



ETSAB



Escola Tècnica Superior
d'Arquitectura de Barcelona

Guia docent

Curs 2004-2005

Presentació	1
Presentació	
Quadre d'assignatures troncal i obligatòries	
Assignatures de primer curs	5
Composició I (Matí/Tarda)	
Construcció I (Matí/Tarda)	
Dibuix I (Matí/Tarda)	
Dibuix II (Matí/Tarda)	
Física (Matí/Tarda)	
Geometria Descriptiva I (Matí/Tarda)	
Geometria Descriptiva II (Matí/Tarda)	
Matemàtiques I (Matí/Tarda)	
Matemàtiques II (Matí/Tarda)	
Projectes I (Matí)	
Projectes I (Tarda)	
Projectes II (Matí)	
Projectes II (Tarda)	
Assignatures de segon curs	29
Condicionament i Serveis I (Matí/Tarda)	
Construcció II (Matí)	
Construcció II (Tarda)	
Dibuix III (Matí/Tarda)	
Estructures I (Matí/Tarda)	
Història de l'Art i de l'Arquitectura I (Matí)	
Història de l'Art i de l'Arquitectura I (Tarda)	
Història de l'Art i de l'Arquitectura II (Matí)	
Història de l'Art i de l'Arquitectura II (Tarda)	
Projectes III (Matí)	
Projectes III (Tarda)	
Projectes IV (Matí)	
Projectes IV (Tarda)	
Urbanística I (Matí)	
Urbanística I (Tarda)	
Urbanística II (Matí)	
Urbanística II (Tarda)	
Assignatures de tercer curs	60
Condicionament i Serveis II (Matí/Tarda)	
Construcció III (Matí/Tarda)	
Construcció IV (Matí)	
Construcció IV (Tarda)	
Estètica (Matí)	
Estètica (Tarda)	
Estructures II (Matí/Tarda)	
Història de l'Art i de l'Arquitectura III (Matí)	
Història de l'Art i de l'Arquitectura III (Tarda)	
Projectes V (Matí)	
Projectes V (Tarda)	
Projectes VI (Matí)	
Projectes VI (Tarda)	
Urbanística III (Matí)	
Urbanística III (Tarda)	
Urbanística IV (Matí)	
Urbanística IV (Tarda)	
Assignatures de quart curs	91
Composició II (Matí/Tarda)	
Composició III (Matí/Tarda)	
Condicionament i Serveis III (Matí/Tarda)	
Construcció V (Matí/Tarda)	
Estructures III (Matí/Tarda)	
Projectes VII (Matí) LÍNIA ACTUACIONS DELTA	
Projectes VII (Matí) LÍNIA APROXIMACIONS A L'ARQUITECTURA DES DEL MEDI AMBIENT HISTORIC I SOCIAL	
Projectes VII (Matí) LÍNIA EDIFICACIÓ	
Projectes VII (Matí) LÍNIA LA GRAN ESCALA	
Projectes VII (Tarda) LÍNIA BARCELONA	
Projectes VII (Tarda) LÍNIA ARQUITECTURA I INVENCIO	
Projectes VII (Tarda) LÍNIA PROJECTAR A TERRASSA	
Projectes VII (Tarda) LÍNIA PROPOSTES A LA CIUTAT DE PALMA DE MALLORCA	

Projectes VIII (Matí) LÍNIA ACTUACIONS DELTA
Projectes VIII (Matí) LÍNIA APROXIMACIONS A L'ARQUITECTURA DES DEL MEDI AMBIENT HISTORIC I SOCIAL
Projectes VIII (Matí) LÍNIA EDIFICACIÓ
Projectes VIII (Matí) LÍNIA LA GRAN ESCALA
Projectes VIII (Tarda) LÍNIA BARCELONA
Projectes VIII (Tarda) LÍNIA ARQUITECTURA I INVENCIÓ
Projectes VIII (Tarda) LÍNIA PROJECTAR A TERRASSA
Projectes VIII (Tarda) LÍNIA PROPOSTES A LA CIUTAT DE PALMA DE MALLORCA
Urbanística V (Matí)
Urbanística V (Tarda)
Urbanística VI (Matí)
Urbanística VI (Tarda)

Assignatures de cinquè curs

135

Aplicacions Informàtiques (Matí/Tarda)
Arquitectura Legal (Matí/Tarda)
Condicionament i Serveis IV (Matí/Tarda)
Construcció VI (Matí/Tarda)
Projectes IX (Matí) LÍNIA ACTUACIONS DELTA
Projectes IX (Matí) LÍNIA APROXIMACIONS A L'ARQUITECTURA DES DEL MEDI AMBIENT HISTORIC I SOCIAL
Projectes IX (Matí) LÍNIA EDIFICACIÓ
Projectes IX (Matí) LÍNIA LA GRAN ESCALA
Projectes IX (Tarda) LÍNIA BARCELONA
Projectes IX (Tarda) LÍNIA ARQUITECTURA I INVENCIÓ
Projectes IX (Tarda) LÍNIA PROJECTAR A TERRASSA
Projectes IX (Tarda) LÍNIA PROPOSTES A LA CIUTAT DE PALMA DE MALLORCA
Projectes X (Matí) LÍNIA ACTUACIONS DELTA
Projectes X (Matí) LÍNIA APROXIMACIONS A L'ARQUITECTURA DES DEL MEDI AMBIENT HISTORIC I SOCIAL
Projectes X (Matí) LÍNIA EDIFICACIÓ
Projectes X (Matí) LÍNIA LA GRAN ESCALA
Projectes X (Tarda) LÍNIA BARCELONA
Projectes X (Tarda) LÍNIA ARQUITECTURA I INVENCIÓ
Projectes X (Tarda) LÍNIA PROJECTAR A TERRASSA
Projectes X (Tarda) LÍNIA PROPOSTES A LA CIUTAT DE PALMA DE MALLORCA

Optatives de línia

173

Anàlisi constructiva dels edificis històrics (Matí) Línia de Restauració
Anàlisi de casos I (Matí) Línia de Restauració
Aula fi de línia (Matí) Línia de Restauració
Condicionament i serveis urbans (Matí) Línia de Paisatgisme
El taller de l'espai públic. El parc (Tarda) Línia de Paisatgisme
Elements de composició paisatgística (Matí/Tarda) Línia de Paisatgisme
Els arbres en l'arquitectura del paisatge (Matí) Línia de Medi Ambient
Els arbres en l'arquitectura del paisatge (Matí) Línia de Paisatgisme
Energies renovables a l'arquitectura (Matí) Línia de Medi Ambient
Física del medi ambient a l'arquitectura (Tarda) Línia de Medi Ambient
Gràfiques. Esbós de paisatge (Matí) Línia de Paisatgisme
Història de la construcció arquitectònica (Matí) Línia de Restauració
Història del paisatge I (Tarda) Línia de Paisatgisme
Història del paisatge II (Tarda) Línia de Paisatgisme
Intervencions sostenibles a la Costa Brava (Tarda) Línia de Paisatgisme
L'arquitectura mediambiental de l'estalvi energètic (Matí) Línia de Medi Ambient
Legislació i gestió del medi ambient i del paisatge (Tarda) Línia de Medi Ambient
Legislació i gestió del medi ambient i del paisatge (Tarda) Línia de Paisatgisme
Representació del territori (Tarda) Línia de Paisatgisme
Taller d'urbanisme. El projecte de la transformació urbana (Tarda) Línia de Paisatgisme
Tècniques de construcció urbana (Matí) Línia de Paisatgisme
Tècniques de representació (Matí) Línia de Restauració
Tècniques i arts aplicades (Matí) Línia de Restauració
Teoria de la restauració (Tarda) Línia de Restauració
Valoració ambiental (Matí) Línia de Paisatgisme

Optatives genèriques

205

13 apostes per a la ciutat moderna (Tarda) Urbanisme
Antropologia de la ciutat (Matí) Teoria i Història
Arquitectura acústica (Matí) Condicionaments
Arquitectura medieval (Matí) Teoria i Història
CAD, un instrument de projecte (Matí/Tarda) Gràfiques
Càlcul discret d'estructures (Matí) Estructures
Càlcul numèric d'estructures (Tarda) Estructures

Ciència per al confort (Tarda) Condicionaments
 Climatització artificial d'edificis i instal·lacions (Matí) Condicionaments
 Condicionament i serveis urbans (Matí) Condicionaments
 Construir amb sistemes industrialitzats (Matí) Construcció
 Deu pensaments crítics (Matí) Teoria i Història
 Disseny d'elements arquitectònics (Tarda) Altres
 Dissenyant en fusta, construcció i càlcul (Tarda) Estructures
 El projecte de l'espai públic: una cultura urbana i cívica (Tarda) Urbanisme
 El terreny (Tarda) Estructures
 Espai per a la implantació d'instal·lacions en els edificis (Tarda) Condicionaments
 Estratègies del projecte i context cultural (Matí) Altres
 Estructures de formigó (sostres i altres elements estructurals) (Matí) Estructures
 Estructures metàl·liques i mixtes (Matí) Estructures
 Experiència directa en la construcció (Matí) Construcció
 Experiència directa en la construcció II (Tarda) Construcció
 Física aplicada a les estructures (Matí/Tarda) Estructures
 Gestió urbanística (Tarda) Gestió
 Història de la construcció arquitectònica (Matí) Construcció
 Història de l'arquitectura espanyola (Matí) Teoria i Història
 Història de l'art occidental I (Tarda) Teoria i Història
 Història de l'urbanisme (Matí) Urbanisme
 Il·luminació natural i artificial (Tarda) Condicionaments
 Instal·lacions d'accessibilitat, prevenció i seguretat (Tarda) Condicionaments
 Introducció al disseny estructural (Matí) Estructures
 L'arquitecte en el procés constructiu (Matí) Construcció
 L'arquitectura de la Grècia clàssica: llocs i conjunts (Matí) Teoria i Història
 L'arquitectura mediambiental de l'estalvi energètic (Matí) Condicionaments
 L'espai de l'arquitectura (Tarda) Teoria i Història
 L'habitatge col·lectiu.: antecedents, realitzacions actuals (Tarda) Teoria i Història
 L'ú i el múltiple o la polaritat (Matí) Teoria i Història
 Maquetes d'arquitectura (Matí/Tarda) Gràfiques
 Mites i arquitectura a occident (Matí) Teoria i Història
 Mobiliari i arquitectura: de la indústria al disseny a mida (Matí) Altres
 Modelat de sòlids en arquitectura per mitjans informàtics (Matí) Gràfiques
 Modelització de corbes i superfícies (Matí) Gràfiques
 Normes i control i de l'edificació (Tarda) Gestió
 Organització d'obres (Matí) Gestió
 Perspectiva, fotografia i arquitectura (Matí) Gràfiques
 Projecte i habitatge (Matí) Altres
 Regulació urbanística i del medi ambient (Tarda) Gestió
 Representació del territori (Tarda) Gràfiques
 Simulació visual per mitjans informàtics (Matí/Tarda) Gràfiques
 Sistemes elèctrics, de control i domòtics (Matí) Condicionaments
 Taller de dibuix en tècniques toves i a color (Matí/Tarda) Gràfiques
 Taller d'urbanisme. El projecte de la transformació urbana (Tarda) Urbanisme
 Tècniques i arts aplicades (Matí) Construcció
 Tractament informàtic integrat de l'anàlisi de les estructures (Tarda) Estructures
 Valoració ambiental (Matí) Gestió
 Valoracions immobiliàries (Matí) Gestió

Optatives intensives

270

Ciències humanes i comunicació (Intensiva) Línia de Paisatgisme
 Diagnosi ambiental (Intensiva) Línia de Paisatgisme
 Tècniques d'enginyeria ambiental (Intensiva) Línia de Paisatgisme
 Topografia per a arquitectes (Intensiva) Gràfiques

Optatives Aula PFC

276

Assistència tècnica al PFC (Matí) 1
 Assistència tècnica al PFC (Matí) 2
 Assistència tècnica al PFC (Matí) 3
 Aula PFC (Matí) LÍNIA ACTUACIONS DELTA
 Aula PFC (Matí) LÍNIA APROXIMACIONS A L'ARQUITECTURA DES DEL MEDI AMBIENT HISTORIC I SOCIAL
 Aula PFC (Matí) LÍNIA EDIFICACIÓ
 Aula PFC (Matí) LÍNIA LA GRAN ESCALA
 Aula PFC (Tarda) LÍNIA BARCELONA
 Aula PFC (Tarda) LÍNIA ARQUITECTURA I INVENCIO
 Aula PFC (Tarda) LÍNIA PROPOSTES A LA CIUTAT DE PALMA DE MALLORCA
 Aula PFC (Tarda) 1
 Iniciació al PFC (Matí) 1

Iniciació al PFC (Matí) 2

Iniciació al PFC (Matí) 3

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 làmpada, 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 te 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.

Quadre d'assignatures troncal i obligatòries

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

Terçer bloc curricular

Primer semestre		Crèdits	Segon semestre		Crèdits
11259	Projectes V	9	11265	Projectes VI	9
11256	Construcció III	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	3
11281	Construcció VI	6	11274	Aplicacions Informàtiques	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

Assignatures de primer curs

11245 - Composició I

Troncal: **4,5 crèdits** (1,5 teoria + 3 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

González, Itziar

Altres professors:

Hereu, Pedro

Llorente, Marta

Montaner, Josep Maria

Oliveras, Jordi

Pla, Maurici

Ramon, Antoni

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

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

Programa

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

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

SOLÀ-MORALES, I. de; LLORENTE, M.; MONTANER, J.M.; RAMON, A.; OLIVERAS, J.; Introducció a l'arquitectura. Conceptes fonamentals, edicions UPC, Barcelona, 2000

FRAMPTON, Kenneth. Historia crítica de la arquitectura moderna. 6a ed. ampl. Barcelona: Gustavo Gili, 1993 [Signatura: 72.036 Fra]

GIEDION, S., Espacio, tiempo y arquitectura, Dossat, Barcelona, 1989

PEVSNER, N., Breve historia de la arquitectura europea, Alianza, Madrid, 1994

ZEVI, B., Saber ver la arquitectura, Poseidon, Buenos Aires, 1988

11242 - Construcció I

Troncal: **4,5 crèdits** (3 teoria + 1,5 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

González, Josep Lluís

Altres professors:

Carrió, Antoni

Casals, Albert

Fuentes, Santiago

Sanfeliu, Ignasi

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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, els estudiants 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, Josep Lluís; CASALS, Albert; FALCONES, A. Les claus per a construir l'arquitectura. Tom I, II i III. Barcelona: Gustavo Gili, 1997-2003. (També es disposa traducció al català)

Bibliografia Complementària

Diccionari visual de la construcció. Barcelona: Departament de Política Territorial de la Generalitat de Catalunya, 1994 [Signatura: REF-DE-69-CAT]

FULLANA, Miquel. Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció. 5a. de. Palma de Mallorca: Moll, 1988 [Signatura: REF-DE-69-CAT]

PANIAGUA, José Ramon Vocabulario básico de arquitectura. 6a ed. Madrid: Càtedra, 1987 [Signatura: REF-DE-72-CAS]

11241 - Dibuix I

Troncal: **6 crèdits** (1 teoria + 5 taller)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Lloveras, Joaquim

Altres professors:

Escoda, Carmen

Espar, Ramon

García, Miguel

Lloveras, Joaquim

Meneses, Miguel Ángel

Mercadé, Joan

Ribas, Montserrat

Ros, Jose Luis

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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, el sistema dièdric i axonomètric. Es dóna 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 dóna 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 exigent, 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'aprobat 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

ALLEN, Gerard; OLIVER, Richard. Arte y proceso del dibujo arquitectónico. Barcelona: Gustavo Gili, 1982 [Signatura 741:72 All]

CHING, Frank. El manual del dibujo arquitectónico. 3ª ed. México D.F: Gustavo Gili, 1999 [Signatura: 741:72]

Chi]

CHING, Frank. Dibujo y proyecto. 3ª ed. México D.F: Gustavo Gili, 1998

OLES, Paul Stevenson. La ilusión arquitectónica: La delineación de valores. Barcelona: Gustavo Gili, 1981

[Signatura 741:72 Ole]

PORTER, Tom; GOODMAN, Sue. Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores gráficos y artistas.

3 Vol. 4ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1985 [Signatura: 741.=2 Por]

11247 - Dibuix II

obligatòria: **6 crèdits** (1 teoria + 5 taller)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular
Primer cicle
Intranet: Sí

Professor responsable:

Luque, Manuel

Altres professors:

Castán, Santiago
Delgado, Margarita
Escoda, Carmen
Galcerán, Margarita
Puebla, Juan
Ruiz, Isabel

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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 per a aquestos 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 espaials 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 panell de format Din A1 en el qual es presenta tot el treball realitzat durant el curs, incluint-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 pautada, 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 i informació numèrica, 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 espaials dels diferents elements que configuren l'arquitectura proposada. S'utilitzen els recursos de sortida a paper per a 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'evaluació continuada, amb un examen final dins el calendari oficial que publica aquest Centre.

Avaluació

Criteris:

- Comprensió del model i fidelitat en la seva representació.
- Coherència entre les diverses representacions del model.
- Qualitat gràfica del resultat.

- Conceptes instrumentals.

Mètode:

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.

En el cas de que l'avaluació del curs d'un estudiant no li permeti superar-lo, caldrà que aquest es presenti a l'examen final en les dates establertes.

Bibliografia Bàsica

GOMBRICH, Ernst H. Arte e ilusión: estudio sobre la psicología de la representación pictórica. 2a ed.

Barcelona: Gustavo Gili, 1982 Signatura: 75.01 Gom

KIRKPATRICK, Beverly L. i KIRKPATRICK, James M. AutoCAD 2000 para la Arquitectura. Madrid: ANAYA, 2000

KOLAREVIC, Branko. Architectural Modeling and Rendering. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1998

OMURA, George. Autocad 2000. Madrid: ANAYA,1999

ZEVI, Bruno. Saber ver la arquitectura: ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura. 6a ed.

Barcelona: Poseidón, 1991 Signatura: 72.01 Zev

11239 - Física

Troncal: **6 crèdits** (6 pràctica)

Primer bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Franco, Fidel

Altres professors:

Dalmau, Maria Rosa

Fayos, Francesc

Marco, Félix

Martínez, Maria Dolors

Paz, Antonio

Roset, Jaume

Vilardell, Josep

Departament: Física Aplicada

Objectius

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.

Bibliografia Bàsica

RILEY, W.F.; LEROY, D.S. Estàtica .Barcelona : Reverté, 1995

MERIAM , J.L. Estàtica 3^o edic. Barcelona ,etc : Reverté , 1998 (Signatura : 531.2 Mer)

BEER , Ferdinand Pierre ; JOHNSTON , E. Rusell Mecánica de materiales 2^a edic. Santa Fe de Bogotá:

McGraw-Hill, 1993 (Signatura :620.17 Be)

INCROPERA , Frank P. ; DE WITT, David P. Fundamentos de Transferencia de calor.4^a edic.México,etc.:

Pearson Educación. (Signatura: 537 INC)

ISALGUÉ BUXEDA, Antoni . L'energia viatja als edificis.Barcelona :Ediciones UPC,1997

11238 - Geometria Descriptiva I

Troncal: **7,5 crèdits** (3 teoria + 4,5 taller)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular

Primer cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Bertran, Josep

Altres professors:

Freixinet, Jordi

Miralles, Alfredo

Moreno, Mario Víctor

Mur, Rafael

Mur, Juan

Puig, Jaume

Verdaguer, Jaime

Villanueva, Lluís

Vima, Antonio Luis

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

Adquisició per part de l'estudiant d'un determinat nivell en visió espacial i habituació perceptiva a la lectura gràfica de formes tridimensionals mitjançant representacions planes. Sistemes de representació de projecció cilíndrica -dièdric i axonomètric, amb un apartat d'aplicació del sistema acotat en la resolució de cobertes planes- i projecció cònica -perspectiva lineal-. Coneixement dels aspectes fonamentals de la geometria de les superfícies polièdriques i de les superfícies d'aplicació arquitectònica habituals. Traçat d'ombres en el dibuix de formes arquitectòniques.

Programa

Sistemes de representació:

- Dièdric: operativitat del sistema en la generació de formes. Projeccions sintètiques d'anàlisi i de resolució.
- Axonometria: lectura de formes representades en dièdric i construcció gràfica per obtenir axonometries segons les ternes habituals en el dibuix arquitectònic.
- Acotat: aplicació a la resolució de cobertes de vessants plans inclinats.
- Perspectiva cònica: Aspectes perceptius i relació amb la fotografia. Construcció de perspectives lineals de quadre vertical amb recursos basats en la determinació dels punts de fuga i en la proporcionalitat.
- Aspectes fonamentals de la geometria de les superfícies polièdriques (cub, prisma i piràmide) i de les superfícies corbes d'aplicació arquitectònica (esfera, cilindre i con).
- Traçats d'ombres en formes arquitectòniques.

Avaluació

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 exigits a l'estudiant per aprovar l'assignatura. 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. El segon es refereix al seguiment del progrés que mostren els estudiants en el coneixement de la matèria en les classes gràfiques. El tercer sorgeix de l'avaluació d'un treball de curs.

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

Bibliografia Bàsica

VILLANUEVA, Lluís; MESTRES, Jordi; LLABOT, Mercè, Dibuix tècnic 2, Barcelona: Barcanova, 2003.

SÁNCHEZ GALLEGO, Juan Antonio, Geometría descriptiva. Sistemas de proyección cilíndrica, Barcelona: Edicions UPC, 1997.

SCHMIDT, Rudolph, Geometría descriptiva con figuras estereoscópicas, Barcelona: Reverte, 1983.

VILLANUEVA BARTRINA, Lluís, Perspectiva lineal. Su construcción y su relación con la fotografía, Barcelona: Edicions UPC, 2001.

VILLANUEVA BARTRINA, Lluís, Introducció al traçat d'ombres, Barcelona: Departament EGA I, UPC, 2001. Disponible en Biblioteca: <http://bibliotecnica.upc.es>.

AUTORS VARIS, Curso de geometría descriptiva, 24. Ejercicios del curso 2002-2003 para la evaluación de los alumnos y programas lectivos, Barcelona: Departament EGA I, UPC, 2003.

Bibliografia Complementària

IZQUIERDO ASENSI, Fernando, Geometría descriptiva superior y aplicada, 4a. ed., Madrid: Paraninfo, 1996.
THOMAE, Reiner, Perspectiva y axonometría, Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
THOMAE, Reiner. El encuadre de la perspectiva, Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
VERO, Radu, El modo de entender la perspectiva, México: Gustavo Gili, 1981.
CHING, Francis D. K., JURSZEK, Steven P., Dibujo y proyecto, México: Gustavo Gili, 1999.

11244 - Geometria Descriptiva II

Troncal: **7,5 crèdits** (3 teoria + 4,5 taller)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular

Primer cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Regot, Joaquim

Altres professors:

Bertran, Josep

Coloma, Eloi

Freixinet, Jordi

Giménez, Lluís

Majó, Pablo

Mesa, Andrés de

Miralles, Alfredo

Mur, Rafael

Nocito, Gustavo

Puig, Jaume

Regot, Joaquim

Villanueva, Lluís

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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 i la insolació geomètrica 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 (visualització, canvi de plà, etc.) 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 da 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, y 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 sustractives.

- 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: generació mitjançant utilització de malles.

Generació de formes complexes a partir de superfícies corbes reglades i de forma lliure. Aplicació dels sistemes de malles a la conformació de superfícies. Estudi de les diferents estratègies de generació formal de superfícies mitjançant línies de pas i operacions de translació. 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. La incidència del sol en l'arquitectura sempre ha estat un paràmetre d'influència sobre el projecte. El coneixement dels moviments Terra-Sol, l'anàlisi i el control de l'entorn pel que fa a la il·luminació i la insolació són conceptes amb implicacions directes en els processos de l'edificació.

- Representació del terreny
- Insolació geomètrica.

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. Computer graphics: principles and practice, 2nd ed. in C. Reading: Addison-Wesley, 1996
Signatura: 681.3.06 Com
- MESA, Andrés de; QUÍLEZ, Miquel; REGOT, Joaquín M. MQR: utilidades LISP para AutoCAD. Barcelona: Laboratorio de Técnicas Gráficas Arquitectónicas. Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I, 1997
Signatura: 681.3.06 (LISP) Mes
- MIGLIARI, Riccardo, Fondamenti della rappresentazione geometrica e informatica dell'Architettura, Roma, Kappa, 2000 Signatura: 681.3:514.18 Mig
- MONEDERO, Javier. Aplicaciones informáticas en arquitectura. Barcelona: Edicions UPC, 1999 Signatura: 681.3:72 Mon
- SAINZ, Jorge; VALDERRAMA, Fernando. Infografía y arquitectura dibujo y proyecto asistidos por ordenador. Madrid: Nerea cop. 1992 Signatura: 681.3:721.011.1 Sai

Bibliografia Complementària

SÁNCHEZ GALLEGO, Juan Antonio, Geometría descriptiva. Sistemas de proyección cilíndrica, Barcelona, Edicions UPC, 1993 Signatura: 514.18 San

SANDERS, Ken. El Arquitecto digital: guía para utilizar (con sentido común) la tecnología informática en el ejercicio de la arquitectura. Madrid: Eunsa, 1998 Signatura: 681.3:72 San

11240 - Matemàtiques I

Troncal: **6 crèdits** (3 teoria + 3 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular

Primer cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Alsina, Claudi
Cruells, Pere

Altres professors:

Casabó, Jordi
Casabó, Josep M.
Garcia, Jaume Lluís
Guijarro, María Piedad
Jacas, Joan
Monreal, Amadeu
Puig, Ricard
Tomás, María Santos

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

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 teòrico-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.

Obsevacions

Hi ha un grup experimental donat per C. Alsina

Bibliografia Bàsica

Alsina, C., Temes de Geometria. Curs Experimental Matemàtiques I. ETSAB, Barcelona (2004).

Coxeter, H.S.M., Fundamentos de Geometría, Limusa Wiley, Mèxico (1971).

Guijarro, P. i Cruells, P., Matemàtiques per a l'arquitectura. Problemes resolts. Aula d'Arquitectura / ETSAB. Edicions UPC, Barcelona (2002).

Pedoe, D., La geometría en el arte. Ed. Gustavo Gili, Barcelona (1979).

Puig Adam, P., Curso de geometría métrica (v. 1,2). Biblioteca matemática, Madrid (1956).

Bibliografia Complementària

Eves, H., Estudio de las geometrías, V. I, II. UTEHA, México (1969).

Ghyka, M.C., Estètica de las proporciones en la naturaleza y en las artes. Ed. Poseidón, Barcelona (1977).

Ghyka, M.C., El número de oro. V. I, II. Ed. Poseidón, Barcelona (1978).

Le Corbusier, El Modulor (1,2). Ed. Poseidón, Barcelona (1979).

March, L. i Steadman, P., The geometry of environment. Riba Publ. London (1971).

Quaroni, L., Proyectar un edificio. Ocho lecciones de Arquitectura. Xarait Ed., Madrid (1980).

11246 - Matemàtiques II

Troncal: **9 crèdits** (4 teoria + 5 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular

Primer cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Monreal, Amadeu

Altres professors:

Alsina, Claudi
Casabó, Jordi
Casabó, Josep M.
Comeron, Xavier
Cruells, Pere
Garcia, Jaume Lluís
Guijarro, María Piedad
Jacas, Joan
Puig, Ricard

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

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'extremes. 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, dels treballs relacionats amb els temes exposats a classe 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.

Obsevacions

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, C., L'art de calcular en Arquitectura. Pub. U.P.C., Barcelona (1993).
Demidovich, B.P. Problemas y ejercicios de Análisis Matemático.. Ed. Paraninfo, Madrid (1991).
Larson, R., Hostetler, R.P., Edwards, B.H., Cálculo II Ed. Pirámide, Madrid (2003).
Thomas, G., Finney, R., Cálculo con geometría analítica II. Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, México D.F. (1987).
Jacas, J., Monreal, A., Casabó, J. i Comerón, L., Informàtica per a arquitectes. Edicions UPC, Col·lecció Aula d'Arquitectura/ETSAB, 2002.
Foley van Dam, et. alt. Computer Graphics. Principle and Practice. 2a. ed., Addison-Wesley, P.C.I., 1993.

B) Sobre introducció a la informàtica.

Jacas, J., Monreal, A., Casabó, J. i Comerón, L., Informàtica per a arquitectes. Edicions UPC, Col·lecció Aula d'Arquitectura/ETSAB, 2002.

Bibliografia Complementària

Ortega Aramburu, J.M., Introducció a l'anàlisi matemàtica, Publicacions de la U.A.B. (1990).
Spivak, M., Calculus - Càlcul Infinitesimal I, II. Ed. Reverté, Barcelona (1995).
Hearn, D., Baker, P., Computer Graphics. Prentice Hall International Ed. 1992.
Curran, S. i Curnow, R., Enciclopedia Alianza de la Informática , Alianza Editorial (1987).

11237 - Projectes I Matí

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular

Primer cicle

Intranet: **NO**

Professor responsable:

Cós, Pilar

Altres professors:

Cánovas, Elena

Curós, Juan

Ferrándiz, Francisco Javier

Jover, Cristina

Lafont, Josep Maria

Llobet, José

Miralles, Eduardo

Rossell, Joaquim

Santos, Rita

Serra, Sergi

Departament: Projectes Arquitectònics

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Primer bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Brosa, Víctor
Martí, Carles

Altres professors:

Armesto, Antonio
Díez, Rafael
Gascon, Eduard
Gili, Gustavo
Godoy, Jesús
Pastor, Jose Ramon
Roig, Jordi

Col·laboradors:

Badia, Marta

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 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 tracta el curs son:

- 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 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 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 tanmateix 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.

Obsevacions

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

1. Autor: Benevolo, L.
Títol: Corso di Disegno (Diseño de la ciudad)
Edició: varies
Ciutat: Roma-Bari (Barcelona)
Editorial: Laterza (Gustavo Gili)

Any:1974 (1982) i altres

2.Autor:Roth, A.

Títol:Die Neue Architektur - The New Architecture - La Nouvelle Architecture

Edició:2ª

Ciutat:Zürich - München

Editorial:Verlag für Architektur Artemis

Any:1975

3.Autor:Cornoldi, A.

Títol:L'Architettura della casa

Edició:1ª

Ciutat:Roma

Editorial:Officina

Any:1988

4.Autor:Frampton, K.

Títol:Historia crítica de la arquitectura moderna

Edició:5ª

Ciutat:Barcelona

Editorial:Gustavo Gili

Any:1991

5.Autor:Muller, W.; Vogel, G.

Títol:Atlas de arquitectura. 2 vols.

Edició:2ª

Ciutat:Madrid

Editorial:Alianza Editorial

Any:1992

11243 - Projectes II Matí

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer bloc curricular

Primer cicle

Intranet: **NO**

Professor responsable:

Cós, Pilar

Altres professors:

Cánovas, Elena

Curós, Juan

Ferrándiz, Francisco Javier

Jover, Cristina

Lafont, Josep Maria

Llobet, José

Miralles, Eduardo

Rossell, Joaquim

Santos, Rita

Serra, Sergi

Departament: Projectes Arquitectònics

11243 - Projectes II Tarda

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Primer bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Brosa, Víctor
Martí, Carles

Altres professors:

Armesto, Antonio
Díez, Rafael
Gascon, Eduard
Gil, Josep Maria
Godoy, Jesús
Pastor, Jose Ramon
Roig, Jordi

Col·laboradors:

Badia, Marta

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 aprofundeix els temes tractats a Projectes I, desenvolupant els seus continguts des de la dimensió sintètica pròpia del projecte d'arquitectura.

En paral·lel amb els exercicis de projecte, es realitzen estudis i classes teòriques sobre els temes a resoldre a lo llarg del curs. Els exercicis -que usualment son dos i tracten temes d'habitatge unifamiliar o col·lectiu- varien respecte els de Projectes I en el seu major grau de llibertat i de responsabilitat, introduint la complexitat pròpia de tot projecte d'arquitectura amb la voluntat de que a final de curs l'estudiant sigui capaç de tractar temes de certa complexitat organitzativa, espacial i volumètrica dins un àmbit elemental. A un i altre exercici, cal tractar les qüestions referides a la mida del mobiliari, estris i 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, temes bàsics d'estudi a Projectes I i II.

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 tanmateix 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 a lo llarg del curs.

Obsevacions

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

1. Autor: Benevolo, L.

Títol: Corso di Disegno (Diseño de la ciudad)

Edició: varies

Ciutat: Roma-Bari (Barcelona)

Editorial: Laterza (Gustavo Gili)

Any: 1974 (1982) i altres

2. Autor: Roth, A.

Títol: Die Neue Architektur - The New Architecture - La Nouvelle Architecture

Edició: 2ª

Ciutat: Zürich - München

Editorial: Verlag für Architektur Artemis

Any: 1975

3.Autor: Cornoldi, A.
Títol: L'Architettura della casa
Edició: 1ª
Ciutat: Roma
Editorial: Officina
Any: 1988

4.Autor: Frampton, K.
Títol: Historia crítica de la arquitectura moderna
Edició: 5ª
Ciutat: Barcelona
Editorial: Gustavo Gili
Any: 1991

5.Autor: Muller, W.; Vogel, G.
Títol: Atlas de arquitectura. 2 vols.
Edició: 2ª
Ciutat: Madrid
Editorial: Alianza Editorial
Any: 1992

Assignatures de segon curs

11258 - Condicionament i Serveis I

obligatòria: **3 crèdits** (1,5 teoria + 1,5 pràctica)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle
Intranet: NO

Professor responsable:
Marín, Juan Antonio
Serra, Rafael

Altres professors:
García, Rafael
Jerico, Javier
Santamaria, Pere
Solsona, Francesc Xavier

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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 [Signatura: 72.01:697 Ban]
- GIVONI, Baruch. Man, climate and architecture. Amsterdam, etc: Elsevier Publishing co., 1989 [Signatura: 551.58 :72 Giv]
- OLGYAY, Victor. Design with climate: bioclimatic approach to architectural regionalism. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992 [Signatura: 620.92:72 Olg]
- SAGE, Konrad. Instalaciones técnicas en edificios. 2 vol. 3a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1980-1983 [Signatura: 697 Sag]
- SERRA, Rafael. Les energies a l'arquitectura: principis del control ambiental arquitectònic. Barcelona: Edicions UPC, 1993 [Signatura: 620.92:72 Ser]
- SERRA, Rafael. Arquitectura i màquina. Barcelona: Edicions UPC, 1996 [Signatura: 696/697 Ser]
- SERRA, Rafael. Arquitectura y Climas. Barcelona: Gustavo Gili 1998.

Troncal: **6 crèdits** (4,5 teoria + 1,5 pràctica)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle
Intranet: NO

Professor responsable:
Paricio, Ignacio

Altres professors:
Irigoyen, Rafael
Mannino, Edgardo
Pardal, Cristina

Departament: Construccions Arquitectòniques I

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, Ignacio. La construcció de l'arquitectura. 2 vol. 2a ed. rev. Barcelona: ITEC, 1995-96 [Signatura: 69:72 Cas]

Troncal: **6 crèdits** (4,5 teoria + 1,5 pràctica)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle
Intranet: NO

Professor responsable: Casals, Albert
González, Jose María

Altres professors: Gumà, Ramon
Ramos, Anna

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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.

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.

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 golfa. 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 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.

OPCIÓ B:

Els continguts de l'assignatura correspon 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.... 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 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.

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 exàmens 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, Ignacio. La construcció de l'arquitectura. Els elements. Vol 2. 2a ed. Rev. Barcelona: ITEC, 1995-96.

