics de sostenibilitat.
- 2 - Medi ambient, ciutat i societat
- 3 - La gestió de la sostenibilitat
- 4 - Govern i gestió local
- 5 - Criteris per a un urbanisme sostenible
- 6 - Urbanisme i vida quotidiana
- 7 - Mecanismes de participació
- 8 - Mobilitat i accessibilitat

9 - Usos

10 - Pautes per a un projecte sostenible

11 - Exemples: Finlàndia, Suècia, Alemanya i Holanda

12 - Exemples: Amèrica

Acompanyant les classes de teoria els estudiants faran recerca i anàlisis de diferents casos, per comprendre mecanismes essencials de projectes urbans sostenibles entenen en cadascun les dates de partida tant locals i específics, per tant no traslladables, i les qüestions més generals.

Exemples d'anàlisis:

- Ciutat consolidada: Curitiba, Rennes, Freiburg im Breisgau,
- Ciutat dispersa: New Urbanism projects;
- Noves àrees. Viikki, Finland; projecte per Delta de l'Ebre R01 (Amado-Domènech), Sidney Villa Olímpica, Mannheim Wallstadt-Nord.
- Àrees Industrials en transformació: Conca del Ruhr.

Exercicis:

Es plantegen tres exercicis pràctics que es desenvoluparan al llarg de tot el curs, cada alumne haurà de desenvolupar només un d'ells. Es realitzaran, per tant, tres grups d'alumnes que treballaran en cada un dels àmbits següents:

1. Intervenció sobre la ciutat consolidada.
2. Intervenció sobre la ciutat dispersa.
3. Creació de noves àrees urbanes.

L'elaboració paral·lela dels tres projectes plantejats permetrà a l'alumne abordar la qüestió de l'urbanisme sostenible en un àmbit d'intervenció concret i tenir al mateix temps criteris formatius sobre els altres dos a partir de l'experiència dels seus companys.

En qualsevol dels tres àmbits d'intervenció s'estableix una metodologia de treball que s'abordarà des de quatre escales de treball, cada una de les quals tindrà un determinat aprofundiment d'estudi en virtut del context urbà de treball.

Quant als principis de disseny principals, i de caràcter genèric, les intervencions se sustentaran sobre els següents principis:

1. Autosuficiència del projecte.
2. Conectivitat i accessibilitat.
3. Diversitat d'usos i tipologies residencials.
4. Resposta a l'entorn.
5. Adaptabilitat i flexibilitat.
6. Implicació dels agents públics i privats.

Aquests sis principis de disseny perseguiran simultàniament tres objectius principals per cercar ciutats que disminueixin les seves petjades:

1. Objectius socials (comunitat, equilibri social, salut i seguretat, llibertat l'elecció, participació local).
2. Objectius econòmics (creació de riquesa, oportunitats de treball).
3. Objectius d'entorn (qualitat ambiental, vinculació amb l'entorn natural, protecció dels recursos naturals, control de l'energia consumida i generada)

Dins de cada una de les escales de treball que abordaran els projectes, i pel que fa al disseny urbà sostenible més específic, els aspectes sobre els que es farà èmfasi són els següents, si bé se tenen en compte que tot està relacionat i cap element està per sobre altre ni té més importància, es tracta d'arribar a metodologies de projecte complexes:

Escala 1 – La unitat

- Accessibilitat. Disseny dels carrers.
- Les formes dels edificis. Tipologies, densitats i disposició.
- Tractament de l'espai públic i privat. Els territoris comunals.
- El tractament de l'aigua.
- Serveis d'infraestructura energètica.
- El paisatge i els elements naturals.

Escala 2 – El barri

- Accessibilitat i mobilitat i xarxes alternatives.
- Condicions naturals de l'indret: microclima, terreny, topografia, materials del subsòl, aigua, vent, flora i fauna,

- elements patrimonials i construccions preexistents.
- Identitat local: activitats i autosuficiència. Tradicions culturals.
 - Aspectes socials, econòmics i naturals.

Escala 3 – La ciutat

- Interaccions ciutat i barri. Usos.
- Accessibilitat als serveis.
- La xarxa d'espais oberts.
- La mobilitat: transport públic, bicicletes i vianants.
- La xarxa viària.
- L'estratègia energètica.
- Patrons de densitats.

Escala 4 – El territori

- Xarxes
- Densitats.
- Localització dels serveis i producció.
- Estratègies de mobilitat.
- Ciutats regió i ciutats centralitzades. Ciutats policèntriques.
- Assentaments rurals.
- Els corredors naturals.

Les lectures creuades entre els tres tipus de projecte i les quatre escales d'aproximació, juntament amb els principis generals de disseny i els objectius principals a perseguir, permetran conèixer els principis bàsics de l'urbanisme sostenible i la seva aplicació.

Avaluació:

Es valorarà la participació activa dels estudiants al desenvolupament del curs (debats, aportacions teòriques i projectuals). L'exercici de recerca es valorarà en 40% i el pràctic 60%.

Bibliografia bàsica:

AAVV. Ajuntament de Barcelona, Consell Municipal del Medi Ambient i Sostenibilitat. Cap a l'Agenda 21 de Barcelona. Document per al debat. 2001.