PARICIO, Ignacio. La construcció de l'arquitectura. Les tècniques. Vol 1. 2a ed. Rev. Barcelona: ITEC, 1988.

OPCIÓ B:

MATERIAL D'ESTUDI.

· Les Claus per a construir l'arquitectura,

Toms II i III. El Tom I servirà per a fer un repàs dels principis i les tècniques i també s'aplicaran rigorosament les paraules del Fascicle de Terminologia del curs de Construcció I.

Bibliografia Complementària

L'adequació de l'habitatgeals seus usuaris. Directrius per a una política de qualitat de l'habitatge. Ignacio Paricio, Ed. ITCC, BCN, 1980.

La vivienda contemporánea, programa y tecnología. Ignacio Paricio, Ed. ITEC, BCN, 1980.

La construcció de l'arquitectura, 3 vol. Ignacio Paricio, Ed. ITEC

11249 - Dibuix III

Troncal: **9 crèdits** (2 teoria + 7 taller)

Segon bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bosch, Josep

Altres professors:

Alcayde, Rafael

García, José

Masides, Modest

Pérez, Antonio

Redondo, Ernest

Roqueta, Santiago

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

L'objectiu de l'assignatura és la de 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, consistent i coherent.

Es tracta de proporcionar una formació adient per a la representació d'espais i formes arquitectòniques reals o projectades 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,

Donat 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 el esdevenir professional, utilitzant primordialment tècniques gràfiques toves que permetin també una primera introducció a l'ús i coneixement del color.

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.

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

EXERCICI 1: comprensió a través de mitjans gràfics de diferents models arquitectònics .

L'objectiu d'aquest primer bloc és per una part aconseguir una determinada capacitat gràfica, comprensible, àgil i gràficament correcte 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 2: Esbossos i estudis de llum i ombra d'un espai arquitectònic.

Es pretén la comprensió d'un determinat espai arquitectònic 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 arquitectònic amb els estudis corresponents de llum-ombra-textura.

EXERCICI 3: Introducció a la representació del color i la seva percepció en un espai arquitectònic.

En aquest darrer bloc es pretén, per una part, dotar l'estudiant de la capacitat de representació cromàtica de un determinat model entenent les relacions de equilibri-contrast que s'originen entre els diferents elements del model i els seus colors, per altra i a partir d'un nombre limitat de colors, estudiar la seva capacitat de representació i percepció cromàtica a partir de models concrets,

Avaluació

L'avaluació continuada es 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 de 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.

Bibliografia Bàsica

ARNHEIM, Rudolf. Arte y percepción visual. Madrid: Alianza,1994
CULLEN, Gordon. El Paisaje Urbano. Barcelona: Blume-Labor,1974
RUSKIN, J. Técnicas de Dibujo. Barcelona, Laertes, 1999.
JACOBY, Helmuth. El Dibujo de los Arquitectos. Barcelona, G.Gili

Bibliografia Complementària

PIGNATTI, T. De Altamira a Picasso. Milán, Mondadori,1981.
SECCIÓ DE DIBUIX III. Memories Docents de l'Assignatura i exemples d'exercicis. Barcelona, ETSAB

11254 - Estructures I

Troncal: **9 crèdits** (6 teoria + 3 pràctica)

Segon bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Obiol, Agustí

Altres professors:

Arguijo, Manuel
López, Francesc
Morales, Juan Manuel
Navés, Francesc
Obiol, Àngel
Rivas, Amalio

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

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'altra banda, la introducció de criteris bàsics de predimensionat en entorns 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.

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, Francesc; URBANO, Jorge. Introducció al càlcul d'estructures. Edicions UPC, 1996.
NAVÉS, Francesc; LLORENS, Miquel. Càlcul d'estructures. Barcelona: UPC, 1990 (Signatura: 624.04(076.5) Nav).
RIVAS, Amalio J.; Ejercicios y problemas de Resistencia de materiales (Estructuras 3). Barcelona: s.n., 1987

(Signatura: AP-9.44).

Bibliografia Complementària

RODRIGUEZ-AVIAL, Fernando. Resistencia de materiales. 4^a ed. Corr. 2 vol. Madrid: Bellisco, 1993
(Signatura: 539.4 Rod).

TIMOSHENKO, Serge. Elementos de resistencia de materiales. 2^a ed. Barcelona: Montaner y Simón, 1991
(Signatura 624.04 Tim).

TORROJA, Eduardo. Razón y ser de los tipos estructurales. 7^a ed. México D.F.: Instituto Eduardo Torroja del
Cemento y de la Construcción, 1991 (Signatura 624.04 Tor).

Troncal: **6 crèdits** (2 teoria + 4 pràctica)

Segon bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Lahuerta, Juan José

Altres professors:

Granell, Enrique

Rovira, Josep Maria

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

Iniciar l'estudiant a la lectura crítica de l'arquitectura des de la Història. Mostrar l'evolució de la disciplina des del món antic fins els temps moderns del Renaixement i Barroc. Concienciar 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. Histoire de l'architecture. Poitiers: Inter-Livres, 1991 Signatura: 72(09)
- NORBERG-SCHULZ, Christian. Arquitectura occidental: la arquitectura como historia de formas significativas. Barcelona: Gustavo Gili, 1983 Signatura: 72(09)
- PATETTA, Luciano. Historia de la arquitectura: antología crítica. Madrid: Hermann Blume, 1984 Signatura: 72(09)
- PEVSNER, Nikolaus. Esquema de la arquitectura europea. 5a ed. Buenos Aires: Infinito, 1988 Signatura: 72(4)
- TRACHTENBERG, Marvin; HYMAN, Isabelle. Arquitectura: de la prehistoria a la postmodernidad la tradición occidental. Madrid: Akal, 1990 Signatura: 72(09) Tra

Bibliografia Complementària

Consultar el programa del curs.

11252 - Història de l'Art i de l'Arquitectura I Tarda

Troncal: **6 crèdits** (2 teoria + 4 pràctica)

Segon bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Lahuerta, Juan José

Altres professors:

Granell, Enrique

Rovira, Josep Maria

Objectius

Iniciar a l'estudiant a la lectura crítica de l'arquitectura des de la Història. Mostrar l'evolució de la disciplina des del món antic fins els temps moderns del Renaixement i Barroc. Concienciar 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. Histoire de l'architecture. Poitiers: Inter-Livres, 1991 Signatura: 72(09)
- NORBERG-SCHULZ, Christian. Arquitectura occidental: la arquitectura como historia de formas significativas. Barcelona: Gustavo Gili, 1983 Signatura: 72(09)
- PATETTA, Luciano. Historia de la arquitectura: antología crítica. Madrid: Hermann Blume, 1984 Signatura: 72(09)
- PEVSNER, Nikolaus. Esquema de la arquitectura europea. 5a ed. Buenos Aires: Infinito, 1988 Signatura: 72(4)
- TRACHTENBERG, Marvin; HYMAN, Isabelle. Arquitectura: de la prehistoria a la postmodernidad la tradición occidental. Madrid: Akal, 1990 Signatura: 72(09) Tra

Bibliografia Complementària

Consultar el programa del curs.

Troncal: **4,5 crèdits** (1,5 teoria + 3 pràctica)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon bloc curricular
Primer cicle
Intranet: NO

Professor responsable:

Irizar, Narcís

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

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

- G.C. Argan, El arte moderno 1770-1970, 2 vols., F.Torres, Valencia, 1975 (reedición revisada y ampliada en un volumen por Ediciones Akal, Madrid, 1991)
- G.C. Argan, El concepto del espacio arquitectónico. Desde el barroco a nuestros días Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1977 (1961)
- R. Banham, La Atlántida de hormigón, Nerea, Madrid,1989 (1986)
- R. Banham, Teoría y diseño en la primera edad de la máquina, Paidós, Barcelona, 1985
- A. Behne, 1923.La construcción funcional moderna, Serbal, Barcelona, 1994
- P. Collins, Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución 1750-1950, G.Gili, Barcelona, 1981
- A. Colquhoun, Modernidad y tradición clásica, Júcar Universidad, 1991
- W. J.R.Curtis, La arquitectura moderna desde 1900, H.Blume, Madrid, 1986
- G. Fanelli y R. Gargani, Il principio del rivestimento. Prolegomena a una storia dell'architettura contemporanea, Editori Laterza, Bari, 1994
- K. Frampton, Historia crítica de la arquitectura moderna, G.Gili, Barcelona,1985
- Fusco, R. de, La Idea de Arquitectura. Historia de la crítica desde Viollet-le-Duc a Persico, G.Gili, Barcelona, 1976
- S.Giedion, Espacio, tiempo y arquitectura, Dossat, Madrid, 1978 (1941)
- S.Giedion, La mecanización toma el mando, G.Gili, Barcelona, 1978
- V. Scully, Jr., Modern Architecture, G. Braziller, N. York, 1992
- M.Tafari, F. Dal Co, Arquitectura contemporánea, Aguilar, Madrid, 1978
- B. Zevi, Historia de la arquitectura moderna , Poseidón, Barcelona, 1980; 2 vols.

11257 - Història de l'Art i de l'Arquitectura II Tarda

Troncal: **4,5 crèdits** (1,5 teoria + 3 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Irizar, Narcís

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

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

Bibliografia Bàsica

- G.C. Argan, El arte moderno 1770-1970, 2 vols., F.Torres, Valencia, 1975 (reedición revisada y ampliada en un volumen por Ediciones Akal, Madrid, 1991)
- G.C. Argan, El concepto del espacio arquitectónico. Desde el barroco a nuestros días Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1977 (1961)
- R. Banham, La Atlántida de hormigón, Nerea, Madrid, 1989 (1986)
- R. Banham, Teoría y diseño en la primera edad de la máquina, Paidós, Barcelona, 1985
- A. Behne, 1923. La construcción funcional moderna, Serbal, Barcelona, 1994
- P. Collins, Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución 1750-1950, G.Gili, Barcelona, 1981
- A. Colquhoun, Modernidad y tradición clásica, Júcar Universidad, 1991
- W. J.R.Curtis, La arquitectura moderna desde 1900, H.Blume, Madrid, 1986
- G. Fanelli y R. Gargani, Il principio del rivestimento. Prolegomena a una storia dell'architettura contemporanea, Editori Laterza, Bari, 1994
- K. Frampton, Historia crítica de la arquitectura moderna, G.Gili, Barcelona, 1985
- Fusco, R. de, La Idea de Arquitectura. Historia de la crítica desde Viollet-le-Duc a Persico, G.Gili, Barcelona, 1976
- S.Giedion, Espacio, tiempo y arquitectura, Dossat, Madrid, 1978 (1941)
- S.Giedion, La mecanización toma el mando, G.Gili, Barcelona, 1978
- V. Scully, Jr., Modern Architecture, G. Braziller, N. York, 1992
- M.Tafari, F. Dal Co, Arquitectura contemporánea, Aguilar, Madrid, 1978
- B. Zevi, Historia de la arquitectura moderna, Poseidón, Barcelona, 1980; 2 vols.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Segon bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Hofert, Karin Elke

Piñón, Helio

Altres professors:

Fernández, Elena

Fort, Josep Maria

Godó, Ramon de

Montiel, Juan Carlos

Soler, Anna

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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'assembli 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

A Projectes III, es faran tres exercicis sobre programes convencionals de residència i/o oficina, i en cada cas s'establiran uns marges constructius per on haurà d'anar el treball. S'intenta així obviar el problema de la identitat genèrica de l'edifici, i amb això se centrarà l'atenció a l'estudiant en la constitució formal de l'artefacte, això és, el sistema de relacions visuals i de sentit que vertebraren la seva estructura física.

Es compta amb l'aportació d'una classe col·lectiva setmanal destinada a fomentar la reflexió visual com a manera específica d'intel·lecció arquitectònica: en ella es presentaran imatges d'arquitectures amb algun grau d'exemplaritat i es comentaran aquells valors en què la seva assumpció pugui contribuir a que cadascú es formi un criteri on pugui recolzar els judicis que inevitablement comporta l'acte de projectar.

A Projectes IV es faran dos exercicis que aborden un petit edifici de serveis, i un espai públic de dimensió reduïda, amb un propòsit de formalització anàleg al del semestre anterior.

Es compta amb l'aportació d'una classe col·lectiva setmanal destinada a fomentar la reflexió visual com a manera específica d'intel·lecció arquitectònica: en ella es presentaran imatges d'arquitectures amb algun grau d'exemplaritat i es comentaran aquells valors en què la seva assumpció pugui contribuir a que cadascú es formi un criteri on pugui recolzar els judicis que inevitablement comporta l'acte de projectar.

La classe de projectes sempre s'havia desenvolupat al voltant d'un full de paper. La conversa girava entorn a uns dibuixos que en alguns casos, no tractaven més que assemblar-se a l'estil de moda; en altres casos, en torn a ocurrencies que no tenien cap més valor que la seva pròpia extravagància, en d'altres. En qualsevol cas, era l'estudiant qui triava el tema de la conversa: el seu dibuix. La informació que es donava amb l'exercici resultava, en molts casos, insuficient per portar la conversa vers l'arquitectura. Aquest és l'objectiu del programa del curs: parlar d'arquitectura.

L'exercici porta una sèrie de decisions ja preses que l'estudiant accepta com a part de l'exercici.

Aquest canvi senzill, donar l'exercici amb el primer pas ja fet, permet caminar més llargament per sobre de cada exercici, i així poder arribar a aspectes, que en anys anteriors no es veien a classe. Si l'estudiant hi

arribava era molt fugaçment, i amb freqüència la nit abans del lliurament.

Els primers exercicis treballen sobre programes senzills que són coneguts per l'estudiant, sense que per això es tracti de relativitzar el paper fonamental que té dins de l'arquitectura moderna. El fet de treballar en aquests primers exercicis sobre obres ja iniciades contempla també els projectes de reforma, on és absolutament necessari l'arribar a comprendre el projecte ja existent per poder prosseguir per ell. Dins d'aquest tipus d'exercici hi trobem aquells que estan molt condicionats per l'entorn o pel solar, tot això sempre per aconseguir acotar l'àmbit del nostre pensament i per tant l'àmbit de la nostra intervenció. El darrer exercici, que és el més llarg, deixa molt més obertes les possibilitats creatives de l'estudiant, i es planteja quasi com un primer projecte després d'una sèrie d'exercicis. És un exercici en el què les distribucions tenen un paper menor.

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, H. El sentido de la arquitectura moderna. Barcelona: Edicions UPC, 1997. [Signatura: 72.01:72.036 Piñ]

PIÑÓN, H. Curso básico de proyectos. Barcelona: Edicions UPC, 1998. [Signatura: 721.011 Piñ]

PIÑÓN, H. Miradas intensivas. Barcelona: Edicions UPC, 1999. [Signatura: 72.01:72.036 Piñ]

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Segon bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Pouplana, Xavier

Rovira, Teresa

Altres professors:

Costas, Humbert

Franquet, Xavier

Gómez, Manuel

Llano, Jose Manuel del

Samaranch, Lluís

Sans, Mercedes

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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

El treball de l'estudiant es vol concentrar en el procés analític-sintetitzador de concepció i crítica que utilitzat de manera reiterada permet la recerca 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 en cada circumstància.

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, s'han restringit els recursos estructurals i constructius utilitzables en la resolució dels exercicis de Projectes III de manera que permeti als estudiants utilitzar els coneixements simultàniament 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 una mera

pràctica consistent en aplicar i fer compatibles els coneixements adquirits en altres disciplines, sinó una activitat intel·lectual creativa que, en la recerca de la forma sintètica satisfactòria per a totes les exigències plantejades, forneix conceptes arquitectònics específics 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, ens proposem impulsar el progrés en l'aprenentatge d'aquesta assignatura 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 Pavelló aïllat per a construir amb estructura i tancaments de fusta natural.

E 2 Petit equipament per a construir amb coberta plana recolzada en peus drets metàl·lics.

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 13 de setembre al 13 d'octubre de 2004

P III E 2 del 18 d'octubre al 15 de novembre de 2004

P III E 3 del 17 de novembre al 13 de desembre de 2004

P III E C del 20 de desembre al 12 de gener de 2005

Avaluació

En totes les avaluacions dels projectes elaborats pels alumnes 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.

Bibliografia Bàsica

PIÑÓN PALLARÈS, Helio. Curso básico de proyectos. Barcelona: Edicions UPC, 1998

HITCHCOCK, Henry-Russell; JOHNSON, Philip. El Estilo internacional: arquitectura desde 1922. Múrcia: COAATM. Colección de Arquitectura, 1984

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Segon bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Hofert, Karin Elke

Piñón, Helio

Altres professors:

Fernández, Elena

Fort, Josep Maria

Godó, Ramon de

Montiel, Juan Carlos

Soler, Anna

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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'assembli 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

A Projectes III, es faran tres exercicis sobre programes convencionals de residència i/o oficina, i en cada cas s'establiran uns marges constructius per on haurà d'anar el treball. S'intenta així obviar el problema de la identitat genèrica de l'edifici, i amb això se centrarà l'atenció a l'estudiant en la constitució formal de l'artefacte, això és, el sistema de relacions visuals i de sentit que vertebraren la seva estructura física.

Es compta amb l'aportació d'una classe col·lectiva setmanal destinada a fomentar la reflexió visual com a manera específica d'intel·lecció arquitectònica: en ella es presentaran imatges d'arquitectures amb algun grau d'exemplaritat i es comentaran aquells valors en què la seva assumpció pugui contribuir a que cadascú es formi un criteri on pugui recolzar els judicis que inevitablement comporta l'acte de projectar.

A Projectes IV es faran dos exercicis que aborden un petit edifici de serveis, i un espai públic de dimensió reduïda, amb un propòsit de formalització anàleg al del semestre anterior.

Es compta amb l'aportació d'una classe col·lectiva setmanal destinada a fomentar la reflexió visual com a manera específica d'intel·lecció arquitectònica: en ella es presentaran imatges d'arquitectures amb algun grau d'exemplaritat i es comentaran aquells valors en què la seva assumpció pugui contribuir a que cadascú es formi un criteri on pugui recolzar els judicis que inevitablement comporta l'acte de projectar.

La classe de projectes sempre s'havia desenvolupat al voltant d'un full de paper. La conversa girava entorn a uns dibuixos que en alguns casos, no tractaven més que assemblar-se a l'estil de moda; en altres casos, en torn a ocurrencies que no tenien cap més valor que la seva pròpia extravagància, en d'altres. En qualsevol cas, era l'estudiant qui triava el tema de la conversa: el seu dibuix. La informació que es donava amb l'exercici resultava, en molts casos, insuficient per portar la conversa vers l'arquitectura. Aquest és l'objectiu del programa del curs: parlar d'arquitectura.

L'exercici porta una sèrie de decisions ja preses que l'estudiant accepta com a part de l'exercici.

Aquest canvi senzill, donar l'exercici amb el primer pas ja fet, permet caminar més llargament per sobre de cada exercici, i així poder arribar a aspectes, que en anys anteriors no es veien a classe. Si l'estudiant hi

arribava era molt fugaçment, i amb freqüència la nit abans del lliurament.

Els primers exercicis treballen sobre programes senzills que són coneguts per l'estudiant, sense que per això es tracti de relativitzar el paper fonamental que té dins de l'arquitectura moderna. El fet de treballar en aquests primers exercicis sobre obres ja iniciades contempla també els projectes de reforma, on és absolutament necessari l'arribar a comprendre el projecte ja existent per poder prosseguir per ell. Dins d'aquest tipus d'exercici hi trobem aquells que estan molt condicionats per l'entorn o pel solar, tot això sempre per aconseguir acotar l'àmbit del nostre pensament i per tant l'àmbit de la nostra intervenció. El darrer exercici, que és el més llarg, deixa molt més obertes les possibilitats creatives de l'estudiant, i es planteja quasi com un primer projecte després d'una sèrie d'exercicis. És un exercici en el què les distribucions tenen un paper menor.

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, H. El sentido de la arquitectura moderna. Barcelona: Edicions UPC, 1997. [Signatura: 72.01:72.036 Piñ]

PIÑÓN, H. Curso básico de proyectos. Barcelona: Edicions UPC, 1998. [Signatura: 721.011 Piñ]

PIÑÓN, H. Miradas intensivas. Barcelona: Edicions UPC, 1999. [Signatura: 72.01:72.036 Piñ]

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Segon bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Pouplana, Xavier

Rovira, Teresa

Altres professors:

Costas, Humbert

Franquet, Xavier

Gómez, Manuel

Llano, Jose Manuel del

Samaranch, Lluís

Sans, Mercedes

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

Aquest segon curs de projectes d'arquitectura s'ha programat prenent com a marc conceptual de referència el llibre -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 compositiu- 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 7 de febrer al 7 de març de 2005

P IV E 2 A del 9 de març al 30 de març de 2005

P IV E 2 B del 4 d'abril al 25 d'abril de 2005

P IV E 2 C del 27 d'abril al 9 de maig de 2005

P IV E C del 18 de maig al 1 de juny de 2005

Avaluació

En totes les avaluacions dels projectes elaborats pels alumnes 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

Bibliografia Bàsica

PIÑÓN PALLARÈS, Helio. Curso básico de proyectos. Barcelona: Edicions UPC, 1998

HITCHCOCK, Henry-Russell; JOHNSON, Philip. El Estilo internacional: arquitectura desde 1922. Múrcia: COATM. Colección de Arquitectura, 1984

Troncal: **6 crèdits** (1,5 teoria + 4,5 taller)

Docència: Primer semestre

Segon bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Parcerisa, Josep

Altres professors:

Aguilar, Antonio

Bayona, Marta

Escala, Maria Rosa

López, Aurora

Rubert, Maria

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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 i de les lliçons del curs.

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

CARRERS. Funcions bàsiques: circulació i accés. Les geometries dels carrers. Articulacions i extrems: el carrer com estratègia de connexió.

MANSANES URBANES. Radiografia de l'edificació, ordre del sòl i formes de l'activitat. Evolució de la mansana el s.XX i exemples. Perímetre i àrea, volum i densitat.

LLOCS PÚBLICS. Raons culturals de la forma urbana: el cor dels barris, el cànon i les seves mides a Barcelona, els escenaris de gran ciutat i de metròpoli.

LA FIGURA DE LA CIUTAT. Els mandats de la geografia. Estructura: la xarxa i els nusos del metro com exemple. Trenta anys d'indecisió metropolitana a Barcelona.

El curs es basa en el taller i les discussions públiques a classe. Comença amb exercicis per aprendre a mirar, recordar i seleccionar. Sovint es tractarà de copsar diferències, distingir materials i situacions mes o menys valuoses, i imaginar canvis. L'estudiant es familiaritza a utilitzar mides i distàncies, a raonar per dualitats, a formular hipòtesis i a verificar-les.

Es proposen alguns exercicis curts, d'aplicació, i altres més oberts i de recorregut més llarg. El taller permet contrastar els aprenentatges, desenvolupar la iniciativa personal i organitzar taules de discussió.

Les lliçons generals obren els principals arguments del curs i s'acompanyen de lectures específiques.

Avaluació

L'avaluació, individual, és el resultat del conjunt de les qualificacions dels exercicis.

Bibliografia Bàsica

BACON, E.N. Design of cities Londres 1975

BUSQUETS, J. PARCERISA J. "Instruments de projectació de la Barcelona suburbana" a Annals 1983

MORRIS, A.E.J. Historia de la forma urbana Londres 1974, Barcelona 1984

LABORATORI D'URBANISME UR-revista. Barcelona 1985/1992

PANERAI, Ph. MANGIN D. Proyectar la ciudad Madrid 2002

PARCERISA J. RUBERT M. La ciudad no es una hoja en blanco Stgo Chile 2000. www.edicionsupc.es

SOLÀ-MORALES M.de "Barcelona, taller d'urbanisme" a Inicis de la Urbanística Municipal 1985

Troncal: **6 crèdits** (1,5 teoria + 4,5 taller)

Docència: Primer semestre

Segon bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Corominas, Miguel

Altres professors:

Armengol, Josep
Aymerich, Josepa
Eizaguirre, Xabier
Franquesa, Jordi
Ragués, Francesc

Col·laboradors:

Solà, Joan

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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 un 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 L'Krier 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: Mèxico, 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 depreciaió 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 y 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 es 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

AEJ.Morris Historia de la forma urbana
AAVV Les formes del creixement urbà

Bibliografia Complementària

MJB.Bertrand Casa, barrio, ciudad.
S.Kostof The City Shaped
S.Kostof The City Assembled

La bibliografia específica s'especificarà a cada classe.

Troncal: **6 crèdits** (1,5 teoria + 4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Segon bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Martín, Angel

Altres professors:

Aguilar, Antonio

Bayona, Marta

Giménez, Alex

Goula, María

López, Aurora

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

El grau de complexitat que ha assolit la ciutat contemporània no invalida la repetida recomanació que per a intervenir sobre la ciutat és condició necessària 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 recorrerà 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

Les formes del creixement urbà

Introducció al curs

1. Les formes del creixement urbà. La parcel·lació, la urbanització i l'edificació, components estructurals de la forma urbana. L'enteniment orientat de la constitució de la ciutat com a recolzament del projecte.

El creixement urbà projectat

2. Creixement per contigüitat: L'exemple de les ciutats preexistents com a prototipus. Instruments propis i recursos formals. L'exemple de Barcelona. Ildefons Cerdà i la Teoría General de la Urbanización. Les trames i les quadrícules: Variacions.

3. Creixement autònom: La ciutat-jardí. Fonaments del seu origen i aplicacions pioneres. Ebenezer Howard i el seu Garden Cities of Tomorrow. El desenvolupament de l'idea a Amèrica i altres casos més pròxims.

4. Creixement desarticulat: Els polígons d'habitatge. Característiques diferenciadores i particularitats morfològiques. Els congressos del CIAM, 1929-30. Les unitats residencials: Variacions a l'entorn del bloc d'habitatges. L'experiència centreeuropea. Els polígons d'habitatge a Barcelona.

5. Creixement interior: La regeneració de centres urbans. La mirada sobre la ciutat existent: L'Escola de Venècia i l'arquitectura de la ciutat. La qüestió dels centres històrics, la renovació dels centres compactes i la transformació d'àrees industrials abandonades. Reequipament de la ciutat central i noves capacitats d'atracció dels centres urbans. La regeneració urbana a Barcelona.

El creixement urbà autoformat

6. El creixement de nuclis rurals. Relació entre orografia, infraestructures i morfologies urbanes. Adaptabilitat a exigències canviants. Les realitats urbanes híbrides.

7. El creixement suburbà lligat a un centre urbà. L'habitatge suburbà a l'entorn de la ciutat industrial. Relació entre tipus edificatoris i infraestructura urbana. La relació suburbana amb la infraestructura com a pauta de propostes urbanes modernes.

8. La urbanització marginal. Variacions en la producció massiva d'habitatge en circumstàncies socioeconòmiques límit. Recursos urbans dels aspectes informals.

9. Els creixements metropolitans acentrats. Efectes urbans de l'increment de la mobilitat i l'augment de l'autonomia individual. Entitat i influències de les grans infraestructures y els sistemes de transport públic.

Nuclis d'oportunitat i disseminacions regionals.

10. Els creixements derivats del turisme de vacances. Divergències i convergències entre motius i formes de la urbanització. Generació de noves potencialitats urbanes. La recreació de 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 (assistència, proves escrites i treballs pràctics) és fonamental per optar a superar l'assignatura per avaluació continuada.

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, M., *Les formes del creixement urbà*, Barcelona, U.P.C., 1993 (trad. cast. de 1997).

Bibliografia Complementària

Aymonino, C., *Origini e sviluppo della città moderna*, Pàdua, Marsilio, 1971 (trad. cast.: *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*, Barcelona, G. Gili, 1972).

Aymonino, C., *L'abitazione razionale. Atti dei congressi C.I.A.M. 1929-30*, Pàdua, Marsilio (trad. cast.: *La vivienda racional*, Barcelona, G. Gili, 1973).

Panerai, Ph., et al., *Formes urbaines: de l'îlot à la barre*, París, Bordas, 1980 (trad. cast.: *Formas urbanas: de la manzana al bloque*, Barcelona, G. Gili, 1986).

Hall, P., *Cities of tomorrow*, Oxford, Blackwell, 1988 (trad. cast.: *Ciudades del mañana*, Barcelona, Ed. del Serbal, 1996).

Busquets, J., *Barcelona: La construcción urbanística de una ciudad compacta*, Barcelona, Ed. del Serbal, 2004.

Troncal: **6 crèdits** (1,5 teoria + 4,5 taller)

Segon bloc curricular

Docència: Segon semestre

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Eizaguirre, Xabier

Altres professors:

Armengol, Josep
Aymerich, Josepa
Corominas, Miguel
Franquesa, Jordi
Ragués, Francesc

Col·laboradors:

Solà, Joan

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

El curs se 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, anàlisi 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 en 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 peces. (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 des 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. CIUDAD Y CAMPO, ANTAGONISMO Y/O COMPLEMENTARIEDAD

Desde la postura enfrentada de E. Lefevre a las ideologías antiurbanas de M. Tafuri. El territorio como objeto de síntesis urbano-rural, como unidad de análisis, estudio y proyecto. La Ordenación del territorio como práctica profesional del arquitecto. Las enseñanzas de V. Gregotti y Manuel de Solà-Morales.

2. FORMAS DEL SUELO Y FORMAS URBANAS

Ciudad y territorio, determinismo o complementariedad. La centuración: la polis y su territorio. El determinismo geográfico: La forma de los valles, Suiza. Del mimetismo a la ordenanza de la ciudad: Vitoria. Los límites entre el urbano y el campo: Montoro. La muralla como límite de la ciudad: Ferrara. Forma del relieve y forma urbana, Manlleu. Los sitios de la ciudad, cambian, Maresme. La atomización de la ciudad desde el suelo: Mauguio, Hoskins. Las primitivas ciudades-territorio: Babilonia, Centuraciones, Savannah.

3. LA CARTOGRAFIA. LECTURA Y REPRESENTACIÓN DEL TERRITORIO

El siglo XIX los flujos conquistan el territorio. El territorio el espacio del ingeniero. Hidraulica, electricidad, ferrocarriles y carreteras.

Los planos como objeto de análisis y propuesta: Evolución en el entendimiento y representación del territorio. Técnicas de representación del territorio. La identitat del territori català. Estudis urbans: Torroella

de Montgrí, l'Estartit, Torelló, Sant Hipòlit, Sant Feliu de Guíxols.

4. TIERRAS Y AGUAS.

El lenguaje de la naturaleza como factor geográfico. Las trazas diferenciadas y la formalización de la estructura ramificada en los valles de montaña. Las trazas de la división de paquetes en el llano y los caminos reales como organizadores de la colonización. La geometrización de las trazas de la huerta. Los territorios de las trazas urbanas, los territorios de las diferentes formas urbanas: Sabadell y Barcelona

5. EL PARADIGMA ECOLÓGICO: IAN McHARG

Proyectar con la naturaleza. La puesta en valor de los paradigmas de la ecología y la sostenibilidad. El uso racional del territorio. La preservación del paisaje. Lectura estratificada "layer cake model". Ejemplos: A.M. Washington, Cuenca Potomac.

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

Es 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 TRAZA AL TRAZADO

La infraestructura y el territorio. Las trazas diferenciadas y la formalización de la estructura ramificada en los valles de montaña. Las trazas de la división de paquetes en el llano y los caminos reales como organizadores de la colonización. La geometrización de las trazas de la huerta. Los territorios de las trazas urbanas, los territorios de las diferentes formas urbanas: Sabadell y Barcelona.

7. NUEVOS PRODUCTOS DEL TERRITORIO:

La carretera mercado, las familias de servicios, los resorts territoriales y turísticos, los paquetes de consumo. B-30 y N-152, la localización de los paquetes. El Parque "terciario", industrial, comercial, de ocio, cultural, temático... Las polaridades y agrupaciones. La evolución de los asentamientos preexistentes: las masías.

8. LAS PROPUESTAS TEÓRICAS LINEALES

Los ejes como mecanismo de crecimiento y ordenación: A. Soria, Miljutin, E. May, L. Hilberseimer, Tony Garnier. Las ciudades -lineales de A. Soria y Ernst May y sus críticas a Miljutin. . Las críticas de Miljutin a la ciudad radiocéntrica y sus propuestas industriales. La organización del proceso productivo como de la residencia en forma lineal: Sosgorod, Magnitogorsk, Stalingrado y Nizhegorod.

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

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

9. EL LUGAR Y LA PLANIFICACIÓN DEL SITIO

La tradición del site-planning: a/ Forma del territorio y proyecto del lugar. b/ Los estudiosos y los constructores del territorio. c/ La aparición de los paisajistas. Reparición del site-planning. Disciplina relativamente joven. Distinción mundo anglosajón.(site-town- City- Regional planning, Landscape Architecture..). Definición Site-planning (Lynch y Unwin). La elección del sitio en la construcción rural. Las inflexiones, los valles, la sección del valle de P. Geddes.

10. EL TURISME I EL DESENVOLUPAMENT TERRITORIAL

Els orígens del turisme: els viatges de Goethe, el turisme de la salut, les 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 Languedoc-Rossellon.

11. LOS MODELOS DE AGREGACIÓN Y LOS MODELOS DE ORDEN TERRITORIAL

De los modelos de agregación a los modelos de estructura. Los modelos complejos de proyectación. Los organicistas de principios de siglo y Patrick Geddes. Desde los modelos tipológicos de la arquitectura a su agregación. La preocupación por la relación residencia-trabajo como forma general de la ciudad: concentración - desconcentración. Ejemplos de respuestas a problemas de crecimiento: el Pla Macià de Barcelona, el Green belt de Londres, el plan de Copenhagen, el Plan Comarcal de Barcelona, Milton Keynes, Amsterdam. El terciario a primer plano.

IV Exercici - El projecte territorial (4 setmanes)

En aquest darrer exercici es 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. LAS PROPUESTAS EN MALLA

La preocupación por el soporte territorial. Las propuestas de Hilberseimer para Chicago, Montreal, Louisville, Cincinnati, Washington y Maui. De la unidad residencial a la ortogonalización y la preocupación por los vientos dominantes Las referencias territoriales de Hilberseimer y de Le Corbusier. Los tres establecimientos humanos, Le Corbusier. Centuriación, Jefferson, De Cristaller y Von Thunen a F. Ll. Wright. Crithaller-Von Thunen, , Chardigard, Milton Keynes.

13. LAS ESCALAS DEL PROYECTO TERRITORIAL

Territorios y morfologías AMB, casos de estudio. La masía catalana como instrumento que organiza el territorio. Ejemplos: a/ parques fluviales: las colonias del Llobregat (P. Vall), Emscher Park, el Po Torinese, L'Arno (Arezzo), b/ Parque agrario del Llobregat. c/ La anella verde metropolitana, d/ Forman: el territorio en mosaico.

14. LAS NUEVAS CIUDADES EN EL TERRITORIO. LA CIUDAD CONTINUA

La ciudad americana y la ciudad europea en la construcción continua del territorio. Los neologismos: Continuo urbano, ciudad dispersa, ciudad difusa, ciudades en red, hiperciutat, megaciudad, metápolis, new urbanism... Las trabajos actuales y las nuevas ideas: F. Ascher, F.Indovina, G. Dematteis, S. Boeri, R. Koolhaas, B. Secchi, P. Ceccarelli?

Avaluació

El curs es compona d'un conjunt de classes teòriques que s'imparteixen el dijous i un taller setmanal el divendres.

L'avaluació continuada consistirà en els exercicis enunciats i en un exàmen escrit sobre la bibliografia i el contingut de les classes teòriques.

Bibliografia Bàsica

JOAQUIM ESPAÑOL, a "Arquitectes en el paisatge". COAC. Demarcació de Girona, 2000 pp 9-24.

GEDDES, PATRICK (1915) , "La sección del valle" a "La ciudad: Problemas de diseño y estructura" de Lewis D. Gustavo Gili, colección Ciencia Urbanística, 1970 pp. 59-66.

GREGOTTI, VITTORIO. "El territorio de la arquitectura". Gustavo Gili, Barcelona 1972. pp. 84-86 i 92-110.

MANUEL DE SOLÀ-MORALES (i alt). La forma de un país. La identidad del territorio català. Les comarques. Quaderns nº extra 1981 pp 4-13 i 59-60

CORBOZ, ANDRÉ "La hiperciutat" a Transversal, 6, Lleida, 1998, pp.51-54. De l'original "Apprendre à décoder la nebuleuse urbaine" a Cahier 8, Givors, Institut pour l'art et la ville, 1994.

Bibliografia Complementària

BOERI, STEFANO; LANZANI, ARTURO; MARINI, EDOARDO (1992): "Gli orizzonti della città diffusa". Casabella 588, Marzo 1992.

CORBOZ, ANDRÉ (1994) : "La description: entre lecture et écriture", En "Le territoire comme Palimpseste et autres essais", Bensaçon Les Éditions de l'imprimeur cop. 2001

M. COROMINAS, Suelo, técnica e iniciativa en los orígenes del ensanche de Barcelona. Tesis doctoral

X. EIZAGUIRRE. Hipótesis de entendimiento territorial: sus elementos formales. En Estudios territoriales nº 18 CEOTMA Madrid, 1985

X. EIZAGUIRRE (i alt), L 'espai rural metropolitana. CMB, Barcelona 1983 ETSAB, Barcelona 1986

GEDDES, PATRICK (1915) , "Ciudades en evolución" , En Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1960. Del original "Cities in evolution", 1915

Assignatures de tercer curs

11261 - Condicionament i Serveis II

Troncal: **4,5 crèdits** (3 teoria + 1,5 pràctica)

Tercer bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Serra, Rafael
Solsona, Francesc Xavier

Altres professors:

García, Rafael
Jerico, Javier
Marín, Juan Antonio
Santamaria, Pere

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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

- MAZRIA, Edward. El libro de la energía solar pasiva. 2a ed. México D.F.: Gustavo Gili, 1985 [Signatura: 620.92 Maz]
- PÉREZ, José. Compendio práctico de acústica aplicada. Barcelona: Labor, 1969 [Signatura: 534 Per]
- SERRA, R.; COCH, H.; SANMARTÍN, R. Arquitectura y el control de los elementos. Asociación Cultural Saloni, 1996
- SERRA, Rafael. Clima, lugar y arquitectura. Madrid: CIEMAT, 1989 [Signatura: 620.9: 72 Ser]
- SERRA, Rafael. Les energies a l'arquitectura: principis del control ambiental arquitectònic. Barcelona: Edicions UPC, 1993 [Signatura: 620.92:72 Ser]
- WRIGHT, David. Arquitectura solar natural. Barcelona: Gustavo Gili, 1983 [Signatura: 620.92:72 Wri]
- CARRIÓN, Antoni. Diseño acústico de espacios arquitectónicos. Barcelona: Edicions UPC, 1998.
- SERRA, R. Arquitectura y climas. Barcelona Gustavo Gili. 1998.

11256 - Construcció III

Troncal: **4,5 crèdits** (3 teoria + 1,5 pràctica)

Tercer bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Ceres, Felicià

Altres professors:

Cervelló, Santiago

Jimeno, Alrun

Mayoral, Ferran

Portales, Agustí

Ruiz, Beatriz

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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 co-relacionar 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 HERNANDEZ Felicià "Del Projecte al Material" Edicions E.T.S.A.B Dep. Legal B-33249 -02.

CERES HERNANDEZ Felicià "El Material i les Funcions" Edicions E.T.S.A.B. Dep. Legal B-33250 -02.

CERES HERNANDEZ Felicià " Particularitats dels Materials" Edicions E.T.S.A.B. Dep. Legal B-34005 -02.

Normas UNE de Aplicación

Normas UNE-EN de Aplicación

Instrucción para el Hormigón EHE 99

Troncal: **7,5 crèdits** (6 teoria + 1,5 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Tercer bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Llorens, Josep Ignasi de

Altres professors:

Arribas, Jesús

Ruiz, Beatriz

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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

MAÑÀ, F.: El gros de l'obra. Uns apunts de construcció. Edicions UPC, Barcelona, 2000

LLORENS, J & SOLDEVILA, A.: La construcció amb bloc de formigó. Edicions UPC, Barcelona, 1997

Bibliografia Complementària

Ministerio de Fomento, 2003: "Código Técnico de la Edificación"

Troncal: **7,5 crèdits** (6 teoria + 1,5 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Tercer bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Mañà, Fructuós

Altres professors:

Bellmunt, Rafael

Portales, Agustí

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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

MAÑÀ, F.: El gros de l'obra. Uns apunts de construcció. Edicions UPC, Barcelona, 2000

LLORENS, J & SOLDEVILA, A.: La construcció amb bloc de formigó. Edicions UPC, Barcelona, 1997

Bibliografia Complementària

Ministerio de Fomento, 2003: "Código Técnico de la Edificación"

obligatòria: **4,5 crèdits** (1,5 teoria + 3 pràctica)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle
Intranet: NO

Professor responsable:

Azara, Pedro
Rubert, Xavier

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

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 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 en l'anàlisi de la creació arquitectònica.

Avaluació

Exàmens parcials i treballs indicats pels professors.

Bibliografia Bàsica

Xavier Rubert de Ventós, Teoria de la Sensibilitat, 1968.
Félix de Azúa, Diccionario de las Artes, 1999.
Eugenia Trias, Lo bello y lo siniestro, 1973.
Gaston Bachelard, La poética del espacio, 1960.

Bibliografia Complementària

Karsten Harries, The ethical function of architecture, 2000.

11266 - Estètica Tarda

obligatòria: **4,5 crèdits** (1,5 teoria + 3 pràctica)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle
Intranet: NO

Professor responsable:

Azúa, Félix de
Lobo, Ferran

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

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 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 en l'anàlisi de la creació arquitectònica.

Avaluació

Exàmens parcials i comentaris de textos triats pels professors.

Obsevacions

Les classes del grup del professor Ferran Lobo seràn impartides en català

Bibliografia Bàsica

Xavier Rubert de Ventos, Teoria de la Sensibilitat, 1968.
Félix de Azúa, Diccionario de las Artes, 1999.
Eugenio Trias, Lo bello y lo siniestro, 1973.
Gaston Bachelard, La poética del espacio, 1960.

Bibliografia Complementària

HW. Hegel, Estética.

11267 - Estructures II

Troncal: **6 crèdits** (4 teoria + 2 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Tercer bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Moya, Lluís

Altres professors:

Alentorn, Jaume

Gómez, Pepa

González, Matilde

Marín, Jesús

Ortí, Antonio

Solé, Josep Ramon

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

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'enfereix 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 pel 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 un estudi comparatiu dels materials d'edificació, fent un detall explícit del terreny, la qual cosa donarà lloc a realitzar una introducció al disseny de fonamentacions i estructures de contenció de terres.

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, com son jàsseres, pilars, plaques i cables i elements de major complexitat com, per exemple, les encavallades i 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 de formigó armat.

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 ara la fisuració i la durabilitat, especialment.

Posteriorment es presenten criteris generals pel predimensionament de jàsseres i pilars constituïts per aquest material, introduint conceptes com l'esveltesa en l'anàlisi de pilars o el comportament diferit en el temps pel disseny principalment de jàsseres. Aquest paquet permet introduir, a més, conceptes relatius al comportament a tallant del material i de la idealització de mecanismes interns pel disseny d'elements complexos basats en la teoria de biel·les.

Completa el curs una introducció al càlcul no lineal en trencament, fent especial èmfasi en la utilització dels àbacs pel dimensionament de jàsseres i pilars d'estructures d'edificació.

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 dos exercicis valorats, fets tots ells a classe. De cada exercici se n'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 entre els dos exercicis sigui igual o superior a cinc (5) i en ambdós exercicis s'hagi assolit una nota igual o superior a quatre (4).

Cas de no aprovar per curs, caldrà que l'estudiant es presenti a l'examen final de tota la temàtica de l'assignatura.

Bibliografia Bàsica

BRUFAU NIUBO, Robert, BATLLE GIRONA, Modest, "Estructures I", tomos I, II y III. Publicación de la E.T.S. de Arquitectura del Vallés. Sabadell 1978.

BUXADE, Carles, MARGARIT, Joan, "Disseny i Càlcul de seccions de formigó armat i sostres sense bigues". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona. Barcelona 1982.

CALAVERA, J., "Muros de contención y muros de sótano". Publicación de I.N.T.E.M.A.C. Madrid 1987.

CALAVERA, J., "Cálculo de estructuras de cimentación". Publicación de I.N.T.E.M.A.C. Madrid 1987.

CALAVERA, J. "Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón". Publicación I.N.T.E.M.A.C. Madrid, 1.999

GÓMEZ BERNABÉ, Pepa, GÓMEZ SERRANO, Josep, "Estructuras de formigó armat. Predimensionament i càlcul de seccions". Edicions UPC. Barcelona, 2002

GONZALEZ, Matilde, "El terreno". Edicions UPC. Barcelona, 2.001

JIMENEZ MONTOYA P, GARCIA MESSEGUER A, MORAN CABRE F., "Hormigón armado". 14ª edición. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 2000.

JIMENEZ SALAS, José, DE JUSTO ALPAÑES, José Luís, SERRANO GONZALEZ, Alcibiades, "Geotecnia y Cimientos". Tomos I, II y III. Ed. Rueda. Madrid 1976.

MAÑA, Fructuoso, "Cimentaciones superficiales". Ed. Blume. Barcelona 1970.

MARGARIT, Joan, BUXADE, Carles, "Aproximación a la mecánica del suelo y al cálculo de cimentaciones". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona.

MARGARIT, Joan, BUXADE, Carles, "Cálculo matricial de estructuras de barras". Ed. Blume. Barcelona.

MOYA FERRER, LLuís, "Análisis Matricial de Estructuras de Barras". Edicions UPC. Barcelona, 1.995

TERZAGHI, Karl, PECK, Ralph B., "Mecánica de los suelos en la Ingeniería práctica". Ed. El Ateneo S.A. Barcelona 1969.

TIMOSHENKO, Stephen P., "Resistencia de materiales". Tomos I y II. Ed. Espasa-Calpe, S.A. Madrid 1975.

TORROJA MIRET, Eduardo, "Razón y ser de los tipos estructurales". C.S.I.C. Madrid, 1.991

ZIENKIEWICZ, O.C., "El método de los elementos finitos". Ed. Reverté, S.A. Barcelona 1980.

Bibliografia Complementària

ALARCON ALVAREZ E, ALAVAREZ CABAL R, GOMEZ LERA M^a S., "Cálculo matricial de estructuras". Ed. Reverté. Barcelona, 1.988

ARGÜELLES ALVAREZ, Ramón, "Cálculo de estructuras". Tomos I y II. Publicación de la ETS de Ingenieros de Montes. Madrid, 1.981.

BARBAT, Alex H, "Cálculo sísmico de las estructuras". Editores Técnicos Asociados. Barcelona, 1.982

BRUFAU NIUBO, Robert, ARGUIJO VILA, Manuel, "La Estación de Bellaterra: motivo para un curso de Estructura Metálica". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura del Vallés. Sabadell 1984.

BUXADE, Carles, MARGARIT, Joan, "Cálculo de estructuras plegadas". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona.

BUXADE, Carles, MARGARIT, Joan, "Cálculo de láminas de revolución". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona.

BUXADE, Carles, MARGARIT, Joan, "Cálculo general de estructuras laminares". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona.

BUXADE, Carles, MARGARIT, Joan, "Cálculo simplificado de pórticos de hormigón armado". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona.

BUXADE, Carles, MARGARIT, Joan, "Cálculo simplificado de pórticos de acero". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona.

DELIBES. A., "Tecnología y propiedades mecánicas del hormigón". Publicación de I.N.T.E.M.A.C. Madrid 1987.

GOMEZ SERRANO, J., "Diseño y cálculo de secciones en T de hormigón armado". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona. Barcelona 1980.

LÓPEZ AGÜÍ, Juan Carlos, "Estabilidad de pilares esbeltos de hormigón. Estado límite último de inestabilidad". Laboratorio Oficial para Ensayo de Materiales de Construcción (LOEMCO). Madrid, 1.997

MAKOWSKI Z.S, "Analysis, desing and construction of double-layer grids". Ed. Applied science publishers 1981.

MARGARIT, Joan, BUXADÉ, Carles, "Cálculo de estructuras en paraboloides hiperbólico". Editorial Blume.

Barcelona, 1.969.

MARGARIT, Joan, BUXADE, Carles, "Las mallas espaciales en la Arquitectura". Ed. Gustavo Gili.

MARGARIT, Joan, BUXADE, Carles, "Cálculo de estructuras con pórticos y pantallas". Ed. Blume. Barcelona 1977.

MARISTANY, Jordi, "Pandeo de estructuras de hormigón armado". Edicions UPC. Barcelona, 1.996

MIQUEL CANET, Juan, "Estructuras sometidas a acciones sísmicas". Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería. Barcelona, 1.988.

OÑATE, Eugenio, "Cálculo de estructuras por el método de los elementos finitos. Análisis estático-lineal". CIMNE. Barcelona, 1.995.

SAEZ BENITO., José María, "Cálculo matricial de estructuras", Fondo editorial de Ingeniería Naval. Madrid 1975.

SANCHEZ PRO, Juan, "Placas delgadas". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona. Octubre 1985.

SANTOS MIÑON, Jaime, "Mecánica del suelo". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona. Barcelona 1980.

SCHNEEBELI, G., "Muros Pantalla. Técnicas de realización. Métodos de Cálculo". Editores Técnicos Asociados. Barcelona, 1.981

TIMOSHENKO, Stephen, WOINOWSKY-KRIEGER, S., "Theory of plates and shells". M^o Graw-Hill book Company, Inc. Tokyo 1959.

ZIENKIEWICZ O.C., TAYLOR R.L., "The Finite element method, fourth edition". Mc Graw-Hill, 1987.

Troncal: **4,5 crèdits** (1,5 teoria + 3 pràctica)

Tercer bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Álvarez, Fernando

Altres professors:

Irizar, Narcís

Pizza, Antonio

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

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 surgides 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 Neodadaïsme. Siza

Avaluació

Un examen teòric i un treball d'investigació.

Bibliografia Bàsica

- Architecture culture 1943-1968: a documentary anthology. New York, [NY]: Columbia Books of Architecture: Rizzoli, 1993 Signatura: 72.036"1943/1968" Arc
- ARGAN, Giulio Carlo. El arte moderno: del Iluminismo a los movimientos contemporáneos. Torrejón de Ardoz: Akal, 1991 Signatura: 7.035/.036 Arg
- BENÉVOLO, Leonardo. Historia de la arquitectura moderna. 6a ed. ampliada. Barcelona: Gustavo Gili, 1987 Signatura: 72.036(09) Ben
- FRAMPTON, Kenneth. Historia crítica de la arquitectura moderna. 6a de. ampl. Barcelona: Gustavo Gili, 1993 Signatura: 72.036 Fra
- DE FUSCO, Renato. Historia de la arquitectura contemporánea. Madrid: Celeste, 1993 Signatura: 72.036(09) Def
- KOPP, Anatole. Quand le moderne n'était pas un style mais une cause. Paris: École Nationale Supérieure des Beaux-Arts, 1988 Signatura: 72.01 Kop
- TAFURI, Manfredo; DAL CO, Francesco. Arquitectura contemporánea. 2 vol. Madrid: Aguilar; Asuri, 1989

Troncal: **4,5 crèdits** (1,5 teoria + 3 pràctica)

Tercer bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Álvarez, Fernando

Altres professors:

Irizar, Narcís

Pizza, Antonio

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

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 surgides 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 Neodadaïsme. Siza

Avaluació

Un examen teòric i un treball d'investigació.

Bibliografia Bàsica

- Architecture culture 1943-1968: a documentary anthology. New York, [NY]: Columbia Books of Architecture: Rizzoli, 1993 Signatura: 72.036"1943/1968" Arc
- ARGAN, Giulio Carlo. El arte moderno: del Iluminismo a los movimientos contemporáneos. Torrejón de Ardoz: Akal, 1991 Signatura: 7.035/.036 Arg
- BENÉVOLO, Leonardo. Historia de la arquitectura moderna. 6a ed. ampliada. Barcelona: Gustavo Gili, 1987 Signatura: 72.036(09) Ben
- FRAMPTON, Kenneth. Historia crítica de la arquitectura moderna. 6a de. ampl. Barcelona: Gustavo Gili, 1993 Signatura: 72.036 Fra
- DE FUSCO, Renato. Historia de la arquitectura contemporánea. Madrid: Celeste, 1993 Signatura: 72.036(09) Def
- KOPP, Anatole. Quand le moderne n'était pas un style mais une cause. Paris: École Nationale Supérieure des Beaux-Arts, 1988 Signatura: 72.01 Kop
- TAFURI, Manfredo; DAL CO, Francesco. Arquitectura contemporánea. 2 vol. Madrid: Aguilar; Asuri, 1989

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Tercer bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Caceres, Rafael
Mora, Gabriel

Altres professors:

Brullet, Manuel
Illescas, Albert
Rahola, Víctor
San José, Javier
Sanabria, Ramon
Steegmann, Enric
Vives, Santiago

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 Modulor, desde el Modulor- Viaje a Oporto: Notas y reflexiones,

RADIOGRAFIES 03.- " El gratacel com a ciutadà" segons la conferencia 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.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Tercer bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Ravetllat, Pere Joan

Altres professors:

Bilbao, Ibon
Bonell, Esteve
Farrando, Josep
Pascual, Joan
Peris, Marta
Ubach, Antoni

Col·laboradors:

Sauquet, Roger

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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

BENÉVOLO, Leonardo. Diseño de la ciudad. 1: La descripción del ambiente. 3a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1982 [Signatura: 711.4(09) Ben]

BENÉVOLO, Leonardo. La proyectación de la ciudad moderna. 2a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1979 [Signatura: 711.58 Ben]

DÍAZ, Cèsar; RAVETLLAT, Pere Joan. Habitatge i tipus a l'arquitectura catalana: singularitat i juxtaposició del tipus en edificis en altura. Barcelona: COAC, 1989 [Signatura: 728.22(46.71) Dia]

GIEDION, Siegfried. La mecanización toma el mando. Barcelona: Gustavo Gili, 1978 [Signatura: 007:62 Gie]

Housing in Europe. 2 vol. Bologna: Luigi Parma, 1982 [Signatura: C-728(4) Hou]

Las formas de la residencia en la ciudad moderna. Barcelona: UPC. Servei de Publicacions, 1991 [Signatura:

728.2 For]

RAVETLLAT, Pere Joan. Bloques de viviendas: una perspectiva contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili, 1992 [Signatura: 728.22 Rav]

RYBCZYNSKI, W. La casa: historia de una idea. Madrid: Nerea, 1989 [Signatura: 728:643/645 Ryb]

STEEGMANN, Enrique. Las medidas de la vivienda. Barcelona: COAC, 1986 [Signatura: 721.011(083.7) Ste]

STING, Helmuth. Plantas de bloques de viviendas. Barcelona: Gustavo Gili, 1973 [Signatura: 728.2:72.011.24 Ste]

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Tercer bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Caceres, Rafael

Mora, Gabriel

Altres professors:

Brullet, Manuel

Illescas, Albert

Rahola, Víctor

San José, Javier

Sanabria, Ramon

Steegmann, Enric

Vives, Santiago

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 conferencia 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 cursos.

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

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Tercer bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Ravetllat, Pere Joan

Altres professors:

Bilbao, Ibon
Bonell, Esteve
Farrando, Josep
Pascual, Joan
Peris, Marta

Col·laboradors:

Sauquet, Roger

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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

BENÉVOLO, Leonardo. Diseño de la ciudad. 1: La descripción del ambiente. 3a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1982 [Signatura: 711.4(09) Ben]

BENÉVOLO, Leonardo. La proyectación de la ciudad moderna. 2a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1979 [Signatura: 711.58 Ben]

DÍAZ, Cèsar; RAVETLLAT, Pere Joan. Habitatge i tipus a l'arquitectura catalana: singularitat i juxtaposició del tipus en edificis en altura. Barcelona: COAC, 1989 [Signatura: 728.22(46.71) Dia]

GIEDION, Siegfried. La mecanización toma el mando. Barcelona: Gustavo Gili, 1978 [Signatura: 007:62 Gie]

Housing in Europe. 2 vol. Bologna: Luigi Parma, 1982 [Signatura: C-728(4) Hou]

Las formas de la residencia en la ciudad moderna. Barcelona: UPC. Servei de Publicacions, 1991 [Signatura: 728.2 For]

RAVETLLAT, Pere Joan. Bloques de viviendas: una perspectiva contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili, 1992 [Signatura: 728.22 Rav]
RYBCZYNSKI, W. La casa: historia de una idea. Madrid: Nerea, 1989 [Signatura: 728:643/645 Ryb]
STEEGMANN, Enrique. Las medidas de la vivienda. Barcelona: COAC, 1986 [Signatura: 721.011(083.7) Ste]
STING, Helmuth. Plantas de bloques de viviendas. Barcelona: Gustavo Gili, 1973 [Signatura: 728.2:72.011.24 Ste]

Troncal: **6 crèdits** (0,75 teoria + 5,25 taller)
 Docència: Primer semestre i Segon semestre

Terçer bloc curricular
 Segon cicle
 Intranet: NO

Professor responsable: Español, Joaquim
 Altres professors: Bacardit, Francesc
 Bellmunt, Jordi
 Giménez, Alex
 Goula, María

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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 "supercontigüitats" 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'imaginem, 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.

Troncal: **6 crèdits** (0,75 teoria + 5,25 taller)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle
Intranet: NO

Professor responsable:

Domingo, Miquel

Altres professors:

Franco, Manuel
Moro, Antonio

Col·laboradors:

Martí, Miquel

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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.

Bibliografia Bàsica

- G. Boaga. "Diseño de tráfico y forma urbana". Roma 1972. Barcelona 1977.
J. McCluskey. "El diseño de vías urbanas". Londres 1979. Barcelona 1985.
K. Lynch. "La planificación del sitio". Barcelona 1980.
E. Roca, D. Mòdol i M. Franco. "El projecte de l'espai viari". Barcelona 2004. ETSAB - Edicions UPC.

Bibliografia Complementària

- AAVV L'art de ben establir. ETSAB. 1984.
AAVV Revista Geometría nº 18. Málaga 1994.
AAVV Revista Geometría nº 19. Málaga 1995.
AAVV Revista Urbanismo nº 29. Calles Madrid 1996.
AAVV Les vies de Barcelona. Ajuntament de Barcelona. 1984.
AAVV Plans i projectes de Barcelona. 1981/82. Ajuntament de Barcelona. 1983
AAVV OMA. El croquis 1996.
AAVV Apunts del curs Urbanística III tardes. ETSAB.
AAVV Espais públics, mirades multidisciplinàries. Barcelona 2002.
AAVV Le temps des Gares. Centre de Culture Georges Pompidou. París 1978.
S. Anderson Calles. Problemas de estructura y diseño. Cambridge 1978. Barcelona 1981.
E. Bacon Design of cities. Londres 1967 i 1974.
J. Betjem London's Historic Railway Stations. London 1978
C. Buchanan El tráfico en las ciudades. Londres 1963. Madrid 1973.
K. Lynch The view from the road. Cambridge 1964.
P. Panerai Elementos de análisis urbano. Bruxelles 1980, Madrid 1983.
R. Unwin La práctica del urbanismo. Barcelona 1984.
Font Arellano, Antonio; Llop i Torné, Carles; Vilanova i Claret, Josep M^a. (1999). "La construcció del territori metropolità". Morfogènesi de la regió urbana". 1 ed. Barcelona: Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

obligatòria: **6 crèdits** (0,75 teoria + 5,25 taller)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle
Intranet: NO

Professor responsable:

Rubert, Maria

Altres professors:

Bacardit, Francesc

Bailo, Manuel

Escala, Maria Rosa

Ruisánchez, Manuel

Sardà, Jordi

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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; del punt de vista tècnic són el suport d'infraestructures i serveis. El curs proposa una aproximació pràctica als carrers i places, com 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 7Vies 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

Avaluació continuada dels exercicis realitzats.

Bibliografia Bàsica

www.gencat.net

www.bcn.es

J Parcerisa, M Rubert de Ventós La ciudad no es una hoja en blanco, Santiago de Chile 2000

Ajuntament de Barcelona ed. Publicacions Area Urbanisme .1981-2004

P.G Rowe .Civic Realism MIT press1997

G.Boaga. Diseño de tráfico y forma urbana. Roma 1972. GG Barcelona 1977

S. Anderson ed. On streets. Cambridge 1978 Barcelona 1981.

R Rogers Cities for a small planet London 1997

Casabella 553-554 Sulla Strada/ About roads GF 1987 /

Casabella 597-598 Il disegno degli spazi aperti / The design of open spaces

J Parcerisa, M Rubert de Ventós METRO Metropolitan Galaxies UPC

Visions Urbanes. Dir J Dethier A. Guiheux. CCCB 1994

K Lynch The view from the road Cambridge 1964

C Buchanan El trafico en las ciudades.Londres 1963 Madrid 1973

ed Davis Urban Structure London 1968

E.N. Rogers, J.LL.Sert, J.Tyrwhitt 1955 "El corazon de la ciudad".

- Consulta:

Sotsgorod. Le probleme de la construction des villes socialistes Nikolai Milioutine 1930 reed 2002.Paris ed de

L'imprimeur.

Positions situacionistes sur la circulation. L'internationale Situacioniste 1958-69.ed Champ Libre.

J. Mc Cluskey El diseño de vias urbanas GG Bcn 1985

David Lewis ed. Urban Structure London 1968

obligatòria: **6 crèdits** (0,75 teoria + 5,25 taller)
Docència: Primer semestre i Segon semestre

Tercer bloc curricular
Segon cicle
Intranet: NO

Professor responsable:
Sabaté, Joaquim

Altres professors:
Galindo, Julián
Peremiquel, Francesc

Col·laboradors:
Martínez, David
Sotoca, Adolf

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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 si 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 es planteja treballar amb dos sistemes diferents d'ordenació. En el primer trobem una relació directa entre construccions i vies; l'edificació tendeix a arrenjar-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 composts 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 tòpics 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'eixample. 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 Verneda...).

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.

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

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.

Els textos bàsics d'aquest curs són els de Leonardo Benevolo "La proyectación de la ciudad moderna" i de Philippe Panerai "Formas urbanas: de la manzana al bloque", tot i que en les explicacions i tallers es farà contínuament referència a d'altres llibres, alguns d'ell ja clàssics, com els que a continuació s'exposen.

AA. VV. Housing in Europe (dos volums). Edizioni Luigi Parma. Bolonia, 1979.

Alexander, Ch. et al. Comunidad y privacidad. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, 1973 (1ª edición en inglés 1963).

Benevolo, L. et al. La proyectación de la ciudad moderna. Gustavo Gili. Barcelona, 1978 (1ª edición italiana 1977).

Kirschenmann, J.C. Diseño de barrios residenciales. Remodelación y crecimiento de la ciudad. Gustavo Gili. Barcelona, 1980.

Martí, C i al. Las formas de la residencia en la ciudad moderna. Editorial UPC. Barcelona, 1991.

Pannerai, Ph. Formas urbanas: De la manzana al bloque. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1986

Assignatures de quart curs

11272 - Composició II

Troncal: **4,5 crèdits** (1,5 teoria + 3 pràctica)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Llorente, Marta

Altres professors:

Hereu, Pedro

Ramon, Antoni

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

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 Historia 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.

Bibliografia Bàsica

- KRUFT, Hanno-Walter. Historia de la teoría de la arquitectura. 2 vol. Madrid: Alianza, 1990 [Signatura: 72.01 (09) Kru]
- HEREU, Pere, Teoria de l'arquitectura. L'ordre i l'ornament. Edicions UPC, Barcelona, 1998
- LLORENTE DÍAZ, Marta, El saber de la arquitectura y de las artes. Edicions UPC, Barcelona, 2000
- SCHLOSSER, Julius, La literatura artística, Madrid, Cátedra, 1976
- VALVERDE, José Maria, Breve historia y antología de la estética, Ariel, Barcelona, 1987

11278 - Composició III

Troncal: **4,5 crèdits** (1,5 teoria + 3 pràctica)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Pla, Maurici

Altres professors:

González, Itziar

Montaner, Josep Maria

Oliveras, Jordi

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

El curs de Composició III planteja una reflexió crítica sobre les principals produccions teòriques de l'arquitectura del segle XX, agrupant-les per tendències de pensament i enmarcant-les dins de les seves coordenades geogràfiques i històriques, a més de relacionar-les amb les produccions teòriques d'altres disciplines: filosofia, literatura, art, ciències humanes, etc.

Programa

Ubicació històrica i geogràfica:

1860-1945: Londres, París, Viena, Berlín, Xicago, Nova York

1945-2005: Anglaterra, Itàlia, Holanda, Estats Units d'Amèrica, Japó, Sudamèrica

Index temàtic:

Crisi, expressionisme, pura-visualitat, abstracció, maquinisme, organicisme, realisme social, fenomenologia, humanisme, comunicació, crítica radical, autonomia disciplinar, sublim, tècnica, tectònica, immaterials, energies, mutacions

Avaluació

La valoració acadèmica continuada dels estudiants es realitzarà en base a exàmens, treballs escrits i presentacions a classe.

Bibliografia Bàsica

DE BENEDETTI, M.; PRACCHI, A. Antologia dell'architettura moderna. Testi, manifesti, utopie, Zanichelli, Bologna, 1968.

HAYS, K.M., Architecture Theory since 1968, Columbia Books of Architecture, The MIT Press, 1998.

HEREU, P.; MONTANER, J.M.; OLIVERAS, J. Textos de Arquitectura de la Modernidad, Ed. Nerea, Madrid, 1994.

OCKMAN, J. Architecture Culture 1943-1968, Columbia Books of Architecture, Nueva York, 1983.

11271 - Condicionament i Serveis III

Troncal: **4,5 crèdits** (3 teoria + 1,5 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Daumal, Francesc

Altres professors:

Botton, Jocelyne Mireille de

Folguera, Eduard

García, Rafael

Muros, Adrián

Pardo, Félix

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

Proporcionar els coneixements dels sistemes artificials de confort ambiental, lumínic, hipotèrmic i acústic, i les reserves d'espais necessaris 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 treballs i dos exàmens.

Bibliografia Bàsica

- BANHAM, Reyner. La arquitectura del entorno bien climatizado. Buenos Aires: Infinito, 1975 [Signatura: 72.01:697 Ban]
- BERANEK, Leo L. Acústica. 2a ed. Buenos Aires: Hispano Americana, 1969 Curso de aire acondicionado. Madrid: ADAE, 1991 [Signatura: 697.9 Cur]
- FUMADÓ ALSINA, Juan Luis "Climatización de edificios" Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996 [Signatura: 697 FUM]
- Generalidades sobre aire acondicionado. Barcelona: Roca, 1973 [Signatura: 697.9 Gen]
- HOPKINSON, R. G.; KAY, J. D. The lighting of buildings. London: Faber and Faber, 1972 [Signatura: 628.92/3 Hop]
- Manual de alumbrado Philips. 4a ed. Madrid: Paraninfo, 1988 [Signatura: 628.9 Man]
- MILIAN, Josep M. Manual de calefacción. Barcelona: La Gaya Ciencia, 1981

Bibliografia Complementària

Apunts:

- FOLGUERA, E. "Climatització a l'arquitectura", gener 1994.
- FOLGUERA, E. "Manual bàsic d'enllumenat artificial", setembre 1998.
- "Monografia Alumbrado artificial" (Condicionament i Serveis III)
- FOLGUERA, E. "Llum artificial. Càlculs" amb exercicis, gener 2002.
- FOLGUERA, E. "Climatització. Càlculs i exercicis", març 2002.
- Normativa: NRE AT-87 Norma Reglamentària d'edificació sobre aïllament tèrmic. ITEC. Generalitat de Catalunya.
- "Introducción al alumbrado", Philips Iberica, S.A. Barcelona.
- Reglamento e Instrucciones Técnicas de las Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria. RITE + ITIC (Real Decreto 1751/1998 de 31 Julio de 1998).
- Manual de Conductos de Aire Acondicionado CLIMAVER, Cristalería Española, S.A., c/Galileo nº303, Barcelona.

11270 - Construcció V

Troncal: **7,5 crèdits** (6 teoria + 1,5 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Ramos, Fernando Juan

Altres professors:

Irigoyen, Rafael

Jimeno, Alrun

Pardal, Cristina

Sutrias, Jordi

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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 teòrico pràctica.

Bibliografia Bàsica

Apunts de l'assignatura.

11276 - Estructures III

Troncal: **6 crèdits** (4 teoria + 2 taller)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Maristany, Jordi

Altres professors:

Blasco, Jorge

González, Matilde

Purroy, Fernando

Sánchez, Juan Luis

Urbano, Jorge

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

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:

- els efectes horitzontals sobre edificis esvelts
- 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 dóna 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.

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 el concepte de translacionalitat i intraslacionalitat, la manera de funcionar els elements contraventejats com pilars, pantalles, nusos rígids i creus introduint el concepte de rigidesa a torsió global d'una estructura. En aquesta línia s'estudia un edifici concret, dissenyant cada grup d'estudiants i per cada cas quins son els elements arriostradors més adequats.

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 dos exercicis valorats, fets tots ells a classe. De cada exercici se n'obindrà una qualificació que permetrà establir si l'estudiant ha adquirit els coneixements que es jutgen indispensables.

L'aprovat per curs s'obindrà 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'esforços horitzontals 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

BUXADE, Carles, MARGARIT, Joan, "Disseny i Càlcul de seccions de formigó armat i sostres sense bigues". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona. Barcelona 1982.

CALAVERA, J., "Muros de contención y muros de sótano". Publicación de I.N.T.E.M.A.C. Madrid 1987.

CALAVERA, J., "Cálculo de estructuras de cimentación". Publicación de I.N.T.E.M.A.C. Madrid 1987.

CALAVERA, J. "Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón". Publicación I.N.T.E.M.A.C. Madrid, 1.999

GUERRIN, A. LAVAUR, R.C. "Traité de béton armé". 7 tomos Ed. Dunod. Paris 1971.

GÓMEZ BERNABÉ, Pepa, GÓMEZ SERRANO, Josep, "Estructuras de formigó armat. Predimensionament i càlcul de seccions". Edicions UPC. Barcelona, 2002

GONZALEZ, Matilde, "El terreno". Edicions UPC. Barcelona, 2.001

JIMENEZ MONTOYA P, GARCIA MESSEGUER A, MORAN CABRE F., "Hormigón armado". 14ª edición. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 2000.

JIMENEZ SALAS, José, DE JUSTO ALPAÑES, José Luís, SERRANO GONZALEZ, Alcibiades, "Geotecnia y Cimientos". Tomos I, II y III. Ed. Rueda. Madrid 1976.

MAÑA, Fructuoso, "Cimentaciones superficiales". Ed. Blume. Barcelona 1970.