BARTON, Hugh; GRANT, Marcus & GUISE, Richard Shaping Neighbourhoods. A Guide for Health, Sustainability and Vitality. London: Spon Press, 2003.

CALTHORPE, Peter; FULTON, William The Regional City. Planning the End of Sprawl. Washington, Island Press, 2001.

FOLCH, Ramón, coord. "Los conceptos socioecológicos de partida" El territorio como sistema. Conceptos y herramientas de ordenación Diputació de Barcelona, Xarxa de Municipis, 2003.

GARCIA ESPUCHE, Albert La ciutat sostenible. Catàleg exposició . Barcelona: Diputació de Barcelona y CCCB, 1998.

GARCÍA, Ernest Medio ambiente y sociedad. La civilización industrial y los límites del planeta. Madrid: Ed. Alianza Ensayo, 2004.

GAUZIN-MÜLLER, Dominique. (Sustainable architecture and urbanism) Arquitectura ecológica. 29 ejemplos europeos. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2003.

GIRARDET, Herbert. Creando ciudades sostenibles. Valencia: Ed. Tilde, Colección Góngora, 2001.

KEATING, Michael. Agenda 21. una versió en llenguatge senzill de l'agenda 21 i els altres acords de la cimera de la terra. Barcelona: Ed. Mediterrànea / Fundació Terra, 1996

MENEZES, Caudino Luiz. Desenvolvimento urbano e meio ambiental. A experiencia de Curitiba. Curitiba: Ed. Papyrus, 1996.

RUANO, Miguel Ecourbanismo. Entornos urbanos sostenibles: 60 proyectos. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

RUEDA PALAZUELO, Salvador. Ecologia urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents. Barcelona: Ed. Beta, 1995.

SCHUMACHER, E. F. Lo pequeño es hermoso. Por una sociedad y una técnica a la medida del hombre. Madrid: Blume Ediciones, 1979.

Revistas y publicaciones periódicas:

- Medi Ambient, tecnologia i cultura N°15, Juliol 1996 "El cotxe, mesura de totes les coses" Generalitat de Catalunya Departament de Medi Ambient.

- Medi Ambient, tecnologia i cultura N°17, abril 1997 "Sostenibilitat: la feminització del desenvolupament" Generalitat de Catalunya Departament de Medi Ambient.

- Nous Horitzons. N° 171, any 42, 2003. MONTANER, Josep Maria "Decàleg, 10 punts per una ciutat sostenible" en. "Conflictes territorials, moviments socials i sostenibilitat" Barcelona: Fundació Nous Horitzons.

- Nous Horitzons. N° 171, any 42, 2003. RIUS, Marc "Entrevista a Ramon Folch". "Conflictes territorials, moviments socials i sostenibilitat" Barcelona: Fundació Nous Horitzons.

51133 - URBANISME, ARQUITECTURA I MEDI AMBIENT

Titulació: Arquitectura
Lliure Elecció: **4.5 crèdits**
Docència: Primer semestre

Intensiva
Segon cicle

Professor responsable:

Botton Halfon, Jocelyne Mireille De

Departament: 704 - Construccions Arquitectòniques I

Requisits:

Intranet Docent:

NO utilitza Intranet Docent.

Objectiu:

Transformar aquesta assignatura en l'Environmental Workshop, pràcticas ambientals a l'arquitectura i l'urbanisme amb un caràcter nacional i internacional.
Donar als estudiants matriculats una visió pràctica dels principals aspectes ambientals en arquitectura, arquitectura tècnica, enginyeria, urbanisme i d'altres disciplines. (enginyeria ambiental, biologia).
Vincular la formació ambiental dels estudiants de la UPC a la gestió ambiental de la UPC, derivada de la implantació del pla de medi ambient a la Universitat.
Sumar esforços amb el COAC amb la connexió del Taller UPC-COAC.
Dirigit a: arquitectura, arquitectura tècnica, enginyeria, urbanisme, paisatgisme, sociologia, belles arts, ecologia, biologia, història i geografia.

Programa:

Programa de l'assignatura:
Creació d'equips pluridisciplinars, per realitzar un exercici pràctic en referència a un cas real d'implantació i d'edificació de la UPC. Les propostes quedaran reflectides en una publicació conjunta de l'experiència.
Anàlisi de l'entorn mediambiental, de l'impacte ambiental, dels paràmetres generals del lloc tals com la llum, el color, el soroll, l'aigua, l'energia, la vida i els residus.
Incidència positiva i negativa dels paràmetres mediambientals a l'exterior i a l'interior dels espais construïts.
Visites d'interès arquitectònic i mediambiental: campus de Castelldefels, centre de tecnologia de Terrassa, centre de Tecnologia de Manresa, i diversos Campus UPC, visita a l'ús de l'aigua, visites a instal·lacions de reciclatge i recuperació dels residus urbans d'acord amb la temàtica del curs.

Avaluació:

Treball de curs

Bibliografia bàsica:

Bibliografia no disponible a la UPC:

Bibliografia recomanada:
Publicacions varies sobre sostenibilitat.
Publicacions medioambientals de la UPC (coordinadora de medi ambient).
Publicacions de l'Escola Sert. Sostenibilitat-Habitatge.
Publicacions de l'Institut Cerdà.

Textos complementaris: Monografies dels professors.