MAÑA, Fructuoso, "El gros de l'obra. Uns apunts de construcció". Edicions U.P.C. Col.lecció : Aula d'Arquitectura/ETSAB.Cimentaciones. Barcelona 2000.

MARGARIT, Joan, BUXADE, Carles, "Aproximación a la mecánica del suelo y al cálculo de cimentaciones". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona.

MARGARIT, Joan, BUXADE, Carles, "Cálculo matricial de estructuras de barras". Ed. Blume. Barcelona.

NILSON, A.H. Winter, G. "Design of concret estructuras". 10ª edición. McGraw-Hill Book Company. 1986.

TERZAGHI, Karl, PECK, Ralph B., "Mecánica de los suelos en la Ingeniería práctica". Ed. El Ateneo S.A. Barcelona 1969.

TORROJA MIRET, Eduardo, "Razón y ser de los tipos estructurales". C.S.I.C. Madrid, 1.991

URBANO, J. SANCHEZ PRO, J. "Acciones Horizontales". Apuntes UPC. Barcelona 2003.

Bibliografia Complementària

ARGÜELLES ALVAREZ, Ramón, "Cálculo de estructuras". Tomos I y II. Publicación de la ETS de Ingenieros de Montes. Madrid, 1.981.

BUXADE, Carles, MARGARIT, Joan, "Cálculo simplificado de pórticos de hormigón armado". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona.

BUXADE, Carles, MARGARIT, Joan, "Cálculo simplificado de pórticos de acero". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona.

DELIBES. A., " Tecnología y propiedades mecánicas del hormigón". Publicación de I.N.T.E.M.A.C. Madrid 1987.

MARGARIT, Joan, BUXADE, Carles, "Cálculo de estructuras con pórticos y pantallas". Ed. Blume. Barcelona 1977.

MARISTANY, Jordi, "Pandeo de estructuras de hormigón armado". Edicions UPC. Barcelona, 1.996

SANTOS MIÑON, Jaime, "Mecánica del suelo". Publicación de la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona. Barcelona 1980.

SCHNEEBELI, G., "Muros Pantalla. Técnicas de realización. Métodos de Cálculo". Editores Técnicos Asociados. Barcelona, 1.981

TIMOSHENKO, Stephen, WOINOWSKY-KRIEGER, S., "Theory of plates and shells". Mº Graw-Hill book Company, Inc. Tokyo 1959.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Codinachs, Marcià

Altres professors:

Domingo, Mamen

Llobet, Fèlix

Rojas, Elena

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 VII

Desenvolupar la capacitat de proposta projectual ràpida. Anàlisi projectual del lloc i del programa.

Definició de les intencions tècniques i materials.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Quart bloc curricular

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Muntañola, Josep

Altres professors:

Muntañola, Josep

Saura, Magdalena

Col·laboradors:

Garcia, Barbara

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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. Topogenesis: fundamentos de una nueva arquitectura. Barcelona: Edicions UPC, 2000

Signatura: 72.011 Mun

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura y contexto. Barcelona: Edicions UPC (Arquitectonics 8), 2004

SAURA, M. Pobles catalans: iconografia de la forma urbana de L.B. Alberti al comtat d'Empúries-Rosselló. Barcelona: UPC, 1997 Signatura: 711.4(46.711) Sau

Bibliografia Complementària

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura, Modernidad y Conocimiento. Edicions UPC. Barcelona 2002.

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura Catalana I. Edicions UPC (Arquitectonics 9) Barcelona 2004

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura 2000. Edicions UPC (Arquitectonics 11) Barcelona 2004

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Gallego, Moisès

Altres professors:

Arias, Joan

Gil, Josep Maria

Josemaría, Imma

Quintana, Màrius

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

Exercitar l'alumne 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.

Programa

En els cursos VII, VIII s'efectuaran 4 projectes, en la seva majoria, d'edificis públics. Els temes elaborats en cursos anterior van ser els següents:

- Biblioteca municipal de districte en el barri de Sant Gervasi de Barcelona
- Residència de professors universitaris en P. De la Bonanova
- Fira de Tàrraga i Parc Esportiu Municipal
- Escola Taller en Parc Esportiu a Tàrraga

Aquests exercicis apunten cap el model de temari a desenvolupar en cursos pròxims. Encara que els models del curs passat no coincideixen en una certa proximitat dels lloc respecte a la ciutat, en general es procura que la majoria d'ells s'inscriuen en zones de l'Àrea Metropolitana. Aquesta ubicació genèrica aporta a l'exercici un context en clar procés de creixement i transformació. La proximitat i el coneixement previ de l'entorn proposat permet abordar una anàlisi detallada del concepte "lloc", de l'arquitectura veïna i de les pautes de la seva inserció.

En els enunciats dels temes es facilitarà el llistat detallat del seu programa, així com tots aquells detalls que enquadren l'exercici en unes coordenades que, aproximant-se a una hipotètica realitat, no perdin la condició d'exercici acadèmic. El programa es completarà amb un llistat de plànols, a lliurar per l'alumne, que correspon a un procés gradual de coneixement i desenvolupament del mateix, en la idea d'anar aproximant el grau de definició de cada lliurament a l'última pràctica del PFC.

El ritme de treball és de dos projectes per semestre en quart curs, les classes seran de tipus taller . Es prestarà especial atenció a l'exposició oral que cada alumne realitzi de la seva idea de projecte, tant en les presentacions públiques dels primers traços com en les correccions parcials, les quals seran col·lectives i individuals. S'impartiran classes teòriques, a un ritme d'una setmanal algunes per recolzar el projecte i altres de temes generals. Aquestes es faran conjuntament per tota la línia, i en cada lliurament es realitzarà una exposició pública de resultats. De cada treball s'efectuarà una lliurament prèvia, i la seva correcció dona peu per l'avaluació continuada de l'alumne.

Avaluació

Per semestre hi haurà una exposició publica de tots els treballs en tots els grups que formen la línia, arrel de la mateixa es farà l'avaluació, per un tribunal de professors, aquest tribunal estarà compost per un professor del grup i dos mes de la pròpia línia. Aquesta nota farà mitjana amb la nota obtinguda per l'estudiant en els lliuraments intermedis. El la valoració es tindrà en compte la qualitat de la proposta, la coherència del treball en funció de la idea del projecte, així com un grau de definició d'acord amb el llistat de plànols requerits.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bru, Eduard

Altres professors:

Arriola, Andreu

Bru, Eduard

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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'ofereir 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 claritat 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.

11269 - Projectes VII Tarda

LÍNIA BARCELONA

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Quart bloc curricular

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Torres, Elías

Altres professors:

Sanmartín, Antonio

Col·laboradors:

Marcial, Lucho

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 estudiants 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

Dos assaigs

Objectius (a), Programa (b), Metodologia (c), Evaluació (d).

(a). La seqüència que va des de Projectes VII a 4t curs fins a la titulació i que arrenca al segon cicle ha d'eixamplar i fer més intens, l'inici d'una forma pràctica i d'una posició pròpies atents a tots els coneixements, oportunitats i agents que són i envolten l'arquitectura.

(b). El curs de Projectes VII-VIII realitzarà dos assaigs, un a cada quadrimestre. L'assaig A partirà d'un programa específic i precís (P). Aquest projecte anirà adquirint extensió i profunditat alhora que se situa (no simultàniament) en tres condicions i entorns diferents (x,y,z). La pauta del curs serà mensual: Px, Py, Pz*. L'assaig B arrencarà de tres assumptes (A,B,C), programes, conceptes o documents pluripotents però es desenvoluparà tots al mateix lloc (I). La pauta del curs també serà mensual: AI, BI, CI**.

(c) (d). El curs estarà assenyalat per uns punts fixos que trenaran els dos exercicis. Són mitja dotzena: uns exercicis breus; la sèrie de transformacions de l'exercici breu en proposta d'arquitectura; un viatge; el desenvolupament simultani però començant per un qualsevol de tots els documents en els que consistirà el lliurament final; la incorporació de les tecnologies digitals i tècniques vigents associades; unes xerrades pertinents d'experts; un parell de sessions dedicades a dos exemples del projecte final de carrera; una sessió per professor dedicada a una obra construïda exposada amb documentació original i la correcció final que, per ser un acte optimista, i no un judici, cal passar per un assaig general previ a l'acte col·ligat de tancament de curs.

*Cada més es lliura un exercici. El lliurament final els ajunta tots tres. Exemple de programes (P): fàbrica de paper i reciclat, seu de Parcs i Jardins, ampliació del Parlament, la biblioteca estatal, edifici de laboratoris de la Universitat Pompeu Fabra, locals multimèdia per a la Ciutat del Teatre, Fundació John Cage, Institut Botànic, etc. Els emplaçaments (x,y,z) seran llocs de Barcelona amb qualitats oposades i complementàries.

**Per exemple: Mil mesetas (Deleuze y Guattari), Taking Measures across the American Landscape (J. Corner y A. MacLean), El testimonio de Yarzof (R. Sánchez Ferlosio), The nature of Nature (Paul Klee), Los sonidos de la música (Andres Lewin-Richter), El conocimiento secreto (D. Hockney) o Juegos de Manos o sea Arte de Hacer Diabluras. Facsímil edición 1864 amb pròleg de Joan Brossa. Darrera de cada un d'aquets

assumpes o documents hi ha un univers a explorar: catografies, diagrames, espais vectorials, procediments, sèries, accidents...

Avaluació

Única, al final de cada quadrimestre

Bibliografia Bàsica

Arquitectura de Barcelona. Hernández-Cros, J. Emili / Mora, Gabriel / Pouplana, Xavier, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972 (i posteriors edicions).
Atlas de Barcelona (siglos XVI-XX). Galera, Montserrat / Roca, Francesc / Tarragó, Salvador, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972
Ciudad Collage. Koetter, Fred / Rowe, Colin, Gustavo Gili, Barcelona, 1981 (edició original: Collage city, MIT Press, Cambridge, 1978).
La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo. Rykwert, Joseph, Salamanca, Sígueme, 2002 (edició original: The Idea of a Town: antropology of urban form in Rome, Italy, and the ancient world, Faber&Faber/Princeton University Press, 1976)

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Linares, Alfred

Altres professors:

Linares, Alfred

Pedragosa, Francesc

Tayà, Elisabet

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 projecte VII, VIII, IX i X, constitueixen el nucli del segon cicle. En aquest segon cicle 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. 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 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

La nostra línia no fa del segon cicle, una simple qüestió administrativa, si no al contrari creiem que ha de caracteritzar els objectius pedagògics dels cursos de projectes en aquest nivell de la carrera.

Considerem que al llarg dels tres primers anys de projectes, corresponents al primer cicle, l'estudiant assoleix un cert grau de coneixement del fet de projectar. Es a dir, es produeix un aprenentatge que s'ha de basar essencialment en l'homologació dels coneixements, es a dir a compartir amb els altres estudiants unes mínimes habilitats en els processos de projectació, que els han de permetre arribar a un mínim domini de l'ofici de l'arquitectura. Aquest procés porta implícita la idea d'una mínima competència per part de l'estudiant respecte de la seva capacitat per a elaborar projectes.

Aquesta competència arquitectònica que assoleix l'estudiant al llarg del primer cicle, la podríem assimilar a la idea de "competence" descrita per Noam Chomsky, que va sempre lligada al seu complementari, la idea de "performance", assimilable a la idea de projecte, a l'acció personal i subjectiva de l'estudiant.

El segon cicle, per contra, s'ha de caracteritzar per un tipus d'ensenyament basat en la diferència, en posar

com a centre del procés pedagògic a l'estudiant i la seva subjectivitat, per tal de donar una major importància als aspectes creatius, d'invenció.

Cal però posar de manifest que invenció no pot ser més que un determinat tipus de "convenció".

De fet el segon cicle no seria més que la preparació del PFC, entès essencialment com la comprovació de que l'estudiant ha assolit la condició d'arquitecte. Aquesta condició consistiria en la capacitat, per part de l'estudiant de defensar la seva arquitectura, es a dir d'objectivar la seva "invenció" entesa com "subjectivitat".

El procés de formació en el segon cicle seria per tant un procés basat en la dimensió "poètica" i "institucional" de l'arquitectura, procés controlat per la idea d'analogia, que ha de fer de la "invenció", dels aspectes creatius, el tema central a desenvolupar.

Avaluació

Professors: Francesc Pedragosa, Alfred Linares, Beth Tayà.

L'exercici consistirà en realitzar un projecte d'edifici d'equipaments públics, al sector del Poble Nou, a Barcelona.

Bibliografia Bàsica

Bonta, Juan Pablo; "Sistemas de significación en arquitectura"; Ed. GG; Barcelona, 1977

Rowe, Colin; "Manierismo y arquitectura moderna"; Ed. GG; Barcelona, 1978

Lahuerta, Juan José; "Mobilis in mobili. Notas sobre la idea de progreso en Julio Verne"; Ed. Hacer; Barcelona, 1983.

Venturi, Robert; "Complejidad y contradicción en arquitectura"; Ed. GG.; Barcelona, 1974.

Alvar Aalto; "La humanización de la arquitectura"; Tusquets Editores, Barcelona. 1977

Bibliografia Complementària

Terragni, Giuseppe. "Manifiestos, memorias, borradores y polémica". Murcia, Colegio de Aparejadores. 1.982

Marchan Fiz, Simón. "Contaminaciones figurativas". Alianza Editorial, Madrid, 1981.

Foucault, Michel. "El orden del discurso". Barcelona, Tusquets editores, 1.987

Le Corbusier. "Viaje a Oriente". COAAT, Murcia

Le Corbusier. "El espíritu nuevo en arquitectura". COAAT, Murcia.

De Fusco, Renato. "Historia de la arquitectura contemporánea". Madrid, editorial Blume, 1981

Battcock, Gregory. "La idea como arte". Barcelona, Ed. GG, 1977

Donald Judd, Architectur. Munster, Kuntsvarens, 1.989

Quaroni, Ludovico. "Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura". Madrid, Ed. Xarait, 1980.

11269 - Projectes VII Tarda

LÍNIA PROJECTAR A TERRASSA

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Moragas, Antonio de

Altres professors:

Alemany, Josep

Romeu, Jordi

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 trimestre, 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:

Andrea Palladio : I QUATTRO LIBRI DI ARCHITETTURA
riproduzione in facsimile a cura di Ulrico Hoelpi Editore Libraio
Milano MCMLXVIII

Rudolf Wittkower :ARQUITECTURA EN LA EDAD DEL HUMANISMO
especialment els capitols dedicats al sistema de proporcions emprat per Palladio i a la seva pèrdua en l'arquitectura posterior.

John Summerson :EL LENGUAJE CLASICO DE LA ARQUITECTURA
Editorial Gustavo Gili.

Bloc de literatura moderna:

Ludwig Mies van der Rohe :Escritos, Dialogos y discursos.
Colección Arquitectura.
Consejería de Cultura y Educación de la Comunidad Autonoma de Murcia

Franz Schulze :Mies van der Rohe, una biografia crítica.
Hermann Blume 1986, Madrid.

Walter Gropius :LA NUEVA ARQUITECTURA Y LA BAUHAUS
especialmente los capitulos dedicados a estandarización y racionalización.
Editorial Lumen, Barcelona, 1966

Charles Péguy :Deuxième Élegie XXX
La Pléiade, Gallimard.
Una critica vehement i heterodoxa al món modern, feta el 1911. Lectura amb moltes reserves, pero estimulante.

Bruno Zevi :ARCHITECTURA IN NUCE,
una definición de arquitectura
traducción de Rafael Moneo
Editorial Aguilar, 1969, Madrid

Bloc de textos contemporanis:

Jose Rafael Moneo :INESPERADAS COINCIDENCIAS
El Croquis nº 41

REFLEXIONES A PROPOSITO DE DOS SALAS DE CONCIERTOS, Gehry versus Venturi.
El Croquis nº 64

PARADIGMAS FIN DE SIGLO
El croquis nº 98

Enric Sòria :CODERCH DE SENTMENAT, Conversaciones.
Editorial Blume, 1979, Barcelona.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Quart bloc curricular

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Solaguren, Félix

Altres professors:

Barceló, Antoni

Vinardell, Carles

Col·laboradors:

Ferrer, Jaume

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 a la tercera setmana, un segon a meitat del quadrimestre que serà qualificat, i un lliurament final a la finalització del curs.

Bibliografia Bàsica

La bibliografia es centrarà en temes de projecte que complementaran el desenvolupament del curso.

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Codinachs, Marcià

Altres professors:

Domingo, Mamen

Llobet, Fèlix

Rojas, Elena

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 curss. 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; Barcelona; Editorial Gustavo Gili,S.A.,1993
- Anink, D. & Boonstra, C. & Mak, John, Handbook of Sustainable building, Ed. James & James, Holanda, 1996
- Augé, Marc, Los no lugares - Espacios del anonimato - Una antropología de la sobremodernidad, 4ed., Barcelona, Editorial Gedisa, S.A.,1998
- Azúa, Felix, La invención de Cain, Madrid, Alfaguara,1999
- Banham, Reyner, Los Angeles - The Architecture of Four Ecologies, London, Allen Lane The Penguin Press, 1971
- Calvino, Italo, Seis propuestas para el próximo milenio, Madrid, Ediciones Siruela, S.A. , 1998
- Centre Commun de Recherche, Manuel de conception architecture solaire passive pour la région méditerranéenne, Bruxelles, Commission européennes, 1995
- Chermayeff, C. & Alexander, Ch., Comunidad y privacidad, Ediciones Nueva Vision. Buenos Aires 1963, pags 123 a 138
- Cofaigh, E.O. & Olley, J.A. & Lewis, J.O., The climatic dwelling, Ed. James & James, Dublin, 1996
- Fontoynt, Marc, Daylight performance of buildings, Ed. James & James, Lyon, 1999
- Galera, Montserrat & Roca, Francesc & Tarrago, Salvador, Atlas de Barcelona, Publicacions del COAC, Barcelona, Editorial La gaya Ciencia, 1982
- Giedion, Siegfried, El presente eterno, Alianza
- Givoni, Baruch, Climate considerations in building and urban design, New York, VNR, 1998
- Gregotti, V., El territorio de la arquitectura, Ed. G. Gili. Barcelona 1972
- Herzog, Thomas, Solar Energy and Urban Planning, Munich & New York, 1996
- Kerr,Philip, El infierno digital, Barcelona, Anagrama, 1997
- Koolhaas, Rem & Mau, Bruce, S,M,L,XL, Köln, Alemania, Benedikt Taschen Verlag GmbH, 1997
- Lloyd Jones, David , Architecture and the environment bioclimatic building design, London, Laurence King, 1998
- Norberg-Schulz, Christian, Louis I. Khan, Idea e imagen, Xarait ediciones, Roma-Madrid. 1981, pags. 63 a 66.
- Pope, Albert, Ladders, U.S.A., Rice University School of Architecture & Princeton, 1996
- Quaroni, Ludovico, Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura, Xarait ediciones, Milano- Madrid 1980, Les tres primeres Il·l·çons: pags. 15 a 62.
- Rykwert, Joseph, La idea de ciudad - Antropologia de la forma urbana en el mundo antiguo, Madrid, Hermann Blume, 1985
- Sick, F. & Erge, T. , Photovoltaics in buildings, Friburg, Prestel, 1996
- Trias, Eugenio, El artista y la ciudad, Barcelona, Anagrama
- University of Caligary, Canadians in Barcelona, Barcelona, Editorial Actar, 1997
- 'Llobregat litoral', Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme, nº 195, 1992
- NBE/CPI- 96, Condiciones de protección contra incendios en los edificios, Ministerio del Fomento, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, Madrid, 1998

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Quart bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Muntañola, Josep

Altres professors:

Muntañola, Josep
Saura, Magdalena

Col·laboradors:

Garcia, Barbara

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 plantegi 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. Topogenesis: fundamentos de una nueva arquitectura. Barcelona: Edicions UPC, 2000

Signatura: 72.011 Mun

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura y contexto. Barcelona: Edicions UPC (Arquitectonics 8), 2004

SAURA, M. Pobles catalans: iconografia de la forma urbana de L.B. Alberti al comtat d'Empúries-Rosselló. Barcelona: UPC, 1997 Signatura: 711.4(46.711) Sau

Bibliografia Complementària

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura, Modernidad y Conocimiento. Edicions UPC. Barcelona 2002.

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura Catalana I. Edicions UPC (Arquitectonics 9) Barcelona 2004

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura 2000. Edicions UPC (Arquitectonics 11) Barcelona 2004

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Gallego, Moisès

Altres professors:

Arias, Joan

Gil, Josep Maria

Josemaría, Imma

Quintana, Màrius

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

Exercitar l'alumne 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.

Programa

En els cursos VII, VIII s'efectuaran 4 projectes, en la seva majoria, d'edificis públics. Els temes elaborats en cursos anterior van ser els següents:

- Biblioteca municipal de districte en el barri de Sant Gervasi de Barcelona
- Residència de professors universitaris en P. De la Bonanova
- Fira de Tàrraga i Parc Esportiu Municipal
- Escola Taller en Parc Esportiu a Tàrraga

Aquests exercicis apunten cap el model de temari a desenvolupar en cursos pròxims. Encara que els models del curs passat no coincideixen en una certa proximitat dels lloc respecte a la ciutat, en general es procura que la majoria d'ells s'inscriuen en zones de l'Àrea Metropolitana. Aquesta ubicació genèrica aporta a l'exercici un context en clar procés de creixement i transformació. La proximitat i el coneixement previ de l'entorn proposat permet abordar una anàlisi detallada del concepte "lloc", de l'arquitectura veïna i de les pautes de la seva inserció.

En els enunciats dels temes es facilitarà el llistat detallat del seu programa, així com tots aquells detalls que enquadren l'exercici en unes coordenades que, aproximant-se a una hipotètica realitat, no perdin la condició d'exercici acadèmic. El programa es completarà amb un llistat de plànols, a lliurar per l'alumne, que correspon a un procés gradual de coneixement i desenvolupament del mateix, en la idea d'anar aproximant el grau de definició de cada lliurament a l'última pràctica del PFC.

El ritme de treball és de dos projectes per semestre en quart curs i de un en cinquè curs, les classes seran de tipus taller . Es prestarà especial atenció a l'exposició oral que cada alumne realitzi de la seva idea de projecte, tant en les presentacions públiques dels primers traços com en les correccions parcials, les quals seran col·lectives i individuals. S'impartiran classes teòriques, a un ritme d'una setmanal algunes per recolzar el projecte i altres de temes generals. Aquestes es faran conjuntament per tota la línia, i en cada lliurament es realitzarà una exposició pública de resultats. De cada treball s'efectuarà una lliurament prèvia, i la seva correcció dóna peu per l'avaluació continuada de l'alumne.

Avaluació

Per semestre hi haurà una exposició publica de tots els treballs en tots els grups que formen la línia, arrel de la mateixa es farà l'avaluació, per un tribunal de professors, aquest tribunal estarà compost per un professor del grup i dos mes de la pròpia línia. Aquesta nota farà mitjana amb la nota obtinguda per l'alumne en els lliuraments intermedis. El la valoració es tindrà en compte la qualitat de la proposta, la coherència del treball en funció de la idea del projecte, així com un grau de definició d'acord amb el llistat de plànols requerits.

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bru, Eduard

Altres professors:

Arriola, Andreu

Bru, Eduard

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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'ofereir 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 claritat 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.

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Quart bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Torres, Elías

Altres professors:

Sanmartín, Antonio

Col·laboradors:

Marcial, Lucho

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 estudiants 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

Dos assaigs

Objectius (a), Programa (b), Metodologia (c), Evaluació (d).

(a). La seqüència que va des de Projectes VII a 4t curs fins a la titulació i que arrenca al segon cicle ha d'eixamplar i fer més intens, l'inici d'una forma pràctica i d'una posició pròpies atents a tots els coneixements, oportunitats i agents que són i envolten l'arquitectura.

(b). El curs de Projectes VII-VIII realitzarà dos assaigs, un a cada quadrimestre. L'assaig A partirà d'un programa específic i precís (P). Aquest projecte anirà adquirint extensió i profunditat alhora que se situa (no simultàniament) en tres condicions i entorns diferents (x,y,z). La pauta del curs serà mensual: Px, Py, Pz*. L'assaig B arrencarà de tres assumptes (A,B,C), programes, conceptes o documents pluripotents però es desenvoluparà tots al mateix lloc (I). La pauta del curs també serà mensual: AI, BI, CI**.

(c) (d). El curs estarà assenyalat per uns punts fixos que trenaran els dos exercicis. Són mitja dotzena: uns exercicis breus; la sèrie de transformacions de l'exercici breu en proposta d'arquitectura; un viatge; el desenvolupament simultani però començant per un qualsevol de tots els documents en els que consistirà el lliurament final; la incorporació de les tecnologies digitals i tècniques vigents associades; unes xerrades pertinents d'experts; un parell de sessions dedicades a dos exemples del projecte final de carrera; una sessió per professor dedicada a una obra construïda exposada amb documentació original i la correcció final que, per ser un acte optimista, i no un judici, cal passar per un assaig gneral previ a l'acte col·ligat de tancament de curs.

*Cada més es lliura un exercici. El lliurament final els ajunta tots tres. Exemple de programes (P): fàbrica de paper i reciclat, seu de Parcs i Jardín, ampliació del Parlament, la biblioteca estatal, edifici de laboratoris de la Universitat Pompeu Fabra, locals multimèdia per a la Ciutat del Teatre, Fundació John Cage, Institut Botànic, etc. Els emplaçaments (x,y,z) seran llocs de Barcelona amb qualitats oposades i complementàries.

**Per exemple: Mil mesetas (Deleuze y Guattari), Taking Measures across the American Landscape (J. Corner y A. MacLean), El testimonio de Yarzof (R. Sánchez Ferlosio), The nature of Nature (Paul Klee), Los sonidos de la música (Andres Lewin-Richter), El conocimiento secreto (D. Hockney) o Juegos de Manos o sea Arte de Hacer Diabluras. Facsímil edición 1864 amb pròleg de Joan Brossa. Darrera de cada un d'aquets

assumpes o documents hi ha un univers a explorar: catografies, diagrames, espais vectorials, procediments, sèries, accidents...

Avaluació

Única, al final de cada quadrimestre

Bibliografia Bàsica

Arquitectura de Barcelona. Hernández-Cros, J. Emili / Mora, Gabriel / Pouplana, Xavier, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972 (i posteriors edicions).
Atlas de Barcelona (siglos XVI-XX). Galera, Montserrat / Roca, Francesc / Tarragó, Salvador, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972
Ciudad Collage. Koetter, Fred / Rowe, Colin, Gustavo Gili, Barcelona, 1981 (edició original: Collage city, MIT Press, Cambridge, 1978).
La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo. Rykwert, Joseph, Salamanca, Sígueme, 2002 (edició original: The Idea of a Town: antropology of urban form in Rome, Italy, and the ancient world, Faber&Faber/Princeton University Press, 1976)

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Linares, Alfred

Altres professors:

Linares, Alfred

Pedragosa, Francesc

Tayà, Elisabet

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 projecte VII, VIII, IX i X, constitueixen el nucli del segon cicle. En aquest segon cicle 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. 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 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'alumne es pugui matricular entre les diferents ofertes de programa.

Programa

La nostra línia no fa del segon cicle, una simple qüestió administrativa, si no al contrari creiem que ha de caracteritzar els objectius pedagògics dels cursos de projectes en aquest nivell de la carrera.

Considerem que al llarg dels tres primers anys de projectes, corresponents al primer cicle, l'estudiant assoleix un cert grau de coneixement del fet de projectar. Es a dir, es produeix un aprenentatge que s'ha de basar essencialment en l'homologació dels coneixements, es a dir a compartir amb els altres estudiants unes mínimes habilitats en els processos de projectació, que els han de permetre arribar a un mínim domini de l'ofici de l'arquitectura. Aquest procés porta implícita la idea d'una mínima competència per part de l'estudiant respecte de la seva capacitat per a elaborar projectes.

Aquesta competència arquitectònica que assoleix l'estudiant al llarg del primer cicle, la podríem assimilar a la idea de "competence" descrita per Noam Chomsky, que va sempre lligada al seu complementari, la idea de "performance", assimilable a la idea de projecte, a l'acció personal i subjectiva de l'estudiant.

El segon cicle, per contra, s'ha de caracteritzar per un tipus d'ensenyament basat en la diferència, en posar

com a centre del procés pedagògic a l'estudiant i la seva subjectivitat, per tal de donar una major importància als aspectes creatius, d'invenció.

Cal però posar de manifest que invenció no pot ser més que un determinat tipus de "convenció".

De fet el segon cicle no seria més que la preparació del PFC, entès essencialment com la comprovació de que l'estudiant ha assolit la condició d'arquitecte. Aquesta condició consistiria en la capacitat, per part de l'estudiant de defensar la seva arquitectura, es a dir d'objectivar la seva "invenció" entesa com "subjectivitat".

El procés de formació en el segon cicle seria per tant un procés basat en la dimensió "poètica" i "institucional" de l'arquitectura, procés controlat per la idea d'analogia, que ha de fer de la "invenció", dels aspectes creatius, el tema central a desenvolupar.

Avaluació

Professors: Francesc Pedragosa, Alfred Linares, Beth Tayà.

Edifici granja al sector de Gallecs (Vallés Oriental)

L'objectiu de l'exercici es troba en l'interès de treballar en un lloc, complex des del punt de vista topogràfic i d'un alt valor paisatgístic. El context, que no consisteix només en la dimensió física del lloc on se situa l'edifici, ans sobre tot en el valor cultural, serà el tema de fons de l'exercici. El context com un posar el projecte en el lloc però i al mateix temps, el context com la temporalitat del projecte, el posar el projecte, i per extensió l'arquitecte en el temps, en el seu temps. Administració, serveis, instal·lacions, 4 aules i sala reunions.

Bibliografia Bàsica

Bonta, Juan Pablo; "Sistemas de significación en arquitectura"; Ed. GG; Barcelona, 1977 Rowe, Colin;

"Manierismo y arquitectura moderna"; Ed. GG; Barcelona, 1978

Lahuerta, Juan José; "Mobilis in mobili. Notas sobre la idea de progreso en Julio Verne"; Ed. Hacer; Barcelona, 1983.

Venturi, Robert; "Complejidad y contradicción en arquitectura"; Ed. GG.; Barcelona, 1974.

Alvar Aalto; "La humanización de la arquitectura"; Tusquets Editores, Barcelona. 1977

Bibliografia Complementària

Terragni, Giuseppe. "Manifiestos, memorias, borradores y polémica". Murcia, Colegio de Aparejadores. 1.982

Marchan Fiz, Simón. "Contaminaciones figurativas". Alianza Editorial, Madrid, 1981.

Foucault, Michel. "El orden del discurso". Barcelona, Tusquets editores, 1.987

Le Corbusier. "Viaje a Oriente". COAAT, Murcia

Le Corbusier. "El espíritu nuevo en arquitectura". COAAT, Murcia.

De Fusco, Renato. "Historia de la arquitectura contemporánea". Madrid, editorial Blume, 1981

Battcock, Gregory. "La idea como arte". Barcelona, Ed. GG, 1977

Donald Judd, Architectur. Munster, Kuntsvarens, 1.989

Quaroni, Ludovico. "Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura". Madrid, Ed. Xarait, 1980.

11275 - Projectes VIII Tarda

LÍNIA PROJECTAR A TERRASSA

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Quart bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Moragas, Antonio de

Altres professors:

Alemany, Josep

Romeu, Jordi

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 farán dos projectes cada quadrimestre, 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 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 :

Andrea Palladio : I QUATTRO LIBRI DI ARCHITETTURA
riproduzione in facsimile a cura di
Ulrico Hoelpi Editore Libraio

Milano MCMLXVIII

Rudolf Wittkower :ARQUITECTURA EN LA EDAD DEL HUMANISMO
especialment els capitols dedicats al sistema de proporcions emprat per Palladio i a la seva pèrdua en
l'arquitectura posterior.

John Summerson :EL LENGUAJE CLASICO DE LA ARQUITECTURA
Editorial Gustavo Gili.

Bloc de literatura moderna :

Ludwig Mies van der Rohe :Escritos, Dialogos y discursos.
Colección Arquitectura.
Consejería de Cultura y Educación de la Comunidad Autonoma de Murcia

Franz Schulze :Mies van der Rohe, una biografia crítica.
Hermann Blume 1986, Madrid.

Walter Gropius :LA NUEVA ARQUITECTURA Y LA BAUHAUS
especialmente los capitulos dedicados a estandarización y racionalización.
Editorial Lumen, Barcelona, 1966

Charles Péguy :Deuxième Élegie XXX
La Pléiade, Gallimard.

Una critica vehement i heterodoxa al món modern, feta el 1911. Lectura amb moltes reserves, pero
estimulant.

Bruno Zevi :ARCHITECTURA IN NUCE,
una definición de arquitectura
traducción de Rafael Moneo
Editorial Aguilar, 1969, Madrid

Bloc de textos contemporanis :

Jose Rafael Moneo :INESPERADAS COINCIDENCIAS
El Croquis nº 41

REFLEXIONES A PROPOSITO DE DOS SALAS DE CONCIERTOS, Gehry versus Venturi.
El Croquis nº 64

PARADIGMAS FIN DE SIGLO
El croquis nº 98

Enric Sòria :CODERCH DE SENTMENAT, Conversaciones.
Editorial Blume, 1979, Barcelona.

11275 - Projectes VIII Tarda

LÍNIA PROPOSTES A LA CIUTAT DE PALMA DE MALLORCA

obligatòria: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Quart bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Solaguren, Félix

Altres professors:

Barceló, Antoni

Vinardell, Carles

Col·laboradors:

Ferrer, Jaume

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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

La bibliografia es centrarà en temes de projecte que complementaran el desenvolupament del curso.

Troncal: **6 crèdits** (6 taller)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Serra, Enric

Altres professors:

Bailo, Manuel
 Jornet, Sebastià
 Llobet, Jaume
 Martín, Angel
 Ruisánchez, Manuel
 Sardà, Jordi

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

El curs d'urbanística V està pensat amb el propòsit d'iniciar a l'estudiant en la projectació del creixement de la ciutat.

L'ineludible presència dels nous ordres derivats de la conmovió disciplinar, originada en el canvi de segle per una banda, i per l'altre la verificada eficàcia de les xarxes ortogonals com a premissa consistent de disseny en la concepció d'extensions urbans, 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 que l'aprenentatge del projecte nomès es pot realitzar mitjançant l'acció de projectar i la segona que nomès 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 projectuals 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 exercitarse 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 10-20Has introduirà a 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

Es realitzaran dues avaluacions parcials corresponents als dos exercicis introductoris, una avaluació intermitja i una final corresponent a l'exercici principal.

Bibliografia Bàsica

Benevolo Leonardo i Alt. "La proyectación de la ciudad moderna" Gustavo Gili. Barcelona 1979.
Lynch Kevyn "La buena forma urbana" Gustavo Gili.Barcelona.1990
AAVV "Ciutat funcional i morfologia urbana" Barcelona.Edicions UPC.1994
Secchi Bernardo "La transformación del habitat urbano" Casabella nº 600
Choay Françoise "The rule and the model" on the theory of architecture and urbanisme. MIT Press Cambridge (Mass) 1997
Augè Marc "Los no lugares". Espacios del anonimato GEDISA.Barcelona1993
U.R Urbanismo Revista nº 9 i 10 Barcelona 1992
Monografias AV. Nº 56 "Vivienda europea" Madrid 1995

Troncal: **6 crèdits** (6 taller)

Docència: Primer semestre

Quart bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Sagarra, Ferran

Altres professors:

Fayos, Ricard

Mòdol, Dani

Navas, Francisco Daniel

Roca, Estanislau

Torras, Montserrat

Objectius

El curs estudia l'estructura morfològica de la ciutat, entesa com un sistema complex, conformat i organitzat per parts identificables, diferents i interdependents. El coneixement previ dels components -subsistemes de rang inferior o amb funcions específiques -, i de les seves relacions espacials serà cabdal per assolir aquell objectiu.

Lluny de ser un objecte estable, la ciutat contemporània pateix dinàmiques de transformació constants i enormement variables que cal conèixer amb precisió per tal de poder-hi actuar. En aquest sentit, cal subratllar que la ciutat també és una construcció, objecte de contínues intervencions transformadores que tot i el seu origen heterogeni i sovint atzarós, no deixen de respondre a certes lògiques, de les que aquí interessen aquelles que afecten a l'estructura física de la ciutat.

El curs d'Urbanisme V s'interessa doncs pel coneixement dels sistemes urbans i , dins del context dels cursos d'urbanisme de l'Escola d'Arquitectura, s'entén sempre intrínsecament relacionat amb les possibilitats d'intervenció en els processos específics que en condicionen la morfologia.

Programa

Es tracta d'un curs teòric-pràctic, en que es realitzen una sèrie de treballs projectuals a taller i es desenvolupa un programa teòric sobre les dinàmiques de la ciutat contemporània i el projecte de la seva estructura, a través de temes com els que segueixen:

Processos de transformació a la ciutat moderna: Àmbit i accessibilitat, concentració o dispersió, i desenvolupament "sostenible".

La centralitat: de mitjans segle XIX a l'Escola de Chicago. Difusió i "ciutat interior" a la ciutat post industrial. Dinàmiques a la ciutat vella: terciarització, guetització i "gentrificació"

La malla com instrument del creixement continuat: Geometria i potencialitats. El trencament de la malla pel barri - recinte en la recomposició de la ciutat. Suports infraestructurals i megastructures.: els carrers elevats en la reestructuració urbana contemporània.

La mobilitat urbana: xarxes i nusos intermodals. Densitat i modes de transport

La distribució dels equipaments. El concepte variable d'equipament. Estàndards i àmbits d'aplicació. Teories gravitacionals i lliars en la distribució dels equipaments. Reserves de sòl i control social.

La "dotació" comercial i la seva lògica d'implantació. Comerç i accessibilitat. Models de distribució i modus de transport.

Legibilitat urbana i sistema d'espais. Jerarquia d'espais i gradació públic- comunitari- privat.: Intersticialitat: el paper del buit urbà en els processos de transformació de la ciutat postindustrial. Sòl ocupat, espai lliure i densitat i congestió

Avaluació

L'avaluació es realitzarà a partir dels exercicis que caldrà haver presentat en la seva totalitat.

Bibliografia Bàsica

- LYNCH, Kevin y Rodwin, Lloyd: "A theory of urban form", Journal of the American Institute of planners, 24, 1959, pp 201-214. Del mateix autor.: La imagen de la ciudad. (versió anglesa MIT, 1960).
BENEVOLO, Leonardo: La proyectación de la ciudad moderna. 2ª edició. Barcelona, G.G., 1979.
MUMFORD, L: La ciudad en la Historia. Ed. Infinito. (Versión inglesa 1961)

HAGGET, Petter: Anàlisi locacional en geografia urbana. (versió anglesa en Londres, 1965
FONT ARELLANO, Antonio , LLOP, Carles i VILANOVA, Josep M.: La Construcció del territori metropolità : morfogènesi de la regió urbana de Barcelona, Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Mancomunitat de Municipis 1999.
TORRES CAPELL, Manuel de et alter: La Formació de la urbanística metropolitana de Barcelona. L'urbanisme de la diversitat., Barcelona Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. 1999.
KOOLHAS, Rem: "Towards the Contemporary City" Design Book Review 17 (hivern 1989) 17-18. Del mateix autor: "The Generic City" a OMA: "S,M,L,XL" J. Singler ed. Rotterdam 1995, pp 1.239-64.

Troncal: **6 crèdits** (6 taller)
Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle
Intranet: NO

Professor responsable:
Solà-Morales, Manuel de

Altres professors:
Bellmunt, Jordi
Jornet, Sebastià
Llobet, Jaume
Parcerisa, Josep
Roa, Miguel

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

El sisè i últim curs troncal d'Urbanisme és un curs de teoria. Com a síntesi de les aproximacions temàtiques i/o projectuals dels cursos anteriors, pretén introduir l'estudiant en alguns dels conceptes fonamentals de l'estructura urbana.
Per tant l'interès central del curs estarà en el seguiment de les classes teòriques.

Programa

El curs explicarà quatre qüestions centrals de l'urbanisme actual: els conceptes de DENSITAT, CENTRALITAT, INFRAESTRUCTURA i ESPAI PÚBLIC. I, en paral·lel, quatre grans ciutats mundials com objectes d'estudi: NOVA YORK, PARÍS, MADRID, ROMA.
L'assistència a les classes teòriques dels divendres se suposa imprescindible. A final de curs, cada alumne entregarà el bloc d'apunts, dossier o carpeta de les notes, idees i reflexions personals recollides al llarg de les explicacions. També és possible entregar algun treball monogràfic de lliure elecció derivat dels temes explicats a classe. La sessió del dijous es dedicarà a estudiar les ciutats de referència amb exercicis curts d'aplicació teòrica.

Bibliografia Bàsica

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.

Troncal: **6 crèdits** (6 taller)
Docència: Segon semestre

Quart bloc curricular
Segon cicle
Intranet: NO

Professor responsable:
Roca, Estanislau

Altres professors:
Fayos, Ricard
Mòdol, Dani
Navas, Francisco Daniel
Sagarra, Ferran
Torras, Montserrat

Col·laboradors:
Tuá, Beth

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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, Stockolm, 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 final realitzat per l'alumne, tenint a més en compte les notes de les correccions intermèdies.

Bibliografia Bàsica

SOLÀ MORALES, Manuel et altres "El proyecto Urbano". Rev. UR nº 5 i 6. Barcelona 1987- 88.
SOLÀ-MORALES, LLOBET, BELLMUNT, CARNÉ, CLOS, FIOL I ROA "El projecte urbà. Una experiència docent". Ed. UPC. Barcelona 1999

Bibliografia Complementària

SOLÀ MORALES, Manuel: "Cuatro líneas, tres artículos, siete ideas: Las formas de la Proyección Urbanística" . Lliçó inaugural del Màster de projectació Urbanística. UPC. 6-III-1995.
SOLÀ MORALES, Manuel: "Espacios públicos y espacios colectivos". La Vanguardia.
SOLÀ-MORALES, BARBA, SERRA, ESPAÑOL, ROCA, MARTÍNEZ I JORNET "Ciutat funcional i morfologia urbana". Ed. UPC.
REDSTONE, LG: "The New Downtowns". McGraw-Hill 1976.
HALPERN, K: "Downtown USA". Whitney L.D. New York 1978.
AAVV: "Transformacions urbanes". COAC. Barcelona 1999.
AAVV: "Urbanisme a Barcelona. Plans cap el 92". Ajuntament de Barcelona 1988.
AAVV: "Barcelona espai públic". Ajuntament de Barcelona 1993.
AAVV: "L'espai públic metropolità". Àrea metropolitana de Barcelona. Mancomunitat de municipis. Barcelona 2001.
AAVV: "Plans i projectes per a Barcelona 1981-82". Ajuntament de Barcelona 1983.
AAVV: "2ª Biennial de Paisatge". Fundació de la Caixa d'Arquitectes. Barcelona 2002.
IBELINGS, H: "Paisatges artificiales". G. Gili. Barcelona 2000.
BACON, E: "Design of cities". Thames and Hudson. Londres 1967 i 1975
GARVIN, A: "The American City. What works, what doesn't". NY 1995
ROCA, MÒDOL i FRANCO: "El projecte de l'espai viari". Ed. UPC. Barcelona 2004
ESPAÑOL, J: "L'ordre fràgil de l'arquitectura". Fundació de la Caixa d'Arquitectes. Barcelona 1999.

Assignatures de cinquè curs

11274 - Aplicacions Informàtiques

obligatòria: **3 crèdits** (3 taller)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Monedero, Javier

Altres professors:

Bosch, Josep

Masides, Modest

Pérez, Antonio

Redondo, Ernest

Ribas, Montserrat

Roqueta, Santiago

Vila, Jordi

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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 precisar d'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 y 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 es 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

MONEDERO, J. Aplicaciones informáticas en arquitectura. Edicions UPC, 2000. Barcelona. (Ver selección y ampliación de capítulos principales en formato pdf, en: <http://biblioteca.upc.es>, Col.leccions/ Bústia del professor).

GLASSNER, A.S. 1995 Principles of Digital Image Synthesis. Kaufmann, San Francisco.

VV.AA. Manual de referencia y del usuario Adobe Photoshop 7.

11264 - Arquitectura Legal

obligatòria: **3 crèdits** (1 teoria + 2 pràctica)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Roca, Josep

Altres professors:

Carceller, Xavier

Duatis, Jordi

Güell, Joan

López, Francesc

Pérez, Carles

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

Introduir l'estudiant en el coneixement general de les principals regulacions normatives que afecten els camps de treball de l'arquitecte més importants, 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 teòric-pràctic. S'avaluaran els exercicis i proves fets a classe.

Bibliografia Bàsica

ARCO, Miguel Angel del; PONS, Manuel. "Derecho de la construcción". Jaén: Hesperia, 1980 (Signatura: 34:69 Arc).

CARCELLER, Xavier; PÉREZ, Carlos. "Legislació urbanística a Catalunya: curs bàsic". 3a ed. Barcelona: UPC, 1995 (Signatura: 34:711 (46.71) Car).

GARCIA ERVITI, Federico. "Compendio de arquitectura legal". Madrid: Mairca-Celeste, 2001.

LASARTE, Carlos. "Curso de derecho civil patrimonial". Madrid: Tecnos, 1989.

ROCA, Josep. "Manual de valoraciones inmobiliarias". 2a ed. Barcelona: Ariel, 1989 (Signatura: 333.073.52 Roc).

11280 - Condicionament i Serveis IV

Troncal: **6 crèdits** (4 teoria + 2 pràctica)

Cinquè bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Fumado, Joan Lluís

Altres professors:

Alvira, Germán

Botton, Jocelyne Mireille de

Pla, Josep Maria

Ramos, Anna

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO. Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua. Madrid: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica, 1992 [Signatura: REF-NOR-628] orden 9 Diciembre 1975.

MINISTERIO DE CIENCIA Y TENOLOGIA. Reglamento electrotécnico de baja tensión e instrucciones técnicas complementarias. Madrid: el Ministerio, 2002. Real Decreto 824/2002 de 2 de Agosto.

Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales = R.G.L.O. Real Decreto 1853/1993 de 22 de Octubre.

Manual de instalaciones Receptoras de Gas editado por GAS Natural (Septiembre 1996)

NBE-CPI 96: Condiciones de Protección contra incendios en los edificios.

Infraestructures per les Instal·lacions de Telecomunicacions. Decrets 172/99, 279/99, 116/2000, 117/2000, 401/2003.

INSTITUTO NACIONAL PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN. Normas tecnológicas de la edificación.

11281 - Construcció VI

Troncal: **6 crèdits** (3 teoria + 3 pràctica)

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Intranet: NO

Professor responsable:

Díaz, Cèsar

Altres professors:

Arribas, Jesús

Castro, Antonio

Gumà, Ramon

Irigoyen, Rafael

Santamaria, Pere

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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 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.

Obsevacions

El Sr. Jesús Arribas Amo, col·laborador d'investigació, imparteix docència a l'assignatura

Bibliografia Bàsica

DÍAZ, C.; NORÓ, M.; LLOVERA, S. Diccionari de patologia i manteniment d'edificis. Barcelona: Edicions UPC, 2004.

DÍAZ, C.; CASADO, N. Inspecció i diagnosi; Pautes per a la intervenció en edificis d'habitatge. Barcelona: Papers Sert, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2002.

AA.VV. Tratado de rehabilitación (tomos 2,3,4). Madrid: Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónica, Universidad Politécnica de Madrid, 1999.

AA.VV. Manuals de diagnosi i intervenció (sèrie de publicacions monogràfiques destinades a les humitats, materials petris i ceràmics, sostres unidireccionals de formigó i ceràmics, parets de càrrega, estructures de fusta, estructures de formigó i fonamentacions). Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1993-2000.

Bibliografia Complementària

TRILL, J.; BOWYER, J.T.. Una aproximación científica a la patología. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1982.
LEVY, M.; SALVADORI, W.W. Why building fall down?. New York: Norton & Cia., 1992
VILLANUEVA, J. Arte de Albañilería. Madrid: Ed. Nacional, 1984.
PARICIO, A. Secrets d'un sistema constructiu: l'Eixample. Barcelona: Edicions UPC, 2001.
MASTRODICASA, S. Dissesti statici delle strutture edilizie. Milan: Hoepli ed., 1978.
JOISEL, A. Fisuras y grietas en morteros y hormigones. Madrid: Editores Técnicos Asociados, 1975.
ORTEGA, F. Humedades en la edificación. Sevilla: Editan, 1994.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Codinachs, Marcià

Altres professors:

Casanelles, Ramon

Usón, Ezequiel

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 IX

Metodologia de desenvolupament integral del projecte.

Elecció de tipus de funcionament i definició dels sistemes constructius. Aplicació de tècniques mediambientals.

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; Barcelona; Editorial Gustavo Gili,S.A.,1993
- Anink, D. & Boonstra, C. & Mak, John, Handbook of Sustainable building, Ed. James & James, Holanda, 1996
- Augé, Marc, Los no lugares - Espacios del anonimato - Una antropología de la sobremodernidad, 4ed., Barcelona, Editorial Gedisa, S.A.,1998
- Azúa, Felix, La invención de Cain, Madrid, Alfaguara,1999
- Banham, Reyner, Los Angeles - The Architecture of Four Ecologies, London, Allen Lane The Penguin Press, 1971
- Calvino, Italo, Seis propuestas para el próximo milenio, Madrid, Ediciones Siruela, S.A. , 1998
- Centre Commun de Recherche, Manuel de conception architecture solaire passive pour la région méditerranéenne, Bruxelles, Commission européennes, 1995
- Chermayeff, C. & Alexander, Ch., Comunidad y privacidad, Ediciones Nueva Vision. Buenos Aires 1963, pags 123 a 138
- Cofaigh, E.O. & Olley, J.A. & Lewis, J.O., The climatic dwelling, Ed. James & James, Dublin, 1996
- Fontoynt, Marc, Daylight performance of buildings, Ed. James & James, Lyon, 1999
- Galera, Montserrat & Roca, Francesc & Tarrago, Salvador, Atlas de Barcelona, Publicacions del COAC, Barcelona, Editorial La gaya Ciencia, 1982
- Giedion, Siegfried, El presente eterno, Alianza
- Givoni, Baruch, Climate considerations in building and urban design, New York, VNR, 1998
- Gregotti, V., El territorio de la arquitectura, Ed. G. Gili. Barcelona 1972
- Herzog, Thomas, Solar Energy and Urban Planning, Munich & New York, 1996
- Kerr,Philip, El infierno digital, Barcelona, Anagrama, 1997
- Koolhaas, Rem & Mau, Bruce, S,M,L,XL, Köln, Alemania, Benedikt Taschen Verlag GmbH, 1997
- Lloyd Jones, David , Architecture and the environment bioclimatic building design, London, Laurence King, 1998
- Norberg-Schulz, Christian, Louis I. Khan, Idea e imagen, Xarait ediciones, Roma-Madrid. 1981, pags. 63 a 66.
- Pope, Albert, Ladders, U.S.A., Rice University School of Architecture & Princeton, 1996
- Quaroni, Ludovico, Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura, Xarait ediciones, Milano- Madrid 1980, Les tres primeres Il·l·çons: pags. 15 a 62.
- Rykwert, Joseph, La idea de ciudad - Antropologia de la forma urbana en el mundo antiguo, Madrid, Hermann Blume, 1985
- Sick, F. & Erge, T. , Photovoltaics in buildings, Friburg, Prestel, 1996
- Trias, Eugenio, El artista y la ciudad, Barcelona, Anagrama
- University of Caligary, Canadians in Barcelona, Barcelona, Editorial Actar, 1997
- 'Llobregat litoral', Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme, nº 195, 1992
- NBE/CPI- 96, Condiciones de protección contra incendios en los edificios, Ministerio del Fomento, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, Madrid, 1998

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Cinquè bloc curricular

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Ferrater, Carles
Muntañola, Josep

Altres professors:

Costa, Margarita
Domínguez, Lluís Àngel
Peñín, Alberto

Col·laboradors:

Garcia, Barbara

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

Aprofundir en el anàlisi i desenvolupament del projecte arquitectònic a partir de llocs de alta complexitat (històrica, cultural, urbanística, política, econòmica,...).

La definició precisa dels atributs específics del lloc i la compatibilitat amb un programa coherent seran la base del projecte que incorporarà pel seu desenvolupament la pròpia creativitat i investigació personal del alumne les quals seran indispensables per aconseguir dur a terme un bon projecte.

L'actitud del viatger (arquitecte) i el material utilitzat és important en la metodologia del curs: quaderns de viatge, guions, realització de cortografies, utilització d'atles, ortofotoplanos, fotografia, la planificació i preparació del viatge

Aquest material i la maqueta que es realitzarà de l'emplaçament a 1/100 es discutirà a classe, que tindrà l'estructura d'un taller: s'eviten les correccions excessivament personalitzades, afavorit que el format de curs sigui el d'un fòrum de debat, on els projectes s'exposen i discuteixen en públic, on l'estudiant haurà de curar la "posada en escena" del seu material per que sigui coherent amb les idees que pretén desenvolupar.

Qualsevol pot i haurà d'intervenir en les discussions sobre els projectes. S'afavorirà que el format de presentació sigui variat, no sols dibuixos, sinó a més vídeo, diapositives, power point, collages...que s'aproximin a la realitat de la presentació d'un projecte en la vida real.

Més que desenvolupar un format de conferències paral·leles al curs, les activitats complementàries es dissolen en la pròpia ciutat. S'aprofitaran les conferències, projeccions de pel·l·les o vídeos, exposicions, presentacions literàries que tenint relació amb el tema, es realitzin a l'Escola, a Barcelona o llocs propers que permetin un fàcil desplaçament. S'anunciaran amb antelació a classe i formaran part del programa de curs. Posteriorment es comentaran i serviran d'introducció a una formació crítica que un alumne de 2n cicle ha de començar a tenir.

CÀTEDRA BLANCA

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 architectures. 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.

Programa

El curs de projectes IX se centrarà en resoldre mitjançant el projecte d'arquitectura les diverses necessitats, reals, d'un lloc concret d'una ciutat mitja-gran de Catalunya. Es treballarà a partir d'un teixit històric consolidat que denoti carències específiques dins d'una situació de complexitat per la seva abundància de continguts (molts d'ells en desordre o de dubtosa procedència). El programa per tant no serà ni obvi ni simple, haurà de fer front a requeriments d'índole físic (ambiental, urbanístic...) i també social (cultural, us...), això implicarà que els equipaments públics hauran per força d'hibridar-se amb habitatge i espais públics, donant com a resultat una resposta coherent a la diversitat inicial.

En continuació amb la metodologia anterior, el curs de projectes X proposa continuar amb la recerca dels continguts propis de l'arquitectura com a priori determinants del programa i projecte d'arquitectura. En aquest cas el tema del projecte pot ser el tema de projectes VII, VIII o IX o un projecte nou, que serà la base del projecte d'aula PFC.

CÀTEDRA BLANCA

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 CEMEX-Espanya a Construmat, etc.), es faran visites i se celebrarà el cicle d'Arquitectura Contemporània Espanyola de la Càtedra Blanca, amb nombroses conferències.

Avaluació

Es realitzaran dos lliuraments per semestre en format DIN-A4: un Dossier-agenda del material registrat durant el viatge i un Dossier-diagrama de l'estructura funcional del programa.

D'aquesta manera el curs adopta un format d'avaluació contínua, on el projecte és 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.

CÀTEDRA BLANCA

Cada quadrimestre compta amb un pre-lliurament intermedi, amb un jury final en què hi participen arquitectes o personalitats relacionades amb el projecte.

Bibliografia Bàsica

MUNTAÑOLA, Josep. Topogenesis: fundamentos de una nueva arquitectura. Barcelona: Edicions UPC, 2000
Signatura: 72.011 Mun
MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura y contexto. Barcelona: Edicions UPC (Arquitectonics 8), 2004
SAURA, M. Pobles catalans: iconografia de la forma urbana de L.B. Alberti al comtat d'Empúries-Rosselló. Barcelona: UPC, 1997 Signatura: 711.4(46.711) Sau

CÀTEDRA BLANCA

Se entrega a principios de curso. Varía en función del proyecto.

Bibliografia Complementària

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura, Modernidad y Conocimiento. Edicions UPC. Barcelona 2002.
MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura Catalana I. Edicions UPC (Arquitectonics 9) Barcelona 2004
MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura 2000. Edicions UPC (Arquitectonics 11) Barcelona 2004

11279 - Projectes IX Matí

LÍNIA EDIFICACIÓ

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Cinquè bloc curricular

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Gallego, Moisès

Altres professors:

Canosa, Josep Lluís

Ros, Jordi

Terradas, Esteve

Col·laboradors:

Soriano, Lorena

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

OBJECTIUS GENERALS

Exercitar l'alumne 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.

L'assoliment dels punts anteriors s'ha revelat, a més, com un bon antídote contra l'"spam" gràfic.

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 2003-04 han estat un mercat a Viladecans i una residència d'estudiants a Milà. Els projectes del curs 2004-05, un projecte per quadrimestre, 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.

Obsevacions

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 Venècia, es realitzarà conjuntament amb una altra reconeguda escola d'Arquitectura europea.

Bibliografia Bàsica

Antològica d'obres i escrits d'arquitectes moderns (Des dels Garlan als Paperback)

Bibliografia Complementària

Nombroses, primant el llibre sobre la revista i, en l'àmbit tècnic, els catàlegs d'industrials sobre els detalls

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bru, Eduard

Altres professors:

Balcells, Conxita

González, Aquiles

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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'ofereir 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 claritat 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.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Torres, Elías

Altres professors:

Muro, Carles

Ribas, Carme

Salvadó, Anton Maria

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 estudiants 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

Los cursos de Proyectos han sido tradicionalmente entendidos como lugares de síntesis donde se aplican los conocimientos adquiridos en otras disciplinas. En este curso se tratará de entender el proyecto como instrumento capaz de generar conocimiento en otras disciplinas.

Construcción, estructura e instalaciones centrarán la presencia tecnológica como aproximación en el desarrollo del proyecto. El lugar físico (geografía) y el lugar temporal (historia) serán dos aspectos diferenciados de la idea de contexto.

La voluntad expresa de centrar la investigación en estos ámbitos en un curso de Proyectos responde a la intención de convertir la asignatura en un curso de proyectos, entendiendo el proyecto como único instrumento capaz de abordar la disciplina de manera global e integradora.

La reflexión sobre la representación en arquitectura formará parte integral del curso, entendida no sólo como herramienta imprescindible, sino también como instrumento capaz de generar conocimiento arquitectónico.

El curso se organizará, como en años anteriores, en dos cuatrimestre complementarios:

En el primer cuatrimestre se trabajará sobre un ejemplo concreto. Operar sobre el ejemplo propuesto hasta transformarlo es aquí sinónimo de entenderlo. Los alumnos deberán plantear temas de investigación propios que habrá que desarrollar a lo largo de todo el curso. Este año, la reflexión se iniciará a partir de la Ciudad Universitaria de París y las distintas edificaciones que la componen.

En el segundo cuatrimestre se trasladará a un emplazamiento del area de Barcelona los temas y las diferentes aproximaciones desarrolladas en el cuatrimestre anterior.

Avaluació

Única, al final de cada quadrimestre

Bibliografia Bàsica

Arquitectura de Barcelona. Hernández-Cros, J. Emili / Mora, Gabriel / Pouplana, Xavier, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972 (i posteriors edicions).

Atlas de Barcelona (siglos XVI-XX). Galera, Montserrat / Roca, Francesc / Tarragó, Salvador, Colegio Oficial

de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972

Ciudad Collage. Koetter, Fred / Rowe, Colin, Gustavo Gili, Barcelona, 1981 (edició original: Collage city, MIT Press, Cambridge, 1978).

La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo. Rykwert, Joseph, Salamanca, Sígueme, 2002 (edició original: The Idea of a Town: antropology of urban form in Rome, Italy, and the ancient world, Faber&Faber/Princeton Universtity Press, 1976)

11279 - Projectes IX Tarda

LINIA ARQUITECTURA I INVENCIO

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Linares, Alfred

Altres professors:

Biurrún, Francisco Javier
Closa, Mateo

Col·laboradors:

Armani, Emiliano

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 projecte VII, VIII, IX i X, constitueixen el nucli del segon cicle. En aquest segon cicle 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. 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 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

La nostra línia no fa del segon cicle, una simple qüestió administrativa, si no al contrari creiem que ha de caracteritzar els objectius pedagògics dels cursos de projectes en aquest nivell de la carrera.

Considerem que al llarg dels tres primers anys de projectes, corresponents al primer cicle, l'estudiant assoleix un cert grau de coneixement del fet de projectar. Es a dir, es produeix un aprenentatge que s'ha de basar essencialment en l'homologació dels coneixements, es a dir a compartir amb els altres estudiants unes mínimes habilitats en els processos de projectació, que els han de permetre arribar a un mínim domini de l'ofici de l'arquitectura. Aquest procés porta implícita la idea d'una mínima competència per part de l'estudiant respecte de la seva capacitat per a elaborar projectes.

Aquesta competència arquitectònica que assoleix l'estudiant al llarg del primer cicle, la podríem assimilar a la idea de "competence" descrita per Noam Chomsky, que va sempre lligada al seu complementari, la idea de "performance", assimilable a la idea de projecte, a l'acció personal i subjectiva de l'estudiant.

El segon cicle, per contra, s'ha de caracteritzar per un tipus d'ensenyament basat en la diferència, en posar com a centre del procés pedagògic a l'estudiant i la seva subjectivitat, per tal de donar una major importància als aspectes creatius, d'invenció.

Cal però posar de manifest que invenció no pot ser més que un determinat tipus de "convenció". De fet el segon cicle no seria més que la preparació del PFC, entès essencialment com la comprovació de que l'estudiant ha assolit la condició d'arquitecte. Aquesta condició consistiria en la capacitat, per part de l'estudiant de defensar la seva arquitectura, es a dir d'objectivar la seva "invenció" entesa com "subjectivitat".

El procés de formació en el segon cicle seria per tant un procés basat en la dimensió "poètica" i "institucional" de l'arquitectura, procés controlat per la idea d'analogia, que ha de fer de la "invenció", dels aspectes creatius, el tema central a desenvolupar.

Avaluació

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.

Bibliografia Bàsica

- Bonta, Juan Pablo; "Sistemas de significación en arquitectura"; Ed. GG; Barcelona, 1977
- Rowe, Colin; "Manierismo y arquitectura moderna"; Ed. GG; Barcelona, 1978
- Lahuerta, Juan José; "Mobilis in mobili. Notas sobre la idea de progreso en Julio Verne"; Ed. Hacer; Barcelona, 1983.
- Venturi, Robert; "Complejidad y contradicción en arquitectura"; Ed. GG.; Barcelona, 1974.
- Alvar Aalto; "La humanización de la arquitectura"; Tusquets Editores, Barcelona. 1977

Bibliografia Complementària

- Terragni, Giuseppe. "Manifiestos, memorias, borradores y polémica". Murcia, Colegio de Aparejadores. 1.982
- Marchan Fiz, Simón. "Contaminaciones figurativas". Alianza Editorial, Madrid, 1981.
- Foucault, Michel. "El orden del discurso". Barcelona, Tusquets editores, 1.987
- Le Corbusier. "Viaje a Oriente". COAAT, Murcia
- Le Corbusier. "El espíritu nuevo en arquitectura". COAAT, Murcia.
- De Fusco, Renato. "Historia de la arquitectura contemporánea". Madrid, editorial Blume, 1981
- Battcock, Gregory. "La idea como arte". Barcelona, Ed. GG, 1977
- Donald Judd, Architectur. Munster, Kuntsvarens, 1.989
- Quaroni, Ludovico. "Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura". Madrid, Ed. Xarait, 1980.

11279 - Projectes IX Tarda

LÍNIA PROJECTAR A TERRASSA

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Primer semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Moragas, Antonio de

Altres professors:

Balcells, Ricard

Vives, Lluís

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 trimestre: 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 trimestre: Avant-projecte del P.F.C.

L'alumne pot escollir lliurement un tema de projecte que desenvoluparà durant el trimestre, 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 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 trimestre, 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 :

Andrea Palladio : I QUATTRO LIBRI DI ARCHITETTURA
riproduzione in facsimile a cura di

Ulrico Hoelpli Editore Libraio
Milano MCMLXVIII

Rudolf Wittkower :ARQUITECTURA EN LA EDAD DEL HUMANISMO
especialment els capitols dedicats al sistema de proporcions emprat per Palladio i a la seva pèrdua en
l'arquitectura posterior.

John Summerson :EL LENGUAJE CLASICO DE LA ARQUITECTURA
Editorial Gustavo Gili.

Bloc de literatura moderna :

Ludwig Mies van der Rohe :Escritos, Dialogos y discursos.
Colección Arquitectura.
Consejería de Cultura y Educación de la Comunidad Autonoma de Murcia

Franz Schulze :Mies van der Rohe, una biografia crítica.
Hermann Blume 1986, Madrid.

Walter Gropius :LA NUEVA ARQUITECTURA Y LA BAUHAUS
especialmente los capitulos dedicados a estandarización y racionalización.
Editorial Lumen, Barcelona, 1966

Charles Péguy :Deuxième Élegie XXX
La Pléiade, Gallimard.

Una critica vehement i heterodoxa al món modern, feta el 1911. Lectura amb moltes reserves, pero
estimulant.

Bruno Zevi :ARCHITECTURA IN NUCE,
una definición de arquitectura
traducción de Rafael Moneo
Editorial Aguilar, 1969, Madrid

Bloc de textos contemporanis :

Jose Rafael Moneo :INESPERADAS COINCIDENCIAS
El Croquis nº 41

REFLEXIONES A PROPOSITO DE DOS SALAS DE CONCIERTOS, Gehry versus Venturi.
El Croquis nº 64

PARADIGMAS FIN DE SIGLO
El croquis nº 98

Enric Sòria :CODERCH DE SENTMENAT, Conversaciones.
Editorial Blume, 1979, Barcelona.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Cinquè bloc curricular

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Solaguren, Félix

Altres professors:

Alegre, Lluís
Solaguren, Félix

Col·laboradors:

Ferrer, Jaume

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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

La bibliografia es centrarà en temes de projecte que complementaran el desenvolupament del curso.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Cinquè bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Codinachs, Marcià

Altres professors:

Casanelles, Ramon

Usón, Ezequiel

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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.

El fil conductor del programa és el "Projecte marc de recuperació mediambiental de l'espai fluvial del Llobregat a 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; Barcelona; Editorial Gustavo Gili,S.A.,1993
- Anink, D. & Boonstra, C. & Mak, John, Handbook of Sustainable building, Ed. James & James, Holanda, 1996
- Augé, Marc, Los no lugares - Espacios del anonimato - Una antropología de la sobremodernidad, 4ed., Barcelona, Editorial Gedisa, S.A.,1998
- Azúa, Felix, La invención de Cain, Madrid, Alfaguara,1999
- Banham, Reyner, Los Angeles - The Architecture of Four Ecologies, London, Allen Lane The Penguin Press, 1971
- Calvino, Italo, Seis propuestas para el próximo milenio, Madrid, Ediciones Siruela, S.A. , 1998
- Centre Commun de Recherche, Manuel de conception architecture solaire passive pour la région méditerranéenne, Bruxelles, Commission européennes, 1995
- Chermayeff, C. & Alexander, Ch., Comunidad y privacidad, Ediciones Nueva Vision. Buenos Aires 1963, pags 123 a 138
- Cofaigh, E.O. & Olley, J.A. & Lewis, J.O., The climatic dwelling, Ed. James & James, Dublin, 1996
- Fontoynt, Marc, Daylight performance of buildings, Ed. James & James, Lyon, 1999
- Galera, Montserrat & Roca, Francesc & Tarrago, Salvador, Atlas de Barcelona, Publicacions del COAC, Barcelona, Editorial La gaya Ciencia, 1982
- Giedion, Siegfried, El presente eterno, Alianza
- Givoni, Baruch, Climate considerations in building and urban design, New York, VNR, 1998
- Gregotti, V., El territorio de la arquitectura, Ed. G. Gili. Barcelona 1972
- Herzog, Thomas, Solar Energy and Urban Planning, Munich & New York, 1996
- Kerr,Philip, El infierno digital, Barcelona, Anagrama, 1997
- Koolhaas, Rem & Mau, Bruce, S,M,L,XL, Köln, Alemania, Benedikt Taschen Verlag GmbH, 1997
- Lloyd Jones, David , Architecture and the environment bioclimatic building design, London, Laurence King, 1998
- Norberg-Schulz, Christian, Louis I. Khan, Idea e imagen, Xarait ediciones, Roma-Madrid. 1981, pags. 63 a 66.
- Pope, Albert, Ladders, U.S.A., Rice University School of Architecture & Princeton, 1996
- Quaroni, Ludovico, Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura, Xarait ediciones, Milano- Madrid 1980, Les tres primeres Iliçons: pags. 15 a 62.
- Rykwert, Joseph, La idea de ciudad - Antropologia de la forma urbana en el mundo antiguo, Madrid, Hermann Blume, 1985
- Sick, F. & Erge, T. , Photovoltaics in buildings, Friburg, Prestel, 1996
- Trias, Eugenio, El artista y la ciudad, Barcelona, Anagrama
- University of Calgary, Canadians in Barcelona, Barcelona, Editorial Actar, 1997
- 'Llobregat litoral', Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme, nº 195, 1992
- NBE/CPI- 96, Condiciones de protección contra incendios en los edificios, Ministerio del Fomento, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, Madrid, 1998

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Cinquè bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Ferrater, Carles
Muntañola, Josep

Altres professors:

Costa, Margarita
Domínguez, Lluís Àngel
Peñín, Alberto

Col·laboradors:

Garcia, Barbara

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

Aprofundir en l'anàlisi i desenvolupament del projecte arquitectònic a partir de llocs de alta complexitat (històrica, cultural, urbanística, política, econòmica,...).

La definició precisa dels atributs específics del lloc i la compatibilitat amb un programa coherent seran la base del projecte que incorporarà pel seu desenvolupament la pròpia creativitat i investigació personal del alumne les quals seran indispensables per aconseguir dur a terme un bon projecte.

L'actitud del viatger (arquitecte) i el material utilitzat és important en la metodologia del curs: quaderns de viatge, guions, realització de cortografies, utilització d'atles, ortofotoplanos, fotografia, la planificació i preparació del viatge

Aquest material i la maqueta que es realitzarà de l'emplaçament a 1/100 es discutirà a classe, que tindrà l'estructura d'un taller: s'eviten les correccions excessivament personalitzades, afavorit que el format de curs sigui el d'un fòrum de debat, on els projectes s'exposen i discuteixen en públic, on l'estudiant haurà de curar la "posada en escena" del seu material per que sigui coherent amb les idees que pretén desenvolupar.

Qualsevol pot i haurà d'intervenir en les discussions sobre els projectes. S'afavorirà que el format de presentació sigui variat, no sols dibuixos, sinó a més vídeo, diapositives, power point, collages...que s'aproximin a la realitat de la presentació d'un projecte en la vida real.

Més que desenvolupar un format de conferències paral·leles al curs, les activitats complementàries es dissolen en la pròpia ciutat. S'aprofitaran les conferències, projeccions de pel·l·les o vídeos, exposicions, presentacions literàries que tenint relació amb el tema, es realitzin a l'Escola, a Barcelona o llocs propers que permetin un fàcil desplaçament. S'anunciaran amb antelació a classe i formaran part del programa de curs. Posteriorment es comentaran i serviran d'introducció a una formació crítica que un alumne de 2n cicle ha de començar a tenir

CÀTEDRA BLANCA

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.

Programa

El curs de projectes IX se centrarà en resoldre mitjançant el projecte d'arquitectura les diverses necessitats, reals, d'un lloc concret d'una ciutat mitja-gran de Catalunya. Es treballarà a partir d'un teixit històric consolidat que denoti carències específiques dins d'una situació de complexitat per la seva abundància de continguts (molts d'ells en desordre o de dubtosa procedència). El programa per tant no serà ni obvi ni simple, haurà de fer front a requeriments d'índole físic (ambiental, urbanístic...) i també social (cultural, us...), això implicarà que els equipaments públics hauran per força d'hibridar-se amb habitatge i espais públics, donant com a resultat una resposta coherent a la diversitat inicial.

En continuació amb la metodologia anterior, el curs de projectes X proposa continuar amb la recerca dels continguts propis de l'arquitectura com a priori determinants del programa i projecte d'arquitectura. En aquest cas el tema del projecte pot ser el tema de projectes VII, VIII o IX o un projecte nou, que serà la base del projecte d'aula PFC.

CÀTEDRA BLANCA

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 CEMEX-Espanya a Construmat, etc.), es faran visites i se celebrarà el cicle d'Arquitectura Contemporània Espanyola de la Càtedra Blanca, amb nombroses conferències.

Avaluació

Es realitzaran dos lliuraments per semestre en format DIN-A4: un Dossier-agenda del material registrat durant el viatge i un Dossier-diagrama de l'estructura funcional del programa. D'aquesta manera el curs adopta un format d'avaluació contínua, on el projecte és 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.

CÀTEDRA BLANCA

Cada quadrimestre compta amb un pre-lliurament intermedi, amb un jury final en què hi participen arquitectes o personalitats relacionades amb el projecte.

Bibliografia Bàsica

MUNTAÑOLA, Josep. Topogenesis: fundamentos de una nueva arquitectura. Barcelona: Edicions UPC, 2000
Signatura: 72.011 Mun
MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura y contexto. Barcelona: Edicions UPC (Arquitectonics 8), 2004
SAURA, M. Pobles catalans: iconografia de la forma urbana de L.B. Alberti al comtat d'Empúries-Rosselló. Barcelona: UPC, 1997 Signatura: 711.4(46.711) Sau

CÀTEDRA BLANCA

Se entrega a principios de curso. Varía en función del proyecto.

Bibliografia Complementària

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura, Modernidad y Conocimiento. Edicions UPC. Barcelona 2002.
MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura Catalana I. Edicions UPC (Arquitectonics 9) Barcelona 2004
MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura 2000. Edicions UPC (Arquitectonics 11) Barcelona 2004

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Cinquè bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Gallego, Moisès

Altres professors:

Canosa, Josep Lluís

Ros, Jordi

Terradas, Esteve

Col·laboradors:

Soriano, Lorena

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

OBJECTIUS GENERALS

Exercitar l'alumne 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.

L'assoliment dels punts anteriors s'ha revelat, a més, com un bon antídoto contra l'"spam" gràfic.

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 2003-04 han estat un mercat a Viladecans i una residència d'estudiants a Milà. Els projectes del curs 2004-05, un projecte per quadrimestre, 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.

Obsevacions

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 Venècia, es realitzarà conjuntament amb una altra reconeguda escola d'Arquitectura europea.

Bibliografia Bàsica

Antològica d'obres i escrits d'arquitectes moderns (Des dels Garlan als Paperback)

Bibliografia Complementària

Nombroses, primant el llibre sobre la revista i, en l'àmbit tècnic, els catàlegs d'industrials sobre els detalls

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bru, Eduard

Altres professors:

Balcells, Conxita

González, Aquiles

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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'ofereir 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 claritat 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.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Cinquè bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Torres, Elías

Altres professors:

Muro, Carles

Ribas, Carme

Salvadó, Anton Maria

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

La 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'alumne 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'alumne 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

Los cursos de Proyectos han sido tradicionalmente entendidos como lugares de síntesis donde se aplican los conocimientos adquiridos en otras disciplinas. En este curso se tratará de entender el proyecto como instrumento capaz de generar conocimiento en otras disciplinas.

Construcción, estructura e instalaciones centrarán la presencia tecnológica como aproximación en el desarrollo del proyecto. El lugar físico (geografía) y el lugar temporal (historia) serán dos aspectos diferenciados de la idea de contexto.

La voluntad expresa de centrar la investigación en estos ámbitos en un curso de Proyectos responde a la intención de convertir la asignatura en un curso de proyectos, entendiendo el proyecto como único instrumento capaz de abordar la disciplina de manera global e integradora.

La reflexión sobre la representación en arquitectura formará parte integral del curso, entendida no sólo como herramienta imprescindible, sino también como instrumento capaz de generar conocimiento arquitectónico.

El curso se organizará, como en años anteriores, en dos cuatrimestre complementarios:

En el primer cuatrimestre se trabajará sobre un ejemplo concreto. Operar sobre el ejemplo propuesto hasta transformarlo es aquí sinónimo de entenderlo. Los alumnos deberán plantear temas de investigación propios que habrá que desarrollar a lo largo de todo el curso. Este año, la reflexión se iniciará a partir de la Ciudad Universitaria de París y las distintas edificaciones que la componen.

En el segundo cuatrimestre se trasladará a un emplazamiento del area de Barcelona los temas y las diferentes aproximaciones desarrolladas en el cuatrimestre anterior.

Avaluació

Única, al final de cada quadrimestre

Bibliografia Bàsica

Arquitectura de Barcelona. Hernández-Cros, J. Emili / Mora, Gabriel / Pouplana, Xavier, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972 (i posteriors edicions).

Atlas de Barcelona (siglos XVI-XX). Galera, Montserrat / Roca, Francesc / Tarragó, Salvador, Colegio Oficial

de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972

Ciudad Collage. Koetter, Fred / Rowe, Colin, Gustavo Gili, Barcelona, 1981 (edició original: Collage city, MIT Press, Cambridge, 1978).

La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo. Rykwert, Joseph, Salamanca, Sígueme, 2002 (edició original: The Idea of a Town: antropology of urban form in Rome, Italy, and the ancient world, Faber&Faber/Princeton Universtity Press, 1976)

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Cinquè bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Linares, Alfred

Altres professors:

Biurrún, Francisco Javier
Closa, Mateo

Col·laboradors:

Armani, Emiliano

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 projecte VII, VIII, IX i X, constitueixen el nucli del segon cicle. En aquest segon cicle 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. 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 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

La nostra línia no fa del segon cicle, una simple qüestió administrativa, si no al contrari creiem que ha de caracteritzar els objectius pedagògics dels cursos de projectes en aquest nivell de la carrera.

Considerem que al llarg dels tres primers anys de projectes, corresponents al primer cicle, l'estudiant assoleix un cert grau de coneixement del fet de projectar. Es a dir, es produeix un aprenentatge que s'ha de basar essencialment en l'homologació dels coneixements, es a dir a compartir amb els altres estudiants unes mínimes habilitats en els processos de projectació, que els han de permetre arribar a un mínim domini de l'ofici de l'arquitectura. Aquest procés porta implícita la idea d'una mínima competència per part de l'estudiant respecte de la seva capacitat per a elaborar projectes.

Aquesta competència arquitectònica que assoleix l'estudiant al llarg del primer cicle, la podríem assimilar a la idea de "competence" descrita per Noam Chomsky, que va sempre lligada al seu complementari, la idea de "performance", assimilable a la idea de projecte, a l'acció personal i subjectiva de l'estudiant.

El segon cicle, per contra, s'ha de caracteritzar per un tipus d'ensenyament basat en la diferència, en posar com a centre del procés pedagògic a l'estudiant i la seva subjectivitat, per tal de donar una major importància als aspectes creatius, d'invenció.

Cal però posar de manifest que invenció no pot ser més que un determinat tipus de "convenció". De fet el segon cicle no seria més que la preparació del PFC, entès essencialment com la comprovació de que l'estudiant ha assolit la condició d'arquitecte. Aquesta condició consistiria en la capacitat, per part de l'estudiant de defensar la seva arquitectura, es a dir d'objectivar la seva "invenció" entesa com "subjectivitat".

El procés de formació en el segon cicle seria per tant un procés basat en la dimensió "poètica" i "institucional" de l'arquitectura, procés controlat per la idea d'analogia, que ha de fer de la "invenció", dels aspectes creatius, el tema central a desenvolupar

Avaluació

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.

Bibliografia Bàsica

Bonta, Juan Pablo; "Sistemas de significación en arquitectura"; Ed. GG; Barcelona, 1977
Rowe, Colin; "Manierismo y arquitectura moderna"; Ed. GG; Barcelona, 1978
Lahuerta, Juan José; "Mobilis in mobili. Notas sobre la idea de progreso en Julio Verne"; Ed. Hacer; Barcelona, 1983.
Venturi, Robert; "Complejidad y contradicción en arquitectura"; Ed. GG.; Barcelona, 1974.
Alvar Aalto; "La humanización de la arquitectura"; Tusquets Editores, Barcelona. 1977

Bibliografia Complementària

Terragni, Giuseppe. "Manifiestos, memorias, borradores y polémica". Murcia, Colegio de Aparejadores. 1.982
Marchan Fiz, Simón. "Contaminaciones figurativas". Alianza Editorial, Madrid, 1981.
Foucault, Michel. "El orden del discurso". Barcelona, Tusquets editores, 1.987
Le Corbusier. "Viaje a Oriente". COAAT, Murcia
Le Corbusier. "El espíritu nuevo en arquitectura". COAAT, Murcia.
De Fusco, Renato. "Historia de la arquitectura contemporánea". Madrid, editorial Blume, 1981
Battcock, Gregory. "La idea como arte". Barcelona, Ed. GG, 1977
Donald Judd, Architectur. Munster, Kuntsvarens, 1.989
Quaroni, Ludovico. "Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura". Madrid, Ed. Xarait, 1980.

11282 - Projectes X Tarda

LÍNIA PROJECTAR A TERRASSA

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Docència: Segon semestre

Cinquè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Moragas, Antonio de

Altres professors:

Balcells, Ricard

Vives, Lluís

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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:

Andrea Palladio : I QUATTRO LIBRI DI ARCHITETTURA
riproduzione in facsimile a cura di

Ulrico Hoelpli Editore Libraio
Milano MCMLXVIII

Rudolf Wittkower :ARQUITECTURA EN LA EDAD DEL HUMANISMO
especialment els capitols dedicats al sistema de proporcions emprat per Palladio i a la seva pèrdua en
l'arquitectura posterior.

John Summerson :EL LENGUAJE CLASICO DE LA ARQUITECTURA
Editorial Gustavo Gili.

Bloc de literatura moderna:

Ludwig Mies van der Rohe :Escritos, Dialogos y discursos.
colección Arquilectura.
Consejería de Cultura y Educación de la Comunidad Autonoma de Murcia

Franz Schulze :Mies van der Rohe, una biografia crítica.
Hermann Blume 1986, Madrid.

Walter Gropius :LA NUEVA ARQUITECTURA Y LA BAUHAUS
especialmente los capitulos dedicados a estandarización y racionalización.
Editorial Lumen, Barcelona, 1966

Charles Péguy :Deuxième Élegie XXX
La Pléiade, Gallimard.
Una critica vehement i heterodoxa al món modern, feta el 1911. Lectura amb moltes reserves, pero
estimulant.

Bruno Zevi :ARCHITECTURA IN NUCE,
una definición de arquitectura
traducción de Rafael Moneo
Editorial Aguilar, 1969, Madrid

Bloc de textos contemporanis:

Jose Rafael Moneo :INESPERADAS COINCIDENCIAS
El Croquis nº 41

REFLEXIONES A PROPOSITO DE DOS SALAS DE CONCIERTOS, Gehry versus Venturi.
El Croquis nº 64

PARADIGMAS FIN DE SIGLO
El croquis nº 98

Enric Sòria :CODERCH DE SENTMENAT, Conversaciones.
Editorial Blume, 1979, Barcelona.

Troncal: **9 crèdits** (1,5 teoria + 7,5 taller)

Cinquè bloc curricular

Docència: Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Solaguren, Félix

Altres professors:

Alegre, Lluís
Solaguren, Félix

Col·laboradors:

Ferrer, Jaume

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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

La bibliografia es centrarà en temes de projecte que complementaran el desenvolupament del curso.

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

González, Josep Lluís

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

L'objectiu de l'assignatura és dotar als alumnes 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 reial d'unes configuracions constructives que són conseqüència d'un context històric i cultural que l'alumne, en general, desconeix de la seva totalitat.

Programa

Introducció

1. La comprensió prèvia de la materialitat dels monuments.
1. Importància de la comprensió de les configuracions físico constructives dels edificis històrics per a la seva restauració.
2. La seva influència en els criteris de partida per a la intervenció.
3. La imprescindible pluridisciplinarietat de l'anàlisi prèvia.
2. L'especial dificultat de conèixer i comprendre.
1. Casos d'incomprensió i desconeixement.
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. Context històric general.
2. Context històric particular.
2. Anàlisi de l'edifici.
1. Descomposició de l'edifici en parts significatives.
2. Mètode d'anàlisi de cada part.
3. El mètode operatiu comú. L'aplicació del mètode científic.
1. Diferències entre la utilització de les tècniques desenvolupades per la ciència i l'aplicació del mètode científic.
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

Dos exàmens.

Bibliografia Bàsica

GONZÁLEZ, José Luis. El Legado oculto de Vitruvio : saber constructivo y teoría arquitectónica. Madrid : Alianza, 1993 [Signatura: 72.01(091) Gon]

GONZÁLEZ, Jose Luis; CASALS, Albert. Gaudí la razón constructiva. Un legado inagotable. Madrid, Akal,

2002.

HEYMAN, Jacques. Estructuras de fábrica teoría, historia y restauración. Madrid: Instituto Juan de Herrera: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1995 [Signatura: 69(4)"04/14" Hey]

Manual de diagnosi i intervenció en sistemes estructurals de parets de càrrega. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1995 [Signatura: 69.059.2:69.022 Man]

Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1996 [Signatura: 69.059:691 Man]

Manual de geotècnia i patologia, diagnosi i intervenció en fonaments. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1998 [Signatura: 69.059.2:624.15 Man]

13689 - Anàlisi de casos I Matí

Línia de Restauració

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Galcerán, Margarita

Altres professors:

Sanmartí, Jaume

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I - Projectes Arquitectònics

Prerequisits

Tres assignatures superades entre 13685, 13686, 13687, 13688 o 13695

Objectius

Dotar els estudiants dels criteris i mètodes que els permeti reconèixer i valorar un element o conjunt pertanyent al patrimoni arquitectònic dins d'un procés d'intervenció.

Es proposa, al mateix temps, una primera aproximació a un futur projecte fi de carrera a desenvolupar a partir del tema que es planteja durant el curs.

Programa

Coneguts i experimentats els criteris i les metodologies de les diverses anàlisis que cal tenir en compte enfront a una intervenció, l'assignatura planteja el coneixement des de diversos punts de vista d'un conjunt monumental: el Monestir de Sant Benet de Bages.

Per a això hi són invitats diversos professionals arquitectes, urbanistes, historiadors, arqueòlegs, que desenvoluparan els seus coneixements i experiències en les classes i en les visites que es realitzaran.

Es dedicaran algunes de les sessions a la discussió, comentari i intercanvi d'opinions dels temes que es vagin plantejant.

Paral·lelament es treballarà en tipologies i metodologies que ajudin a apropar-se al tema.

Avaluació

La qualificació es farà sobre els treballs lliurats per l'estudiant i la seva participació en els debats.

13734 - Aula fi de línia Matí

Línia de Restauració

Optativa: **6 crèdits** (6 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Paricio, Ignacio

Altres professors:

Rahola, Víctor

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

Tres assignatures superades entre 13685, 13686, 13687, 13688 o 13695

Programa

Aquesta assignatura insisteix en el coneixement de l'edifici sobre el que s'hi ha d'intervenir en la línia dels treballs realitzats a l'assignatura d'Anàlisi de casos. Però el desenvolupament dels treballs ha d'anar més enllà i arribar a actituds propositives que defineixin algunes de les consideracions fonamentals de qualsevol intervenció nova. Per aquest motiu, els quaranta estudiants, xifra del límit de matriculació, treballaran sobre vuit edificis concrets.

Primer ho faran en equip, estudiant aquests vuit edificis en grups de cinc estudiants i substituint amb aquest treball la informació documental i verbal que en el curs anteriors els hi era dinada ja preparada. Després, cada estudiant desenvoluparà individualment les seves propostes compositives, tipològiques, urbanes, tècniques, etc. sobre l'edifici que ha analitzat prèviament.

L'objectiu d'aquestes propostes és orientar una suposada intervenció, que estaria subordinada a les exigències del programa funcional. Per tant, el treball es desenvolupa sense cap definició ocupacional, però s'espera que tots els suggeriments i exigències que l'edifici, la seva situació a la ciutat, les tècniques constructives, la tipologia i el seu caràcter arquitectònic plantegen, siguin analitzades i resoltes com a propostes de continuïtat.

13793 - Condicionament i serveis urbans Matí

Línia de Paisatgisme

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Labastida, Francesc

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

Proporcionar uns coneixements d'infraestructures urbanes amb la finalitat de coordinar el plenejament 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.

Bibliografia Bàsica

Apunts de l'ETSAB.

El soporte infraestructural de la ciudad (UPC)

Manuales del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España.

13749 - El taller de l'espai públic. El parc ^{Tarda}

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bellmunt, Jordi

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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 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 d'unes regulars classes teòriques impartides per l'equip de professors encarregats de curs i altres invitats per recolzar el desenvolupament d'un tema de projecte que busca anar més allà de l'habitual exercici de urban design o, des de el més ampli sentit de la idea de 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·lustrin 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. Passetjos marítims
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.

"Rehacer paisajes/Remaking landscapes". A.A.V.V. Arquitectura del paisaje en Europa 1994-1999. Barcelona. Fundació Caixa d'Arquitectes 2000

"Jardines insurgentes/Gardens in arms". A.A.V.V. Arquitectura del paisaje en Europa 1996-2000 Barcelona. Fundació Caixa d'Arquitectes 2002

I tants altres que es suggeriran al llarg del curs.

13599 - Elements de composició paisatgística

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Vidal, Miquel

Col·laboradors:

Aguilà, Jordi

Costa, Anna

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

L'objectiu de l'assignatura és introduir l'alumne al coneixement de les possibilitats projectuals dels elements bàsics del paisatge que són: la terra, l'aigua i la vegetació. L'aproximació s'efectua en forma sectorialitzada i individualitzada per a cadascun d'ells, amb la fi d'aprofundir el màxim en les seves característiques morfològiques, més enllà de les aplicacions convencionals. L'assignatura pretén ser un instrument per repensar els rols dels quatre elements bàsics en la conformació del paisatge contemporani.

L'estructura de l'assignatura és teòrico-pràctica. Està composta d'una part teòrica i tallers temàtics.

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 dels elements en la conformació dels paisatges naturals, funcionals i estètics. Paisatges naturals són on predomina la presència de la natura més o menys afectada, funcionals són aquells paisatges antròpics, la forma resultant dels quals deriva del propi procés productiu i paisatges estètics aquells on la recerca formal és el seu origen.

La teoria incorpora una aproximacions puntuals a instruments i components de paisatge, com els sols i el clima, el coneixement dels quals és imprescindible quan es vol donar realitat als projectes, sorgits d'unes interpretacions poètiques.

Els Tallers, de la terra, l'aigua i la vegetació són de durada breu, quatre sessions de treball i una de comentari i avaluació dels exercicis. Aquest calendari no es pot modificar, ni els exercicis poden ser lliurats fora de la data establerta donada l'estructura del curs. Els Tallers tenen com a objectiu incentivar la creativitat a partir dels exemples exposats en les classes teòriques.

El primer taller prosa reconfigurar els marges d'un riu. El segon és dissenyar un espai/memorial de l'aigua i el tercer construir un paisatge de vora urbana amb arbres.

El Taller de la acció externa, comprèn tres parts: el reconeixement del lloc, el desenvolupament d'una proposta d'intervenció i la seva construcció.

Programa

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.

Territori, paisatge i topografia, la seva incidència visual.- La topografia com 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 relleu.- La topografia com element singularitzat.- La topografia com a textura.- La dinàmica de la topografia.- El projecte de la topografia. Valors compositius 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 verticalitat, sostres, arbres i arbustos alteració de la topografia, estructura.- Els arbustos en els paisatges projectats, control del moviment i la visió, direccionalitat, topiaria. 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 estat de l' aigua en el paisatge.- El paisatge de la boira, la perspectiva atmosfèric .-L'aigua líquida, la mobilitat epidèrmica i interna. .-L' aigua sòlida, homogeneïtat, retenció i geometria canviant.-La presència de l'aigua en el 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 a 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 síntesis : camí, vora, nodes i fites.

Bloc teòric 2:

La introducció a l'ecofisiologia vegetal dels parcs de Barcelona. Vegetació i medi. Dr. Jordi Aguilà.

L'acció externa.

Comprèn dues sortides de tot un dissabte complert, el lloc escollit desenvolupar - hi l' acció externa, la primera per fer per l'anàlisi morfològica i la segona per construir l'instal·lació projectada pel curs.

L'assistència és obligatòria. Prèviament i per tal de poder realitzar correctament el treball d'estudi de camp, es desenvoluparan els temes 4.

La durada del taller per treballar l'acció externa serà de 4 sessions.

Cada taller té una sessió crítica dels treballs lliurats, prèvia a l'inici del següent taller.

Avaluació

Continuada dels quatre tallers. L'acció externa en la forma següent:

1. A la presentació individual de la proposta, valorant el reconeixement del lloc i el diàleg que es proposa entre la intervenció i el lloc.
2. El dossier elaborat a partir del muntatge, que comprèn la valoració del lloc prèvia, en part ja desenvolupada el dia de la 1^a visita i la valoració posterior de la incidència de la intervenció.

13707 - Els arbres en l'arquitectura del paisatge Matí

Línia de Medi Ambient

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Navés, Francesc

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

Conèixer els principals arbres i arbusts 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, R. Deodendron. 2a ed. Barcelona: Blume, 1979 [Signatura: 634/635 Cha]

KUSCHE, D. Técnica arbórea actual. Barcelona: Proflor Ibérica, 1990 [Signatura: 634 Kus]

LEONARDI, C. L'architettura degli alberi. 2a ed. Milano: Mazzotta, 1983 [Signatura: FOL-APAIAT-634/635 Leo]

NAVÉS, F. El árbol en jardinería y paisajismo. 2a ed. rev. i ampl. Barcelona: Omega, 1995 [Signatura: 634/635 Nav]

STEFULESCO, C. L'urbanisme vegetal. Paris: Institut pour le développement forestier, 1993 [Signatura: 712.4 Ste]

13707 - Els arbres en l'arquitectura del paisatge Matí

Línia de Medi Ambient

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Navés, Francesc

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

Conèixer els principals arbres i arbusts 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, R. Deodendron. 2a ed. Barcelona: Blume, 1979 [Signatura: 634/635 Cha]

KUSCHE, D. Técnica arbórea actual. Barcelona: Proflor Ibérica, 1990 [Signatura: 634 Kus]

LEONARDI, C. L'architettura degli alberi. 2a ed. Milano: Mazzotta, 1983 [Signatura: FOL-APAIAT-634/635 Leo]

NAVÉS, F. El árbol en jardinería y paisajismo. 2a ed. rev. i ampl. Barcelona: Omega, 1995 [Signatura: 634/635 Nav]

STEFULESCO, C. L'urbanisme vegetal. Paris: Institut pour le développement forestier, 1993 [Signatura: 712.4 Ste]

13716 - Energies renovables a l'arquitectura Matf

Línia de Medi Ambient

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Coch, Helena

Serra, Rafael

Departament: Construccions Arquitectòniques I

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 InèrciaSentit, limitacions i imatge.
4. Els sistemes actius edificis.
 - 4.1 Tèrmics
 - 4.2 Fotovoltàics
 - 4.3 EòlicsL'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, E. El libro de la energia solar pasiva. 2a ed. México D.F.: Gustavo Gili, 1985 [Signatura: 620.92:728 Maz]
- OLGYAY, V. Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas. Barcelona: Gustavo Gili, 1998 [Signatura: 620.92:72 Olg]
- SERRA, R.; COCH, H. Arquitectura y energia natural. Barcelona: Edicions UPC, 1995 [Signatura: 620.92:72 Ser]
- SERRA, R. Arquitectura y climas. Barcelona; México: Gustavo Gili, 1999 [Signatura: 620.92:72 Ser]

13713 - Física del medi ambient a l'arquitectura Tarda

Línia de Medi Ambient

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Isalgué, Antoni

Roset, Jaume

Departament: Física Aplicada

Objectius

Complir la funció d'assignatura bàsica en temes de medi ambient construït: tèrmica, acústica, llum. Justificació raonada de paràmetres físics i relacions per aplicacions a l'arquitectura

Programa

1. Introducció: Les energies als edificis. Introducció i conceptes bàsics: energia a escala humana, ordres de magnitud i consums.
2. Principis de tèrmica. Conceptes bàsics. Magnituds tèrmiques: calor, temperatura, calor específic, calor latent. Principis termodinàmics i aplicacions. Transport de la calor: conducció, convecció, moviment de fluids, radiació. Difusió de la calor i dependència temporal; l'equació del mur. Metabolisme i percepció dels fenòmens tèrmics.
3. Principis de llum i radiació. Radiació electromagnètica. Radiació tèrmica; lleis. La llum com a fenomen físic. Percepció de la llum. Quantificació i magnituds fotomètriques. La llum als recintes. Llum i color.
4. Principis de so. Revisió de conceptes bàsics d'ones. Propagació d'energia per ones. El so com a fenomen físic. Percepció del so. El so en recintes: eco, reverberació, immissió de soroll.
5. Energia i matèria. Cost energètic dels materials. Costos energètics dels productes. Energia d'us i manteniment.

Avaluació

Tres proves. Cada prova correspon a unes 5 setmanes de classe. A més, hi ha un examen final de convocatòria.

Bibliografia Bàsica

- ISALGUÉ, Antoni. L'Energia viatja als edificis: introducció a la física del transport d'energia. Barcelona: Edicions UPC, 1997 [Signatura: 537 Isa]
ISALGUÉ, Antoni. Física de la llum i el so. Barcelona: Edicions UPC, 1995 [Signatura: 534/535 Isa]
Temperatura i calor: teoria i problemes. Barcelona: Edicions UPC, 1995 [Signatura: 536 Tem]

Bibliografia Complementària

- ARIZMENDI, Luis Jesús. Tratado Fundamental de Acústica en la Edificación. Pamplona: EUNSA, [1980]
CHAPA, Jorge. Manual de instalaciones de alumbrado y fotometría. México D.F., etc: Limusa, 1990 [Signatura: 628.9 Cha]

13712 - Gràfiques. Esbós de paisatge Matí

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Ribas, Montserrat

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Prerequisits

Dibuix III

Objectius

L'assignatura introduirà a l'alumne en l'àmbit del coneixement i de l'expressió gràfica del paisatge. El dibuix com instrument d'anàlisi, com 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. Formació en les diverses tècniques de representació del paisatge.
3. Referències. Estratègies a seguir en el procés de representació.
4. Exercicis diaris del natural.

Avaluació

Avaluació continuada.

Obsevacions

Horari convenient: DJ 12.30 -15.30.

Classe pràctica un día a la setmana i cada día en una localització diferent de Barcelona.

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Castro, Antonio

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

Primer cicle complet.

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

13709 - Història del paisatge I Tarda

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bonell, Carme
Sardà, Jordi

Altres professors:

Vidal, Miquel

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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 i 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).
2. Treball de recerca (possibilitat de fer-se en grup).

Bibliografia Bàsica

- BENOIST-MÉCHIN.: L'home et ses jardins. Albin Michel. París, 1975
KING, R. Les paradis terrestres. Prefaci d'Anthony Huxley. Albin Michel. París, 1980.
SHELDRAKE, R.: El renacimiento de la naturaleza. Barcelona: Paidós, 1994
JELLICOE, S. i G.: El paisaje del hombre.. Barcelona: Gustavo Gili, 1995
FARINELLO, F.: Architettura dei Giardini. Roma, 1956
MOSSER, M.; TEYSSOT, G.: The History of Garden Design. London, 1991
PANZINI, FRANCO. L'evoluzione del giardino pubblico in Europa. Zanichelli. Bologna, 1993.
RYKVERT, J.: The First Moderns. The architects of the Eighteen Century. Cambridge Mass, 1980.
CHADWICK G.: The Park and the Town: Public Landscape in the 19th and 20th century. The Architectural Press in London, 1966

13710 - Història del paisatge II Tarda

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Vidal, Miquel

Altres professors:

Bonell, Carme

Sardà, Jordi

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

L'assignatura Història del Paisatge II, té com a objectiu l'introducció als trets més essencials del paisatge contemporani, i encara que es centra principalment en els paisatges urbans i projectats, també hi són estudiats els paisatges fruit de la massificació, la democràcia i les noves tecnologies.

Programa

Tema 1 - Impressionistes, pintors, jardineros i arquitectes.

Tema 2 - Introducció al paisatge contemporani.

Tema 3 - Els darrers classicismes.

Tema 4 - El paisatge a l'Alemanya de Weimar i a l'Unió Soviètica.

Tema 5 - Burle Marx.

Tema 6 - Modernistes i cubistes a França.

Tema 7 - Paisatge modern i contemporani al EE.UU.

Tema 8 - Le Courbusier.

Tema 9 - Paisatge modern i contemporani a Holanda.

Tema 10 - Europa abans de la Vilette.

Tema 11 - Paisatge modern i contemporani a Alemanya.

Tema 12 - La Vilette.

Tema 13 - Els paisatges "emergents"

Tema 14 - El model "Barcelona".

Tema 15 - Paisatge actual, Jacques Simon / Michael Couajoud.

Tema 16 - L'Art i el paisatge avui.

Tema 17 - Paisatge actual Sia Armajani/ Dieter Kienast.

Tema 18 - Paisatge actual Dani Karavan /Isamu Noguchi.

Tema 19 - Paisatge actual. Emilio Ambasz./Kathryn Gustafson.

Tema 20 - El minimal art.

Tema 21 - Paisatge actual Hannsjörg Voth/Herman Prigann.

Tema 22 - Abans del Land Art.

Tema 23 - Paisatge actual.

Tema 24 - Land Art I.

Avaluació

Treball teòric-pràctic de recerca i projectació.

Exercici escrit.

Observacions

Per cursar aquesta assignatura NO és obligatori, haver cursat Història del Paisatge I.

Bibliografia Bàsica

Fariello, Francesco. Architettura dei Giardini. Edizioni dell' Ateneo. Roma. 1967.

Zagari, Franco. L' Architettura del Giardino Contemporaneo. Mondadori. Milano. 1988.

Iouafi, Kamel. die gärten der weltausstellung auf kronsberg realisierung als matamorphose. Aedes. Hannover. 2.000.

Steenbergen, Clemens. Reh, Wouter. Arquitectura y paisaje. Gustavo Gili. Barcelona, 2001.

Corner, James, MacLean, Alex S. Takimg measures Across the American Landscape. Yale Univeristy Press. New Haven and London. 1996.

Process Architecture. Peter Walker : Landscape as Art. 85. Octubre 89.

Meyer, Elizabeth K. Martha Schwartz. Transfiguration of the common place. Cambridge, Washington. D.C. 1997.

Raquejo, Tonia. Land Art. Nereea. Madrid. 1998.

Montero, Marta Iris. Burle Marx. El paisaje lirico. Gustavo Gili.Barcelona 2001.
Abrams,Harry N.Publishers. Hand to earth Andy Goldsworthy Sculpture.1976-1990.Leeds.1990.
Restany,Pierre.Dani Karavan.Prestel.Munich.1992.
Tiberghien,Gilles A.Land Art.Carre.Paris.1993.
Stauffacher Solomon,Barbara.Green Architecture and the Agrarian Garden.Rizzoli.New York.1988.
Amidon,Jane.Radical Lanscapes.Thames & Hudson. New York. .2001.
Jellicoe,Geoffrey and Susan.El Paisaje del hombre.Gustavo Gili.1995.
Topos.European Landscape Magazine.nº 26.Marzo 1999.Dedicado exclusivamente al IBA del Emscher Park.
Bellini,Mario. Et alt. Emilio Ambasz.The Poe4tics of pragmatic.Rizzoli.New York.1988.
Gustafson Kathryn. Et alt. Revelatory Landscapes. San Francisco Museum of Modern Art.San Francisco
2.001.
Higuchi,Shoichiro.Water as environmental art.Kasiwashobo .Tokyo. 1991.
Weilacher,Udo.Between Lanscape Architecture and Land Art..Birkhauser.Basel.1996.

13857 - Intervencions sostenibles a la Costa Brava Tarda

Línia de Paisatgisme

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bosch, Josep

Rovira, Teresa

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I - Projectes Arquitectònics

Prerequisits

1r cicle complet

Objectius

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 nmaterials

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 mes 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 nou s sistemes. Els beneficis a curt termini son 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 be a l'inici no comporten guanys econòmics, si permeten potser una projecció en el futur que el 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 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 par 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 el una cala de la Costa Brava on es proposa dissenyar una zona de bar formada por un petit element fix, que conté un bany , una aigüera i una nevera, i un conjunt d'elements que es puguin guardar durant l'hivern i que estructurin la zona exterior del bar.

També es demana una proposta de condicionament , amb materials sostenibles, d'una zona de picnic.

El projecte a desenvolupar consistirà en l'elaboració dels criteris d'intervenció i la seva concreció en una construcció parcialment efímera acompanyada de propostes de pavimentació, definició de límits, il·luminació, situació de miradors i el seu desenvolupament arquitectònic, definint les entregues de la proposta i de les àrees de descans a les diverses situacions topogràfiques i d'entorn, platges, boscos, penya-segats, camí de ronda, així com la definició del mobiliari urbà a tot l'entorn .

Es proposen uns criteris d'integració mediamambiental pel que fa a l'emplaçament, les instal·lacions, la construcció, el projecte.

Avaluació

Es realitzarà un sol exercici per grups, en règim de taller, amb lliuraments parcials per assegurar el progressiu desenvolupament de les propostes.

13672 - L'arquitectura mediambiental de l'estalvi energètic Matí

Línia de Medi Ambient

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Botton, Jocelyne Mireille de

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Programa

Al llarg del curs analitzarem els tractaments dels sistemes constructius i els efectes de les diferents llums, el so i el clima sobre el benestar en els edificis construïts, estudiant-los respecte al lloc i la situació urbana.

S'estudiaran edificis d'arquitectes moderns, referint-los a la problemàtica ambiental actual.

S'enfocarà el condicionament ambiental dels edificis des d'una vessant integral i fent èmfasi al projecte 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...

Es proposa un treball pràctic de curs sobre temes tècnics d'arquitectura i urbanisme sostenibles.

S'organitzaran visites a edificis i instal·lacions que tinguin com a premisa l'eficiència en l'ús integral i racional de les energies.

Bibliografia Bàsica

- DANIELS, K. Low Tech - Light Tech - High Tech. Basel: Birkhäuser [Signatura: 72:504 Dan]
DANIELS, K. The Technology of Ecological Building. Basic Principles and Measures, Examples and Ideas. Basel: Birkhäuser, 1997 [Signatura: 72:504 Dan]
MELET, E. Sustainable Architecture. Amsterdam: Nai Publishers [Signatura: 72:504 Mel]
GIVONI, B. Man, Climate and Architecture. Amsterdam: Elsevier Publishing, 1989
WOLF, T. ¿Quién teme a la Bauhaus feroz? 3a ed. Barcelona: Anagrama, 1988 [Signatura: 72.01 Wol]

13711 - Legislació i gestió del medi ambient i del paisatge Tarda

Línia de Medi Ambient

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Carceller, Xavier

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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 en 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 ambiental.
2. Instruments d'informació i diagnosi territorials i de planificació estratègica. Agendes 21 locals.
3. Instruments urbanístics d'aplicació mediambiental i de protecció del paisatge.
4. La protecció del patrimoni cultural.
5. Legislació i gestió en matèria de conservació de la natura. Protecció de la biodiversitat i del patrimoni geològic.
6. Instruments i tècniques normatius per al control dels vectors ambientals.
7. Instruments legislatius d'avaluació d'impacte ambiental.

Avaluació

Mitjançant exercicis pràctics realitzats en hores lectives.

Bibliografia Bàsica

UICN-PNUMA-WWF. 1991. Cuidem la Terra. Una estratègia per viure de manera sostenible. Generalitat de Catalunya; Departament de Medi Ambient. Barcelona 1992.
GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MEDIO AMBIENTE URBANO. 1996. Ciudades europeas sostenibles. Informe. Comisión Europea; Dirección General XI. Bruselas.
http://www.gencat.net/mediamb/lleis/cllei_i.htm
<http://www.gencat.es/ptop/urbanis/index.htm>

Bibliografia Complementària

CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS (UPC). 2003. Criteris ambientals per a la redacció del planejament urbanístic. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 2003.
CONESA FDEZ-VITORA, V. 1993. Guia metodològica para la evaluación de impacto ambiental. Ed- Mundi-Prensa. Madrid.
Conveni Europeu del Paisatge. Generalitat de Catalunya; Departament de Medi Ambient. Col·lecció Documents, 9. Barcelona 2001.
UICN. 1994. Parques para la vida. Plan de acción para las áreas protegidas en Europa.
DIPUTACIÓ DE BARCELONA. 2000. Els processos de l'Agenda 21 Local en els municipis de Barcelona. Manuals, 10. Barcelona

13711 - Legislació i gestió del medi ambient i del paisatge Tarda

Línia de Medi Ambient

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Carceller, Xavier

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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 en 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 ambiental.
2. Instruments d'informació i diagnosi territorials i de planificació estratègica. Agendes 21 locals.
3. Instruments urbanístics d'aplicació mediambiental i de protecció del paisatge.
4. La protecció del patrimoni cultural.
5. Legislació i gestió en matèria de conservació de la natura. Protecció de la biodiversitat i del patrimoni geològic.
6. Instruments i tècniques normatius per al control dels vectors ambientals.
7. Instruments legislatius d'avaluació d'impacte ambiental.

Avaluació

Mitjançant exercicis pràctics realitzats en hores lectives.

Bibliografia Bàsica

- UICN-PNUMA-WWF. 1991. Cuidem la Terra. Una estratègia per viure de manera sostenible. Generalitat de Catalunya; Departament de Medi Ambient. Barcelona 1992.
- GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MEDIO AMBIENTE URBANO. 1996. Ciudades europeas sostenibles. Informe. Comisión Europea; Dirección General XI. Bruselas.
- http://www.gencat.net/mediamb/lleis/cllei_i.htm
- <http://www.gencat.es/ptop/urbanis/index.htm>

Bibliografia Complementària

- CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS (UPC). 2003. Criteris ambientals per a la redacció del planejament urbanístic. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 2003.
- CONESA FDEZ-VITORA, V. 1993. Guia metodològica para la evaluación de impacto ambiental. Ed- Mundi-Prensa. Madrid.
- Conveni Europeu del Paisatge. Generalitat de Catalunya; Departament de Medi Ambient. Col·lecció Documents, 9. Barcelona 2001.
- UICN. 1994. Parques para la vida. Plan de acción para las áreas protegidas en Europa.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA. 2000. Els processos de l'Agenda 21 Local en els municipis de Barcelona. Manuals, 10. Barcelona

13661 - Representació del territori Tarda

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Regot, Joaquim

Altres professors:

Mesa, Andrés de

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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

Les dues vessants bàsiques 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. És 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 quatre 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 assoleixen un nivell adequat. Un examen final complementarà l'avaluació de aquells alumnes que no aprovin per avaluació continuada

Obsevacions

Aquesta optativa utilitza els medis informàtics per desenvoluparla. És necessari tenir coneixements de CAD en 2D i 3D per tal de poder cursar-la sense problemes. Pels estudiants de Paisatgisme és necessari haver cursat abans la assignatura Gràfiques III.

Bibliografia Bàsica

GENTIL, José M. Método y aplicación de representación acotada. Sevilla: Universidad de Sevilla Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, 1989 [Signatura: 514.18 Gen]

LAURIE, M. Introducción a la arquitectura del paisaje. Barcelona: Gustavo Gili, 1982 [Signatura: 712 Lau]

LYNCH, K. Planificación del sitio. Barcelona: Gustavo Gili, 1980 [Signatura: 711.6 Lyn]

13862 - Taller d'urbanisme. El projecte de la transformació urbana Tarda

Línia de Paisatgisme

Optativa: **6 crèdits** (2 teoria + 4 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Eizaguirre, Xabier

Col·laboradors:

Solà, Joan

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Prerequisits

Urbanística I a VI

Objectius

El plantejament global del T.U. proposa de 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 i aprofitament del taller.

Obsevacions

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. S'està gestionant la petició de subvencions per reduir els costos d'aquesta activitat.

Bibliografia Bàsica

AAVV. La Ciudad Hispanoamericana. El Sueño de un Orden. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. M.O.P.U.. Madrid 1989.

AAVV., Transformación urbana en Cuba: La Habana. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1974.

COYULA, M.. El Vedado a la vuelta del milenio: valores y peligros. G.D.I.C.

EIZAGUIRRE, X., CROSAS, C., El proyecto de El Vedado -La Habana, 1999, Investigació inèdita.

L.U.B., Estudi de l'Eixample. Àrea d'Urbanisme Ajuntament de Barcelona. Barcelona, 1983.

Ajuntament de Barcelona., Àrees de nova centralitat = new downtowns in Barcelona, Barcelona, 1987.

13708 - Tècniques de construcció urbana Matí

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Sutrias, Jordi

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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, L. J. Instalaciones urbanas : infraestructuras y planeamiento. 4 vol. Madrid: Bellisco, 1990-1995 [Signatura: 711.8 Ari]
- ASENSIO, F. Detalles de espacios urbanos. Barcelona: Arco, 1998 [Signatura: 712.2 Ase]
- BLANC, A. Landscape construction and detailing. London: B.T. Batsford, 1996 [Signatura: 712.3 Bla]
- NATARELLI, E. La Construzione del paesaggio: teoria, storia, progetti. Roma: Gangemi, 1997
- WAILLY, J. Espaces verts: structure et technique. Paris: Eyrolles, 1954
- HERCE VALLEJO, Manuel y MIRÓ FARRERONS, Joan. El soporte infraestructural de la ciudad. 2002. Col·legió: Arquitect, 29.

13685 - Tècniques de representació ^{Matí}

Línia de Restauració

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bertran, Josep

Altres professors:

Monedero, Javier

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Prerequisits

11249 Dibuix III

Objectius

Es poden concretar en tres blocs temàtics, en correspondència amb l'estructuració del programa lectiu, que desenvolupen els aspectes documentals i gràfics que intervenen en la descripció dels edificis històrics i conjunts monumentals, així com les tècniques de representació, d'aplicació al dibuix dels projectes d'intervenció.

Programa

1. El Patrimoni Arquitectònic, concepte i teoria. Introducció al Curs. El Patrimoni Arquitectònic i el Dibuix. Concepte de monument i la seva evolució. Legislació. Documentació històrica. Inventariat i catalogació. Metodologia d'un projecte d'intervenció. Fons documentals.
2. Aixecaments. Evolució històrica. Sistemes i criteris de representació. Metodologia i aplicacions. Els ordres clàssics com esquema compositiu de períodes fonamentals de l'arquitectura històrica. Conceptes bàsics sobre la teoria dels colors. Sistemes de medicció, captació i tractament d'imatges cromàtiques. La fotografia convencional com eina auxiliar dels aixecaments de plànols arquitectònics. La fotogrametria arquitectònica. Mètodes topogràfics. Les maquetes en la representació de l'arquitectura. Els medis informàtics i el patrimoni arquitectònic.
3. La representació del projecte d'intervenció. Història i evolució de la representació del projecte d'intervenció. La representació de les tècniques històriques i contemporànies. Sistemes de reproducció dels colors. Mètodes informatitzats de simulació. El color en la intervenció d'edificis històrics.

Avaluació

Un dels principals factors a considerar per l'avaluació continuada de l'estudiant serà l'assistència activa, tant a les classes teòriques com als tallers d'aplicació, on es desenvoluparan exercicis relacionats amb les matèries de cadascun dels blocs i el seguiment del treball de curs. La qualificació bàsica s'obtindrà d'Éun treball de curs, de caràcter integrat, que es realitzarà i dirigirà durant el període lectiu de l'assignatura i que es complementarà amb la nota de l'avaluació continuada, i unes proves escrites sobre cadascun dels blocs temàtics en que es divideix l'assignatura. Pels estudiants que no superin els criteris anteriors es proposarà una prova final basada en els conceptes teòrics desenvolupats durant el curs.

Obsevacions

Participació del professor Felipe Buil Pozuelo de l'Escola d'Enginyeria Tècnica Topogràfica

Bibliografia Bàsica

- CESCHI, Carlo. Teoria e Storia del Restauro. Roma: Mario Bulzoni, 1970 [Signatura: 72.025.4 Ces]
The Colour of the city edited. Laren: V+K Publishing, 1992 [Signatura: 72.017 Col]
CUNDARI, Cesare. Fotogrammetria architettonica. Roma: Kappa, 1983 [Signatura: 528.7:72 Cun]
DOCCI, Mario. Il Rilevamento architettonico: storia, metodi e disegno. 5a ed. Bari: Laterza, 1992 [Signatura: 721.021.22 Doc]
Teoría e historia de la restauración. Madrid: Munilla-Lería, 1997 [Signatura: 72.025.4 Teo]

13688 - Tècniques i arts aplicades Matí

Línia de Restauració

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Ramos, Fernando Juan

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

Primer cicle complet, Construcció III, Construcció IV

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 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. Practical building conservation. 5 vol. Hants: Gower Technical Press, 1995
- LÓPEZ COLLADO, Gabriel. Las Ruinas en construcciones antiguas: causas, consolidaciones y traslados. 3a ed. Madrid: MOPU, 1985
- Las Piedras de la catedral de Oviedo y su deterioración. Oviedo: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Asturias, 1983
- Revestimiento y color en la arquitectura: conservación y restauración. Granada: Universidad de Granada, 1996 [Signatura: 72.025.4 Cur]

13687 - Teoria de la restauració Tarda

Línia de Restauració

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Álvarez, Fernando

Departament: Composició Arquitectònica

Prerequisits

Primer cicle complet

Objectius

L'objectiu de l'assignatura és dotar als alumnes 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 reial d'unes configuracions constructives que són conseqüència d'un context històric i cultural que l'alumne, en general, desconeix de la seva totalitat.

Programa

Part I. Conceptes generals sobre història, historiografia i restauració

1. Els monuments i la forma de la historia. La restauració com a satisfactor de la necessitat de consciència històrica. Axiologia i patrimoni. Sobre els inconvenients de la historia per a la vida.
2. La pertinència a un continuum temporal. Temps, duració, època, edat, interval, instant. El temps d'un conjunt, d'un edifici, d'una obra de enginyeria, d'un paisatge, d'un conreu. La restitució temporal.
3. La pertinència a un continuum espacial. Espai, territori, ambient, context, entorn, lloc. L'espai d'un conjunt, d'un edifici, d'una obra de enginyeria, d'un paisatge, d'un cultivo. La restitució espacial.
4. Historicitat del monument. El monument com inici o part d'una "sèrie". Dialèctica de l'encàrrec. Programa funcional i programa simbòlic. Qualitat innovativa: en lo tecnològic, en lo funcional, en lo simbòlic. Les condicions de la seva transcendència.

Part II. La valoració dels monuments.

5. La valoració del patrimoni monumental abans del segle XIX.
6. Viollet-le-Duc: Restaurar es completar. Qualitat original-qualitat adquirida.
7. John Ruskin: Restaurar es destruir. Qualitat original-qualitat recuperada.
8. Aloïs Riegl: Restaurar es distingir valors. Qualitat rememorativa-qualitat contemporània.
9. Camilo Boito i el Restauro Moderno: Restaurar es distingir accions. Qualitat original-qualitat consolidada.
- Luca Beltrami i el Restauro Històric. Gustavo Giovannoni i el Restauro Científic. Generalització del concepte de monument.
10. Carta d'Atenes (1931). Tàbula rasa o respecte per les preexistències històriques ambientals. Cesare Brandi i la Carta de Venècia(1964). Monuments "sitios". La "restauració integrada"
11. Roberto Pane i el Restauro crítico. El cas de Bologna: instància social, centre històric i planificació urbana. Les lectures estructuralistes de la ciutat: la citta anàloga. La carta europea del Patrimoni arquitectònic (Carta d'Amsterdam,1975).

Part III. La restauració monumental en Catalunya i Espanya.

12. La restauració al segle XIX. Les desamortitzacions. Primeres visions romàntico literàries. Primers inventaris i comissions de monuments.
13. Vicente Lampérez, Juan de Madrazo, Elies Rogent.
14. Domènech i Muntaner. Puig y Cadafalch, Adolf Florensa.
15. La intervenció de l'Estat. Llei de 1933 sobre Defensa, Conservació i acreixement del Patrimoni Històric Espanyol. Torres Balbás, Jeroni Martorell, Juan Bautista Lázaro.
16. Intervencions sobre el patrimoni àrab: L'Alhambra de Granada. La Mesquita de Córdoba.
17. Intervencions sobre el patrimoni altomedieval i romànic: San Vicente de Àvila. San Miguel de Escalada. Ripoll.
18. Intervencions sobre el patrimoni gòtic. La Catedral de León. La Catedral de Sevilla.
19. Intervencions sobre el patrimoni renaixentista i barroc.
20. Intervencions sobre el patrimoni del XIX y XX.

Part IV. La restauració en l'actualitat. Tendències, criteris i límits projectuals.

21. La catalogació. Metodologies. Contradiccions entre el marc teòric i el marc legal. Monuments, paisatges, teixits. Prioritats i nivells de protecció. Tractaments de l'entorn.
22. La intervenció I. Monument i territori. Monument i ciutat. Centro Històric. Ciudad- monument. Visibilisme i Tipologisme.
23. La intervenció II. La restauració com a projecte d'arquitectura. La percepció de lo monumental. Monuments i imaginació projectual. La recerca de legitimitat per a la projectualitat contemporània en els centres històrics. Estructura i aparença. Originalitat i simulació.
24. La intervenció III. Els problemes de la refuncionalització. L'elitització de la ciutat. "Restauració crítica" versus "conservacionisme".

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

BRANDI, Cesare. Teoría de la restauración. Madrid: Alianza Forma, 1988. CARBONARA, Giovanni. La reintegrazione dell'immagine. Roma: Bulzoni ed, 1976. CESCHI, Carlo. Teoría e storia del restauro, Roma: Mario Bulzoni ed, 1970. CHANFÓN OLMOS. Fundamentos teóricos de la restauración. Mexico: Universidad Nacional de Mexico, 1988. GOMBRICH, E. et. al. (Alessandro Conti, ed); Sul restauro, Turin: Einaudi, 1988. GONZALEZ-VARAS, Ignacio. Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas, Madrid: Cátedra, 1999. KUBLER, George. La configuración del tiempo, Madrid: Nerea, 1988. MARCONI, Paolo. Dal piccolo al grande restauro. Colore, struttura, architettura. Venezia: Marsilio, 1988. NIETZSCHE, Friedrich. Sobre la utilidad y el perjuicio de la historia para la vida (II intempestiva), Madrid: Biblioteca Nueva, 1999. RIEGL, Alois. El culto moderno a los monumentos, Madrid: Visor, 1987. RUSKIN, John. Las siete lámparas de la arquitectura, Colegio de aparejadores y arquitectos técnicos de Murcia, 1989. TORRES BALBÁS, Leopoldo. Sobre monumentos y otros escritos, Madrid: COAM, 1996. WILLIAMS, Raymond. Cultura. Sociología de la comunicación y del arte. Barcelona: Paidós, 1986.

13753 - Valoració ambiental Matí

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Roca, Josep

Altres professors:

Carceller, Xavier

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

1r cicle complet

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

ROCA, J. Manual de valoraciones inmobiliarias. 3a ed. rev. i ampl. Barcelona: Ariel,1989 [Signatura: 333.073.52 Roc]

PASCUAL, J. La evaluación de políticas y proyectos. Barcelona: Icaria

Optatives genèriques

13649 - 13 apostes per a la ciutat moderna Tarda

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Domingo, Miquel

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

Aquest curs és introductori 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 alumnes hauran de realitzar un estudi sobre l'evolució urbana d'una ciutat de tamany mig. El treball es podrà escollir entre dues possibilitats: una consistent en l'estudi d'un període històric concret, que pels projectes urbans realitzats van ser cabdals pel futur de la ciutat; i l'altra centrada en l'anàlisi evolutiva d'una àrea concreta del seu teixit urbà. L'exercici es complementarà amb exposicions intermèdies fetes pels propis alumnes a classe. Aquesta tasca servirà per l'avaluació de l'assignatura, conjuntament amb un exercici escrit que consistirà en el desenvolupament d'un dels temes teòrics explicats a classe.

Bibliografia Bàsica

- Benevolo, L. La ciudad europea. Barcelona. Ed. Crítica, 1993.
CHOAY, F. L'urbanisme. Utopies et réalités, une anthologie. Paris. Ed. Seul, 1965.
Hall, P. Ciudades del mañana. Barcelona. Ed. Sarbal, 1996.
Morris, A.E. Historia de la forma urbana. Barcelona. Ed. G. Gili, 1984.
SICA, V. Historia del urbanismo, (varis volums). Madrid. Ed. IEAL, 1982.

Bibliografia Complementària

- AAVV Housing in Europa 1900-1978. Ed. Luigi Parma. Bologna. 1082
Aymonino, C. Origenes y desarrollo de la ciudad moderna. Ed. G.G. Barcelona 1972.
Busquets, J. Barcelona. La construcción urbanística de una ciudad compacta. Ed. Del Serbal. Barcelona 2004.
Castells, M. Las tecnópolis del mundo. Alianza Editorial. Madrid 1994
Hall, P.
Echeverría, J. Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno. Ed. Destino. Barcelona 1999.
More, T Utopia. Ed. Humanitas. Barcelona 1983
Rosenau, H. La ciudad ideal. Alianza Editorial. Madrid 1986
Sennet, R. Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental. Ed. Alianza, 1997.
Sert, J.L. Poden sobreviure les nostres ciutats?. Un ABC dels problemes urbans, anàlisi i solucions. Generalitat de Catalunya 1983

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Llorente, Marta

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

La assignatura de Antropología de la ciudad pretende dar a comprender el fenómeno de la vida y el espacio urbanos en el ámbito de la cultura y a través de las transformaciones históricas de este proyecto fundamental de convivencia. La ciudad que se observa es el resultado de proyecto y experiencia, que ha sido expresado en forma de representación artística. De este modo, la asignatura trata de suministrar una información que la realidad física no contiene o que simplemente no explica en su totalidad. Antropología es el umbral desde el cual nos aproximaremos a la ciudad.

Pero en este curso se buscará el sentido antropológico de la ciudad a través de las diversas formas en que ha sido representada desde el lenguaje artístico: desde la literatura y la pintura o las formas gráficas hasta llegar a los sistemas de representación de creación mas reciente: la fotografía y el cine. Siguiendo las imágenes dejadas por el lenguaje artístico desde el momento en que la memoria lo ha conservado., el curso transcurre de manera histórica. La finalidad de la asignatura es ofrecer una visión de la construcción histórica de los territorios y de los diversos ámbitos y formas de convivencia.

Programa

1. Formación de la ciudad.

Signos espaciales de la prehistoria, formas originarias de representación y de inscripción en el espacio. Los primeros rastros de conciencia urbana en la literatura de Mesopotamia. Grecia: la ciudad en el tiempo de los relatos; epopeya y utopía. La literatura latina: la idea de ciudad y sus alternativas. Imágenes urbanas del cristianismo: ciudad, paraíso e infierno. La ciudad festejada y teatralizada: ciudad medieval y representación.

2. La ciudad Moderna.

La representación de la ciudad clásica: visiones urbanas. Utopías. Relatos de la conquista de las nuevas Indias. La ciudad en las ficciones del arte barroco. La ciudad condenada y vigilada a través de la imagen y de la palabra. La experiencia del miedo: sus representaciones. La ciudad del viajero: los mitos de la historia y sus representaciones.

3. La ciudad contemporánea.

La ciudad de la Revolución. Pintura y ciudad industrial. La ciudad disuelta de la pintura contemporánea. La ciudad cinética: artes plásticas y cine. La conciencia trágica de la guerra urbana en la literatura y en las artes plásticas y en el cine. La indiferencia del mundo urbano y sus relatos. La mirada anónima y la difícil sobrevivencia de la representación artística. Los espectro urbanos de la publicidad.

Avaluació

El alumno presentará un trabajo en el cual se describa un acontecimiento concreto en una ciudad concreta, histórico, contemporáneo o ficticio. A partir de él, se elaborará un documento que utilice los medios plásticos o literarios para expresar su sentido.

Bibliografia Bàsica

Peter Hall, Ciudades del mañana, Ed. del Serbal, Barcelona, 1996

Marta Llorente, La inscripción y la huella (en curso de edición)

Lewis Mumford, La ciudad en la Historia, TI y II, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1979

Joseph Rykwert, La idea de ciudad; Antropología de la forma urbana en el Mundo Antiguo, Ed. Hermann Blume, Madrid, 1985

Richard Sennett, Carne y piedra, Alianza, Madrid, 1997

13690 - Arquitectura acústica Matí

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Daumal, Francesc

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

Estudiar la qualitat artística, tècnica i científica del disseny sonor des del paisatgisme, l'urbanisme i l'arquitectura, fins 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 deficients. 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. Marseille: Parenthèses, 1995 [Signatura: 159.932 Aug]
- BERANEK, Leo L. Music, acoustics and architecture. New York, London: John Wiley & Sons, 1962 [Signatura: 725.81 Ver]
- DAUMAL, Francesc. Arquitectura acústica 1. Poètica. Barcelona: Edicions UPC, 1998 [Signatura: 534.84 DAU]
- DAUMAL, Francesc. Arquitectura acústica 2. Disseny. Barcelona: Edicions UPC, 2000 [Signatura: 534.84 Dau]
- DAUMAL, Francesc. Arquitectura acústica; Poética y Diseño. Barcelona; Edicions UPC, 2002 [Signatura: 534.84 Sch]
- SCHAFER, R. Murray. Le paysage sonore. S. I., J. Clattès, 1991 [Signatura: 159.932 Sch]
- SCHAFER, R. Murray. Voices of tyranny, temples of silence: Ontario: Arcana, 1993

13859 - Arquitectura medieval Matí

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Terol, Francesc

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

Aprofundir en el coneixement d'una llarga etapa de la història de la arquitectura amb tants monuments a tot arreu d'Europa.

Estudiar amb més intensitat l'arquitectura medieval de la P. Ibèrica per acabar d'arrodonir amb Catalunya i Barcelona.

Programa

- 1.- Precedents arquitectònics
- 2.- Arquitectura Romànica , religiosa, civil i militar
- 3.- Testimonis a Europa , Espanya i Catalunya
- 4.- Arquitectura Gòtica , religiosa , civil i militar
- 5.- Models a Europa, Espanya i Catalunya
- 6.- Riqueza artística del Gòtic

Avaluació

Tesina i assistència continuada

Bibliografia Bàsica

L'arquitectura Romànica a Catalunya . Puig i Cadafalch , Godoy i Falguera IEC 2001.
La Catedral Gòtica . Otto von Simson . Alianza forma 1980.

13785 - CAD, un instrument de projecte

Optativa: **6 crèdits** (6 taller)

Sisè bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Luque, Manuel
Ruiz, Isabel

Altres professors:

Galcerán, Margarita

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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 la 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 la assignatura es proposa el 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 de 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 de que tota idea arquitectònica precisa de ésser presentada gràficament de la forma més adequada. Les possibilitats que avui en dia presenten els sistemes informàtics son cada vegada més complertes, 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 del estudiant es basarà en les valoracions dels dos lliuraments intermedis (25% i 25%) i en la qualitat del treball final (50%).

Bibliografia Bàsica

The Electronic design studio: architectural knowledge and media in the computer era. Cambridge (Massachusetts); London: The MIT Press, 1990 [Signatura: 681.3:72 Ele]

KOLAREVIC, Branko. Architectural Modeling and Rendering. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1998

MARCH, Lionel; Steadman, Philip. The Geometry of environment: an introduction to spatial organization in design. London: Riba Publications Limited, 1971 [Signatura: 513:72.013 Mar]

MITCHELL, William J. The Logic of architecture: design, computations, and cognition. London: MIT Press, cop. 1990 [Signatura: 72.011 Mit]

OMURA, George. Mastering Autocad 3D. San Francisco: SYBEX,1996

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Lopez-Rey, Javier

Altres professors:

Moya, Lluís

Col·laboradors:

Casabó, Jordi

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

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 Finitos de continus bi i tridimensionals, s'extrapola l'ensenyament vers aquest segon tema.

Programa

La nova assignatura "CÀLCUL DISCRET D'ESTRUCTURES" es el resultat de la fusió de les dues optatives molt lligades entre si que van ser: "Càlcul matricial de barres" i "Elements Finitos". Per tant, els programes d'aquestes assignatures apareixen en la nova amb la meitat d'intensitat.

La part de matricial de barres comporta:

- Matriu de rigidesa de barra
- Matriu d'equilibri de l'estructura com ensamblament 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

Apunts de l'assignatura: Prof. López-Rey i Prof. Lluís Moya

Zienkiewicz- Taylor, "El Método de los Elementos Finitos"- CIMNE- Barcelona

Oñate, Eugenio, "Cálculo de Estructuras por el Método de los Elementos Finitos"- CIMNE

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Casabó, Jordi

Cruells, Pere

Col·laboradors:

Casabó, Josep M.

Comeron, Xavier

Lopez-Rey, Javier

Monreal, Amadeu

Roset, Jaume

Departament: Estructures a l'Arquitectura - Física Aplicada

Objectius

L'objectiu d'aquest curs és donar un seguit d'eines bàsiques per a la resolució numèrica d'alguns problemes que l'alumne ha trobat o es trobarà al llarg de la carrera.

En aquest curs, per una banda, s'analitzen les diverses estratègies que es poden aplicar per apropar-nos a la solució de problemes concrets, i per altra s'estudien alguns mètodes numèrics que ens donen la solució el problema proposat. Està fonamentalment orientat a fer l'anàlisi dels mètodes numèrics que solucionen certs problemes bàsics. En alguns d'aquests mètodes incidirem en els aspectes algorítmics i de programació.

Bàsicament es tracta de descobrir les idees subjacents als diversos problemes que es plantegen al llarg de la carrera i proporcionar un seguit de recursos que permetin encertar el camí o camins adients per resoldre'ls.

Programa

1. Introducció als mètodes numèrics. Recull d'idees fonamentals.
2. L'error. Definició i propagació. Anàlisi de l'error.
3. Àlgebra lineal.
 - Resolució de sistemes d'equacions lineals.
 - Diagonalització de matrius.
4. Equacions i sistemes d'equacions no lineals.
5. Interpolació. Mètode de Lagrange.
6. Integració numèrica.
 - Mètode de Newton-Côtes.
 - Mètode de Gauss.
7. Derivació numèrica. Càlcul en diferències.
8. Resolució numèrica d'equacions diferencials ordinàries de primer i segon ordre.

Avaluació

Continuada.

Obsevacions

Es plantejaran al llarg del curs un nombre determinat de problemes reals que, convenientment analitzats, ens portaran a aquell o aquells algorismes que els resolen. Obtingut l'algorisme que ens dona la solució cal implementr-ho en un determinat programari. Com a programari bàsic utilitzarem els fulls de càlcul ja que el seu aprenentatge és senzill i estan a l'abast de tothom.

Bibliografia Bàsica

DAHLQUIST, Germund; BJÖRCK, Ake. Numerical methods. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1974
Signatura: 519.6 Dah

Bibliografia Complementària

CONTE, Samuel Daniel; BOOR, Carl de. Análisis numérico: un enfoque algorítmico. 2a ed. México D.F.: McGraw-Hill, 1992
FRÖBERG, Carl-Erik. Introducción al análisis numérico. Barcelona: Vicens-Vives, 1977 Signatura: 519.6 Fro
STOER, Josef; BULIRSCH, Roland. Introduction to numerical analysis. 2a ed. New York: Springer-Verlag, 1993 Signatura: 519.6 Sto

13792 - Ciència per al confort Tarda

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Martínez, Maria Dolors

Departament: Física Aplicada

Objectius

Conèixer i comprendre el paper desenvolupat per la ciència en la descripció del món físic.
Utilitzar els conceptes i els resultats de la ciència amb la finalitat de millorar el confort de l'ésser humà en l'entorn construït.

Programa

1. El paper de la ciència en la descripció del món físic que ens envolta
2. Magnituds i teories físiques sobre la calor i el fred; el so; la llum; l'aigua i l'electricitat
3. L'ésser humà com a subjecte del confort. Psicrometria.
4. Sobre com es poden utilitzar els resultats de la ciència en la millora del confort en l'entorn construït

Avaluació

Avaluació continuada, amb dues proves escrites

Bibliografia Bàsica

- M. David Egan. Architectural Acoustics. Ed. Mc. Graw-Hill
- F. Incropera, D. Dewitt. Fundamentos de transferencia de calor. Pearson Prentice Hall, 1999.
- E. Schild, H.-F- Casselman, G. Dahmen, R. Pohlenz. Environmental Physics in Construction. Its application in architectural design. Edited by M. Finbow BA, RIBA. Granada Publishing, 1981.
- P.A. Tipler. Física. Editorial Reverté, 1994

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Pardo, Félix

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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. Teoría

Conceptos teóricos básicos sobre los diferentes sistemas de climatización y producción de ACS aplicados a los tipos propuestos en el curso.

1.1 Vivienda.

1.1.1 Sistema individual.

- sistema de calefacción por radiadores y producción de ACS.
- sistema de calefacción por suelo radiante y producción de ACS.
- Sistema de climatización por bomba de calor y producción de ACS.

1.1.2 Sistema centralizado.

- Sistema de calefacción por radiadores y producción de ACS.
- sistema de producción de ACS por energía solar.

1.2 Zona comercial/Pequeño equipamiento.

- Sistema de climatización por bomba de calor.

1.3 Aparcamiento colectivo.

- Sistema de ventilación natural/forzada

2. Práctica

Desarrollo y aplicación, por parte del alumno, de los diferentes sistemas analizados en un ejercicio de proyectos propio. El proyecto deberá constar de viviendas, zona comercial y aparcamiento colectivo. La práctica comprenderá los siguientes apartados:

- Elaboración de la memoria térmico-constructiva del edificio.
- Justificación del cumplimiento de la normativa de aislamiento térmico. NRE. AT/87
- Cálculo de necesidades de calefacción, refrigeración y ACS.
- Desarrollo de esquemas de principio y dimensionado de la instalación.

3. Actividades complementarias.

- Conferencias y visitas a obras.

Avaluació

Lliurament d'un treball pràctic.

Bibliografia Bàsica

- BANHAM, Reyner. La arquitectura del entorno bien climatizado. Buenos Aires: Infinito, 1975 Signatura: 72.01:697 Ban
- CARRIER AIR CONDITIONING COMPANY. Manual del aire acondicionado. Barcelona; México D.F.: Marcombo Boixareu, 1996 [Signatura: 697 Car]
- FUMADÓ, Joan Lluís. Climatización de edificios. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996 [Signatura: 697 FUM]
- MILIAN, Josep M. Manual de calefacción. Barcelona: Editorial La Gaya Ciència, 1981 [Signatura: 697 Mil]
- SÁNCHEZ, Fernando. Instalaciones de calefacción por suelo radiante. 2 ed. [S.l.]: Progensa, 1992

13793 - Condicionament i serveis urbans Matí

Línia de Paisatgisme

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Labastida, Francesc

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

Proporcionar uns coneixements d'infraestructures urbanes amb la finalitat de coordinar el plenejament 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.

Bibliografia Bàsica

Apunts de l'ETSAB.

El soporte infraestructural de la ciudad (UPC)

Manuales del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España.

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

González, Jose María

Llorens, Josep Ignasi de

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

Construcció II, III i IV

Objectius

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'alumne a les classes.

Bibliografia Bàsica

Araujo, R. i Seco, E.

La casa en serie.

Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. 1986.

Pérez, S. i Salas, S.

Industria y Arquitectura.

Madrid. Pronaos. 1991.

Rusell, Barry.

Buildings systems, industrialisation, and architecture.

London. John Wiley & Sons. 1981.

Rush, Richard D.

The building systems integration handbook.

Boston. The American Institute of Architects. 1986.

Revistes TECTÓNICA i DETAIL

13746 - Deu pensaments crítics Matí

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Azúa, Félix de

Departament: Composició Arquitectònica

Prerequisits

11266 Estètica

Objectius

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 [Signatura: 141.8 Ado]

BENJAMIN, Walter. L'obra d'art a l'època de la reproductibilitat tècnica. Barcelona: Edicions 62, 1983 [Signatura: 7.01:301 Ben]

FREUD, Sigmund. Psicología de las masas. Más allá del principio del placer. El Porvenir de una ilusión. 13a ed. Madrid: Alianza, 1991

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. Sobre verdad y mentira en sentido extramoral. VAIHINGER, Hans. La voluntad de ilusión en Nietzsche. 3a ed. Madrid: Tecnos, 1996

13594 - Disseny d'elements arquitectònics Tarda

Optativa: **4,5 crèdits** (2,25 teoria + 2,25 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Jimeno, Alrun

Pouplana, Xavier

Altres professors:

Moya, Lluís

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I - Projectes Arquitectònics

Objectius

L'assignatura està concebuda per a iniciar als alumnes 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 desenvolupament d'un projecte complet de disseny d'un element arquitectònic que es pugui produir industrialment en grans series

Les fases previsibles són:

Presentació de l'assignatura i explicació de la finalitat i l'abast de l'element a dissenyar com exercici.

Anàlisi d'elements semblants existents.

Presentació i crítica de propostes.

Identificació de mancances de coneixements tècnics.

Aportació de coneixements tècnics molt específics per part 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.

Qualificació final en proporció a la qualitat i completesa del disseny realitzat per l'alumne.

Avaluació

Continua del disseny realitzat per l'alumne.

Bibliografia Bàsica

ABALÓS, Iñaki; HERREROS, Juan. Tècnica y arquitectura en la ciudad contemporànea, 2ª ed. Madrid: Nerea, 1995. [Signatura: 721.011.27:69 Aba]

FERNÁNDEZ SORA, Alberto. Expresión gráfica. ed. Zaragoza: Mira 2003.

TECTÓNICA, ed. Madrid: ATC Ediciones S.L. 1996-

DETAIL, ed. München: Verlag Architektur+Baudetail 1961-

DETAIL: Revista de arquitectura y detalles constructivos, ed. Bilbao: Elsevier 2001-

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Blasco, Jorge

Ortí, Antonio

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Prerequisits

Estructures I

Objectius

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'alumne 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 l'idea que, al finalitzar satisfactòriament el curs, l'alumne 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.

Avaluació

Avaluació continuada, que es planteja a partir de la realització d'un total de dos exercicis valorats, fets tots ells 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. L'aprobat per curs s'obtindrà quan la mitjana sigui igual o superior a cinc (5), i la nota per exercici superi la nota de quatre (4).

Obsevacions

S'utilitzaran programes informàtics de càlcul de pòrtics, tipus WinEVA.

Bibliografia Bàsica

- R. ARGÜELLES, F. ARRIAGA, Estructuras de madera: diseño y cálculo; Ed. AITIM
- R. ARGÜELLES, Intervención en estructuras de madera; Ed. AITIM
- NBE-AE-88 ; Acciones en la Edificación, MINISTERIO DE FOMENTO.
- EUROCÓDIGO 1: Bases de proyecto y acciones en estructuras
- EUROCÓDIGO 5: Proyecto de estructuras de madera
- AENOR, Estructuras de madera (Recull de normes UNE)

Bibliografia Complementària

- VARIS AUTORS, Recomendaciones per al reconeixement, la diagnosi i la terapia de sostres de fusta .Publicació ITEC
- VARIS AUTORS, Manual de diagnosi, patologia i intervencio en estructures de fusta, Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona
- VARIS AUTORS, Curso de Patología y Restauración de edificios, Tomo 2 Patología de estructuras leñosas, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid
- F. PERAZA SÁNCHEZ, Protección preventiva de la madera, Ed. AITIM

13858 - El projecte de l'espai públic: una cultura urbana i cívica Tarda

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Sabaté, Joaquim

Col·laboradors:

Martí, Miquel

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Prerequisits

Urbanística I, II, III i IV

Objectius

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 consistiran, en una primera fase, en l'anàlisi dels espais públics d'una determinada ciutat i en la identificació d'algunes problemàtiques concretes. En una segona fase, es posaran en comú els treballs individuals dels alumnes a mesura que es vagin desenvolupant. Aquests treballs podran ser recerques documentals, anàlisis espacials o propostes projectuals relacionats amb alguns dels espais públics de la ciutat considerada.

Avaluació

Continuada a partir de la participació a classe, realització d'un treball individual i prova escrita.

Bibliografia Bàsica

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. Entre la bibliografia de caràcter més general es poden citar les següents publicacions:

- AA.VV. Le architetture dello spazio pubblico. Milano: Electa, 1997
- AA.VV. Il disegno degli spazi aperti. Casabella. Núm 597-598. Gen-Feb 1993.

- Ghorra-Gobin, Cynthia. Réinventer le sens de la ville: les espaces publics à l'heure globale. Paris: L'Harmattan, 2001.
- Sennet, Richard. Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad. Barcelona: Alianza Editorial, 1997
- Sorkin, Michael. Variations on a theme park: the new american city and the end of public space. New York: Hill and Wang, 1992.
- Zucker, Paul Town ans square. From the agora to the village green. New York: Columbia University Press, 1959

13680 - El terreny Tarda

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

González, Matilde

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Prerequisits

Estructures I

Objectius

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 a poder idealitzar el sòl com un conjunt sòlid elàstic-plàstic a la vegada que es mostra la seva real complexitat 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 goetècnica. Origen i classificació del sòl.
2. L'aigua al sòl.
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. Pílons.
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 puntua sobre 8, y 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 ordinari de l'assignatura

Bibliografia Bàsica

- COSTET, J.; SANGLERAT, Guy. Curso práctico de mecánica de suelos. Barcelona: Omega, 1975 [Signatura: 624.131 Cos]
- JIMÉNEZ, José A.; JUSTO, José Luis de. Geotecnia y cimientos. Vol 2 y 3. 3 vol. 2a ed. Madrid: Rueda, 1975-[19--] [Signatura: 624.131 Geo]
- LAMBE, T. William; WITHMAN, Robert v. Mecánica de suelos. 2a ed. México: Limusa; Noriega, [1995?] [Signatura: 624.131 Lam]
- Geotecnia y cimientos II: Mecánica del suelo y de las rocas.
- Geotecnia y cimientos III: Cimentaciones, excavaciones y aplicaciones de la geotecnia
- TERZAGHI, Karl; PECK, Ralph B. Mecánica de suelos en la ingeniería práctica. 2a ed. Barcelona: El Ateneo, 1986 [Signatura: 624.131 Ter]
- GONZÁLEZ, Matilde: " El Terreno", Ed. Aula de UPC (2001)

13744 - Espai per a la implantació d'instal·lacions en els edificis Tarda

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Sisè bloc curricular

Docència: Segon semestre

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Pla, Josep Maria

Altres professors:

Fumado, Joan Lluís

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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

FUMADO, J. L. PARICIO, I. El tendido de las instalaciones. Editorial Bisagra, 1999

SAGE, K. Instalaciones Técnicas en edificios. Editorial Gustavo Gili

ABALOS, I. HERREROS, J. Técnica i Arquitectura en la ciudad contemporánea. Editorial Nerea, 1992

FUMADO, J. L. Climatización de edificios. Editorial Ediciones El Serbal, 1996

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Muntañola, Josep

Saura, Magdalena

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

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 architectures 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, Josep. La arquitectura como lugar. Barcelona: Edicions UPC, 1996 [Signatura: 72.01 Mun]

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura de les presons. Barcelona: Edicions UPC, 1997. (Pautes de disseny; 2) [Signatura: 725.6 Mun]

MUNTAÑOLA, Josep. Places de Barcelona. Barcelona: Edicions UPC, 1998. (Pautes de disseny; 3) [Signatura: 711.61(46.71Bar) Mun]

SAURA, Magda. Arquitectura per a l'ancianitat. Barcelona: Edicions UPC, 1997. (Pautes de disseny; 1) [Signatura: 725.56 Sau]

SAURA, Magda. Pobles catalans: Catalan villages. Barcelona: Edicions UPC, 1997 [Signatura: 711.4(46.71) Sau]

13725 - Estructures de formigó (sostres i altres elements estructurals) Matí

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Sisè bloc curricular

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Maristany, Jordi

Altres professors:

Gómez, Pepa

Purroy, Fernando

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Prerequisits

Estructures I, Estructures II i Estructures III

Objectius

Completar mínimament la informació donada pel departament 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 fan 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

CALAVERA, J. Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón. 2 vol. 2a ed. Bilbao: INTEMAC, 1999
[Signatura: 624.012.45 Cal]

REGALADO, F. Los forjados reticulares: manual práctico. Alicante: CYPE Ingenieros, 1991

AJDUNKIEWICZ, A.; STAROSOLSKI, W. Reinforced-concrete slab-column structures. Amsterdam; New York: Elsevier, 1990

ESPANYA. COMISIÓN PERMANENTE DEL HORMIGÓN. Instrucción de hormigón estructural: EHE. 2a ed.

Madrid: Ministerio de Fomento, 1999 [Signatura: REF-NOR-EHE]

GUERRIN, L. Traité de béton armé. 11 vol. Paris: Dunod, 1973 [Signatura: 691.32 Gue]

13682 - Estructures metàl·liques i mixtes Matí

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Urbano, Jorge

Altres professors:

Arguijo, Manuel

Sánchez, Juan Luis

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

Organitzar i dissenyar el tipus d'estructura metàl·lica adient a un edifici determinat, fins als detall de les unions. Introducció al tema de grans llums i estructures mixtes.

Programa

1. Normativa i bases de càlcul. NBE-EA-95 i Eurocode 3.
2. Comprovació de seccions de barres comprimides en les que el seu comportament a flexió genera sol·licitacions i deformacions de segon ordre.
3. Elements metàl·lics de gran llum.
4. Malles espacials.
5. Torsió en peces metàl·liques.
6. Unions i medis d'unió.
7. Estructures mixtes de formigó amb perfils laminats i amb perfils lleugers.
8. Aplicacions en reparació i rehabilitació d'estructures.

Avaluació

Treball: projecte d'estructura metàl·lica.

Bibliografia Bàsica

- ARGÜELLES, Ramón. La Estructura metálica hoy. 6 vol. 2a ed. Madrid: Bellisco, 1975-1993 [Signatura: 624.014 Arg]
- BUXADÉ, Carles; MARGARIT, Juan. Cálculo de estructuras metálicas. Barcelona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, 1977 [Signatura: AP-9.22]
- CUDÓ, Vicente. Cálculo de estructuras de acero. 2 vol. Madrid: Blume, 1978 [Signatura: 624.014.2 Cud]
- DIRECCIÓN GENERAL PARA LA VIVIENDA, EL URBANISMO Y LA ARQUITECTURA. EA-95: cálculo de estructuras de acero. Madrid: Centro de Publicaciones, 1995 [Signatura: REF-NOR-NBE EA-95]
- Eurocódigo 3: proyecto de estructuras de acero. 2 vol. Madrid: AENOR, 1996

13650 - Experiència directa en la construcció Matí

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Casals, Albert

Altres professors:

Carrió, Antoni

Fuentes, Santiago

González, Josep Lluís

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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 en horari invers al 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 amb informes sobre les visites fets en equip i exàmens individuals sobre tot el tractat.

Bibliografia Bàsica

GONZÁLEZ, Josep Lluís; CASALS, Albert; FALCONES, A. Les claus per a construir l'arquitectura. Vol. I. Barcelona: Gustavo Gili, 1997 [Signatura: 69:72 Gon]

GONZÁLEZ, Josep Lluís; CASALS, Albert; FALCONES, A. Les claus per a construir l'arquitectura. Vol. II i III. Barcelona: Gustavo Gili, 201

13769 - Experiència directa en la construcció II Tarda

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Casals, Albert

Altres professors:

Carrió, Antoni

Fuentes, Santiago

González, Josep Lluís

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

Construcció V

Objectius

Continuar el procés començat amb l'assignatura equivalent inicial, 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 amb informes sobre les visites fets en equip i exàmens individuals sobre tot el tractat.

Bibliografia Bàsica

GONZÁLEZ, Josep Lluís; CASALS, Albert; FALCONES, A. Les claus per a construir l'arquitectura. Vol. I. Barcelona: Gustavo Gili, 1997 [Signatura: 69:72 Gon]

GONZÁLEZ, Josep Lluís; CASALS, Albert; FALCONES, A. Les claus per a construir l'arquitectura. Vol. II i III. Barcelona: Gustavo Gili, 201

13777 - Física aplicada a les estructures

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Franco, Fidel

Departament: Física Aplicada

Objectius

L'objectiu d'aquesta assignatura és intensificar i aprofundir en els coneixements adquirits a l'assignatura de primer curs. Mitjançant un curs eminentment pràctic es pretén facilitar el accés dels estudiants que han superat el primer curs a l'assignatura d'Estructures I.

Programa

1. Ampliació de bigues. Diagramas de forces tallants i moments flectors de bigues acolzades i inclinades.
2. Geometria de masses: centròides i moments d'inèrcia. Eixos principals d'inèrcia.
3. Cables. Funicular. Catenaria i cables parabòlics. Exemples pràctics d'aplicació.

Avaluació

Avaluació continuada.

Bibliografia Bàsica

RILEY, William F. ; STURGES, Leroy D. Ingeniería Mecánica. Reverté.
MERIAM. Estática. Reverté.
FIDEL FRANCO. Percepción de la energía en la arquitectura. Ediciones Cedel.
SALVADOR, Mario ; HELLER, Roberto. Estructuras para arquitectos. CP67.
ENGEL, Heino. Sistemas Estructurales. Gustavo Gili.

13693 - Gestió urbanística Tarda

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Pérez, Carles

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

1r cicle complet

Objectius

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, X., PÉREZ, C. "Legislació urbanística a Catalunya: curs bàsic". 3a ed. Barcelona: Edicions UPC, 1996 (Signatura: 34:711(5i46.71) Car).
- ESTEBAN, J. "Elementos de ordenación urbana". Edicions UPC, 1998. (Signatura: 711.1 Est).
- FERNÁNDEZ, Tomás Ramón. "Manual de derecho urbanístico". 13a ed. Madrid: Consultor de los Ayuntamientos y Juzgados, 1998.
- GARCÍA DE ENTERRÍA, Eduardo; PAREJO, Luciano. "Lecciones de derecho urbanístico". Vol.2. Madrid: Civitas, 1981. (Signatura: 34(46):711 Gar)

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Castro, Antonio

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

Primer cicle complet.

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

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Granell, Enrique

Pizza, Antonio

Departament: Composició Arquitectònica

Prerequisits

Història I, Història II, Història III

Objectius

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. Modejarisme 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: GATEPAC: J. L. Sert, J. Torres Clavé, J. M. Aizpurua. Al marge del Gatepac: 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

- FLORES LÓPEZ, Carlos. Arquitectura española contemporánea. 2 vol. Madrid: Aguilar, 1989 [Signatura: 72.036(46) Flo]
- PIZZA, Antonio. Guía de la arquitectura del siglo XX: España. Madrid: Electa España, cop. 1997 [Signatura: REF-GA-46-6]
- URRUTIA, Ángel. Arquitectura española siglo XX. Madrid: Cátedra, 1997 [Signatura: 72.036(46) Urr]
- Summa artis: Historia general del arte. Volum 40: Arquitectura española del siglo XX. Madrid: Espasa-Calpe: 1995 [Signatura: 7(091) Pij]

13737 - Història de l'art occidental I Tarda

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Lahuerta, Juan José

Rovira, Josep Maria

Departament: Composició Arquitectònica

Prerequisits

Història de Art i arquitectura I

Objectius

Introduir a l'anàlisi de l'obra d'art des del temps del Renaixement fins al Romanticisme. Cada lliçó del curs se centrarà en l'anàlisi d'una obra concreta dels artistes determinats en la cultura artística occidental.

Programa

1. Giotto. La capella Scrovegni
2. Masaccio. La Trinitat
3. P. Della Francesca. La flagelació
4. J. Van Eyck. El matrimoni Arnolfini
5. A. Mantegna. La Camera Picta
6. Leonardo. La Gioconda
7. Miquel Àngel. La Capella Sixtina
8. Rafael. Les estances caticanes
9. Giorgone. La tempesta
11. Tiziano. Bacanal
11. Bernini. David
12. Caravaggio. El sopar d'Emaús
13. Velázquez. Las Meninas
14. Vermeer. L'art de la pintura
15. A.Pozzo. L'apoteosi de Sant Ignasi
16. Rubens. Les tres gràcies
17. Rembrandt. La ronda nocturna
18. Poussin. Les Cendres de Foción
19. Watteau. L'embarcament a Citera
20. David. La mort de Marat
21. Ingres. El bany turc
22. Goya. Les pintures negres

Avaluació

Exàmens parcials i final

Bibliografia Bàsica

- ARGAN, Giulio Carlo. Renacimiento y Barroco. Madrid: Akal, 1987 Signatura: 7.034.4/.7(45) Arg
HONOUR, Hugh . Neoclasicismo. Madrid: Xarait, 1982 Signatura: 7.035.2 Hon
HONOUR, Hugh El Romanticismo, 2ª. Ed. Madrid: Alianza, 1984 Signatura : 7.035.3 Hon

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Martín, Angel

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Objectius

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 pasat. 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 poblas.
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 conversació de Viena a la ciutat capital del segle XIX.

Avaluació

Continuada, per mitjà de l'elaboració d'estudis monogràfics complementaris de les classes teòriques i prova escrita final.

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

Mumford, L., *The City in History*, 1961 (trad. cast.: *La Ciudad en la historia*, Buenos Aires, Infinito, 1966 -2 vol.-).

Lavedan, P., Hugueney, J., *L'urbanisme au Moyen Age*, Ginebra, Droz, 1974.

Sica, P., *Storia dell'urbanistica*, I. Il Settecento, Roma-Bari, Laterza, 1976 (trad. cast.: *Historia del Urbanismo, El siglo XVIII*, Madrid, I.E.A.L., 1982), II. L'Ottocento -2 vol-, Roma-Bari, Laterza, 1977 (trad. cast.: *Historia del Urbanismo, El siglo XIX*, Madrid, I.E.A.L., 1981).

Guidoni, E., Marino, A., *Storia dell'urbanistica*, Il Seicento, Roma-Bari, Laterza, 1979 (trad. cast.: *Historia del Urbanismo, El siglo XVII*, Madrid, I.E.A.L., 1982), Il Cinquecento, Roma-Bari, Laterza, 1982 (trad. cast.: *Historia del Urbanismo, El siglo XVI*, Madrid, I.E.A.L., 1985).

Benevolo, L., *Storia della città*, Roma-Bari, Laterza, 1993 (4 vol.).

13673 - Il·luminació natural i artificial Tarda

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Folguera, Eduard

Altres professors:

Muros, Adrián

Col·laboradors:

Majó, Pablo

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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. Introducció i repàs 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

Dos exàmens de teoria i càlcul, i la superació d'un treball pràctic individual amb propostes i resultats avaluats científicament.

Bibliografia Bàsica

- FEIJÓ, Jesús. Instalaciones de iluminación en la arquitectura. Valladolid: Universidad. Secretariado de Publicaciones, 1994.
- FOLGUERA, Eduard. Manual bàsic d'enllumenat artificial. Barcelona: ETSAB, 1998. Luz de día: iluminación natural. Paris: Commision International de l'Éclairage, 1972.
- SERRA, Rafael; COCH, Helena. Arquitectura y energía natural. Barcelona : Edicions UPC, 1995 [Signatura: 620.92:72 Ser]
- PHILIPS, I. S.A. Introducción al alumbrado. Madrid, 2002.

13676 - Instal·lacions d'accessibilitat, prevenció i seguretat Tarda

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Briz, Juan

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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 mercaderies. Automòbils, comunicacions...
2. Prevenció: d'incendis i altres riscos
3. Seguretat: contra robatoris i agents atmosfèrics
4. Mobilitat: de persones i mercaderies, automòbils, comunicacions...
5. Aspectes funcionals i normatius de tots i cadascun dels aspectes.
6. Les instal·lacions de serveis com a exigència de programa i com a mitjà de revolució de les necessitats.
7. Exemples d'aplicació

Avaluació

Mitjançant dos treballs amb entregues al febrer i al juny.
Els treballs es realitzaren en grup.

Bibliografia Bàsica

CPI-96 Código d'accessibilitat de Catalunya, Ordenanzas Municipales i apunts específics de l'assignatura.

Catàlgs tècnics de fabricants de diferents productes.

13618 - Introducció al disseny estructural Matf

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Lopez-Rey, Javier

Col·laboradors:

González, Matilde

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Prerequisits

Haver superat o haver cursat Estructures I

Objectius

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. Estratègia de càlcul
2. Organització de l'estructura
3. Estat de les càrregues
4. Predimensionat
5. Sollicitacions
6. Càlcul informatitzat d'esforços
7. Dimensionat en formigó
8. Dimensionat en acer
9. Resistència i estabilitat
10. Formigó armat i pretensat
11. Acer i estructures mixtes
12. El terreny
13. Fonaments
14. Elements a compressió, tracció i flexió
15. Seguretat de l'estructura
16. Tipologies

Avaluació

Exercici de predimensionat d'un o dos pòrtics d'un edifici "de firma" i examen preceptiu.

Bibliografia Bàsica

- MOISSET, Daniel. Introducción y razonamiento en el diseño estructural. Córdoba
- SALVADORI, Mario. Estructuras para arquitectos. 3ª ed. Buenos Aires: CP67, 1995 [Signatura: 624.074 Sal]
- TORROJA, Eduardo. Razón y ser de los tipos estructurales. 8a ed. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja", 1996 [Signatura: 624.04 Tor]
- GOLDWYN, Samuel. El constructor de la torre

13797 - L'arquitecte en el proces constructiu Matí

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Sisè bloc curricular

Docència: Primer semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Armengou, Lluís Maria

Altres professors:

Puig, Jordi

Departament: Organització d'Empreses

Prerequisits

1r, 2n i 3r curs aprovat

Objectius

Donar els coneixements precisos per gestionar i dirigir l'estudi d'arquitectura amb criteris empresarials, tenint en compte el seu producte principal que és el projecte, i a más, donar a conèixer els agents que intervenen en el procés projectual segons la legislació vigent.

Programa

1. Introducció.

- Consideracions bàsiques a tenir en compte en l'Estudi d'Arquitectura segons criteris empresarials.

- Llei d'Ordenació de l'Edificació, el projectista, el promotor immobiliari, la direcció d'obra, el coordinador en prevenció de riscos laborals a nivell de projecte.

2. L'Arquitecte com a Director i Gestor del seu estudi d'Arquitectura.

- Criteris de Direcció de Projectes.

- Com dirigir l'equip de projecte.

- Com realitzar el marketing d'una manera eficaç.

- La gestió financera i comptable.

- El projectista.

- El promotor, l'empresa immobiliària.

3. El projecte; documents que el formen.

- Definició del projecte i els seus documents.

- Objectiu del projecte, direcció d'obra, acta de replanteig, acte d'inici de l'obra, certificacions, acta d'acabament i recepció, llibre d'ordres, llibre d l'edifici.

- Contractació i legislació laboral, estudi de Seguretat i Condicions de Salut.

4. El promotor.

- El mercat immobiliari i l'empresa promotora.

- Els treballs a les hisendes públiques.

5. Exemple pràctic d'un projecte bàsic i d'un projecte d'execució.

Avaluació

Assistència a classe, treball de confecció d'un pressupost d'obra i examen escrit.

Obsevacions

Aquesta assignatura es complementa amb el programa de l'assignatura optativa Organització d'Obres.

Bibliografia Bàsica

BURSTEIN, D.; STASIOWSKI, F.; Project Management: manual de gestión de proyectos para arquitectos, ingenieros e interioristas. Barcelona. Gustavo Gili 1997 (Signatura ETSAB: 69.001.1Bur)

CASANOVAS M. Management y Finanzas de las Empresas Promotoras ? constructoras. 2ª ed. Bilbao: Deusto, 1998

JANSÀ, J. M. Cómo presupuestar una obra. 3ª ed. ampl. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1975 (Signatura ETSAB: 69.003.12 Jan)

THE ROYAL INCORPORATION OF ARCHITECTS IN SCOTLAND (R.I.A.S.): Marketing para arquitectos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1996.

13853 - L'arquitectura de la Grècia clàssica: llocs i conjunts Matí

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Hereu, Pedro

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

El curs vol suscitar l'interès i el coneixement de l'arquitectura grega. Per a fer-ho, proposa l'examen d'alguns dels grans santuaris o dels conjunts templaris de les ciutats que s'han escollit com a exemples a partir dels quals s'articula el curs. Cada un d'aquests conjunts s'examinarà en relació al lloc on estan situats, als mites i ritus als quals responen i a les realitats històriques que van motivar la seva formació o les seves transformacions. Un cop feta aquesta aproximació al conjunt com a entitat autònoma i coherent, s'analitzarà d'alguns dels edificis que l'integren a fi de conèixer un exemple representatiu de les característiques i l'evolució històrica de l'arquitectura grega. La intenció final és que el seguit de conjunts i d'edificis que anem examinant al llarg del curs ens pugui acabar donant un panorama general de l'arquitectura de la Grècia clàssica. Com a complement del curs es proposa la possibilitat d'organitzar i realitzar un viatge a Grècia.

Programa

El curs es desenvoluparà a partir de sis apartats diferents, cada un dels quals constarà de diverses lliçons. L'esquema general és el que segueix:

1. Antecedents. Grècia i orient en el món mediterrani de l'antiguitat. La formació de la societat grega fins a la plenitud de la polis. El miratge de l'imperi i la crisi de la polis
2. Després de l'Edat Obscura. El naixement d'una arquitectura. Les primeres temptatives
3. Els grans santuaris. Els déus dels hel·lens. Els oracles.
 - 3.1. Olímpia
 - 3.2. Delfos
 - 3.3. L'ordre dòric
4. Els conjunts templaris a les ciutats. Els déus de la polis
 - 4.1. Agrigento
 - 4.2. L'Acròpolis d'Atenes
 - 4.3. L'ordre jònic
5. Els llocs dels misteris. Els déus íntims
 - 5.1. El temple d'Apol·lo a Bassae
 - 5.2. Eleusis. El Telesterion
 - 5.3. Epidaure. El santuari d'Asklepios
 - 5.4. L'ordre corinti
6. L'arquitectura grega vista des de la llunyania. El "descobriment" de l'arquitectura grega. Les interpretacions. L'arquitectura grega com a model i com a paràmetre.

Bibliografia Bàsica

- ROLAND, Martin. Arquitectura griega. Madrid: Aguilar, 1969
- POLLIT, J. J. Arte y experiencia en la Grecia clásica. Madrid: Xarait Ediciones, 1984
- OSBORN, Robin. La formación de Grecia. Barcelona: Ed. Crítica, 1998
- RYKWERT, Joseph. The Dancing Column. An Order in Architecture. Cambridge, Massachussets: The MIT Press, 1996
- SCULLY, Vincent: The Earth, the Temple and the Gods. New Haven: Yale University Press, 1979

13672 - L'arquitectura mediambiental de l'estalvi energètic Matí

Línia de Medi Ambient

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Botton, Jocelyne Mireille de

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Programa

Al llarg del curs analitzarem els tractaments dels sistemes constructius i els efectes de les diferents llums, el so i el clima sobre el benestar en els edificis construïts, estudiant-los respecte al lloc i la situació urbana.

S'estudiaran edificis d'arquitectes moderns, referint-los a la problemàtica ambiental actual.

S'enfocarà el condicionament ambiental dels edificis des d'una vessant integral i fent èmfasi al projecte 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...

Es proposa un treball pràctic de curs sobre temes tècnics d'arquitectura i urbanisme sostenibles.

S'organitzaran visites a edificis i instal·lacions que tinguin com a premisa l'eficiència en l'ús integral i racional de les energies.

Bibliografia Bàsica

- DANIELS, K. Low Tech - Light Tech - High Tech. Basel: Birkhäuser [Signatura: 72:504 Dan]
DANIELS, K. The Technology of Ecological Building. Basic Principles and Measures, Examples and Ideas. Basel: Birkhäuser, 1997 [Signatura: 72:504 Dan]
MELET, E. Sustainable Architecture. Amsterdam: Nai Publishers [Signatura: 72:504 Mel]
GIVONI, B. Man, Climate and Architecture. Amsterdam: Elsevier Publishing, 1989
WOLF, T. ¿Quién teme a la Bauhaus feroz? 3a ed. Barcelona: Anagrama, 1988 [Signatura: 72.01 Wol]

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Lobo, Ferran

Departament: Composició Arquitectònica

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

Bibliografia Bàsica

BENVENISTE, E. Problemas de lingüística
HEIDEGGER, M. Habitar, construir, pensar
HEIDEGGER, M. El arte y el espacio
HEGEL. Estética
LEROI-GOURHAN. El gesto y la palabra
RYKWERT. Fundación de ciudades
VERNANT. Mito y tragedia

13748 - L'habitatge col·lectiu.:antecedents, realitzacions actuals Tarda

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Oliveras, Jordi

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

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.

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.

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.

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.

Bibliografia Bàsica

ARNOLD, F. Le logement collectif. Paris: Le Moniteur, 1996 [Signatura: 728 Arn]

ELEB-VIDAL, M.; CHÂTELET, A.-M.; MANDOUL, T. Penser l'habité:le logement en questions PAN14. 2a ed. Liège: Pierre Mardaga, 1988 [Signatura: 728.001 Pen]

GAUSA, Manuel. Housing: nuevas alternativas, nuevos sistemas. Barcelona: Actar, 1998 [Signatura: FOL-728 Gau]

Atlas de plantas: viviendas. 2a ed. Barcelona, Gustavo Gili, 1998 [Signatura: FOL-728 Atl]

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Irizar, Narcís

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

Quitar a Venturi del temario y guardar algunos de sus textos; vacunar contra la inclinación del lenguaje institucional-empresarial (y discente) de la subsunción de la vida toda en el capital, y sumergirse en la autonomía del pensar arquitectónico mientras se corre a por el dinero; eliminar todo post-modernismo prematuro y figurero, para buscarlo desesperadamente, no sea que lo moderno se erija en cánon. No busquemos pues, una sola cosa, sino muchas y complejas hasta la contradicción: nada de estructuras sin lo más escénica de los espacios habitables. Y rápido, que el manto de la Ciudad-Empresa y Tienda no sólo asfixia, nos constituye.

Programa

Culminado el "período heroico", dos soluciones y dos nuevas aporías: mientras Corbu pretende en los sesenta, no restaurar las ruinas, sino transformar Villa Saboya para salvar el dilema particular/universal, privado/colectivo mediante su integración vertical, Mies primará progresiva y repetitivamente lo universal en los EE.UU.

La distinción entre lo necesario y lo esencial no yace en el contraste entre funciones físicas y mentales, usos y significados de la arquitectura, sino entre lo particular y lo universal, aun si lo básicamente universal es la construcción: disponer juntas partes discretas para articular una totalidad.

¿Totalidad? A la deslumbrante durchdringung clásico-moderna de Giedion, la modernidad añadió otras dos, y no cesará. Hasta llegar a la atemporal "ruina habitable" y la "aparición transitoria". Armazón estructural y escenografía.

Polaridad y contradicción pertenecen a lo mejor del pensamiento arquitectónico, es decir, la arquitectura sin más: o es Ud. un zorro alocado hurgando y husmeando en múltiples direcciones tanteantes sin relación de principios o es Ud. un erizo orgulloso que las subordina todas a lo Uno. Corbu aparentó ser el erizo que construiría una casa a la humanidad, Mies destiló todo "lo no razonable" para ella. Antes todavía, los universales neoplásticos ya se automultiplicaron (Doesburg, Camini, Bonset) o echaron de menos la destrucción en la constructividad, camino de la universalidad (Mondrian). Después, de Habraken y Archigram, de Rossi y Venturi a Hetzberger, Judd, Rowe y Koetter, entre otros, prevalecieron amagos entre lo uno y otro.

A modo de erizo, Platón, el muy zorro, construyó el mecanismo de la totalidad, pero también invitó a rehusar lo Uno y lo Múltiple, lo inmutable y lo siempre cambiante. Niño que todo lo exige sin renuncia, declara que la suma de todas las cosas es a la vez todo lo incambiable y todo lo cambiante. Como la arquitectura del mundo.

Avaluació

Assistència i exercici final.

Bibliografia Bàsica

Padovan, R. Towards Universality : Le Corbusier, Mies and De Stijl, Routledge, Londres y New York, 2002
Rowe, C. y Koetter, F.: Ciudad Collage, G.Gili, Barcelona, 1981, 1998 (1975)

13798 - Maquetes d'arquitectura

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Puebla, Juan

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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 substituïnt 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

AZARA, Pedro (ed.): Les casas del alma. Instituto de Ediciones de la Diputación de Barcelona i Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Barcelona, 1997.

CONSALEZ, Lorenzo: Maquetas. La representación del espacio arquitectónico. Gustavo Gili, México, 2000.

KNOLL, Wolfgang; HECHINGER, Martin: Maquetas de arquitectura. Técnicas y construcción, 1992.
MILLON, Henry A., MAGNANO LAMPUGNANI, Vittorio (eds.): Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo. Bompiani, Milán, 1994.
MILLON, Henry A.: Triomphes du Baroque. L'Architecture en Europe, 1600-1750. Éditions Hazan, Paris, 1999.
PUEBLA, Joan: Neovanguardias y representación arquitectónica. La expresión innovadora del proyecto contemporáneo. Edicions UPC. ETSAB. Barcelona, 2002.
PUEBLA, Joan: La plàstica de l'espai. Edicions ETSAB. Barcelona, 2003.
ÚBEDA, Marta: La maqueta como experiencia del espacio arquitectónico. Universidad de Valladolid, 2002.

Bibliografia Complementària

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.

13861 - Mites i arquitectura a occident Matí

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Azara, Pedro

Departament: Composició Arquitectònica

Objectius

se expondrán y se comentarán mitos y leyendas concernientes el origen de la arquitectura y de la ciudad, así como de determinados edificios. Dioses, héroes, santos patronos, protagonistas de gestas semejantes a ritos de paso, en Mesopotamia, Egipto, Grecia y Roma principalmente, constituirán algunos de los temas centrales. Las explicaciones no se centrarán sólo en mitios y ritos sino que también comentarán edificios y ciudades reales de la antigüedad en los que la leyenda se teje con la realidad como los tres primeros templos apolíneos de Delfos, el santuario de Démeter, etc.

Programa

El curso comentará mitos, leyendas y cuentos, así como edificios cuyos orígenes están ligados a historias fantásticas.

Así, desfilarán divinidades ligadas a los orígenes de la arquitectura (Enki y Oannes en Mesopotamia, Apolo y Prometeo en Grecia, Jano en Roma), héroes fundadores (Gilgamesh, Semiramis, Heracles, Cadmo, Rómulo, etc.), santos patronos (Tomás, Bárbara), etc.

También se relacionará la estructura y elementos urbanos (el ágora, el foro, el acrópolis, etc.) con determinados ritos fundacionales y con figuras míticas (los reyes serpiente en el caso del ágora ateniense). Des este modo, se estudiará el imaginario arquitectónico y urbano antiguos y su posible relevancia hoy en día

Bibliografia Bàsica

Pedro Azara, Ricardo Mar, Eva Subías (eds.): La fundación de la ciudad, Barcelona, 2000

Marcel Detienne: Tracés de fondation, París, 1986

Mircea Eliade: El mito del eterno retorno

Joseph Rykwert: La idea de ciudad, Madrid, 1976

13705 - Mobiliari i arquitectura: de la indústria al disseny a mida Matí

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Fort, Josep Maria

Departament: Projectes Arquitectònics

Objectius

L'objectiu consisteix en iniciar als estudiants en el disseny d'elements de mobiliari, principalment destinats a espais interiors, contemplant-lo amb tota amplitud: des de la producció industrial i seriada, fins al disseny realitzat per 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 y 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

Programa de l'assignatura:

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 artesania: 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. Behereens: 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. 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 dues vessants, amb proposta teòrica i amb resolució tècnica i formal. Els projectes es realitzen en equips, i son 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.

Obsevacions

Informació sobre anteriors edicions de l'assignatura, i bibliografia a la web: www.fort-arquitectura.com

Bibliografia Bàsica

FORT, Josep M. "Processos". Secció fixa a: Diseño interior. 1991 ? 1996 , núm. 1 ? núm. 52 (ref. llistat a: veure Observacions)

FORT, Josep M. "Tribuna de disseny". Secció fixa a: Barcelona, metròpolis mediterrània. 1995 ? 1998, núm. 25 ? núm. 43 (ref. llistat a: veure Observacions)

SEMBACH, Klaus-Jürgen; LEUTHAÜSER, Gabriele; GÖSEL, Peter. Diseño del mueble en el siglo XX. Colonia:

Taschen, 1989 Signatura: 749 Sem

Reculls de projectes de l'Assignatura Optativa (ETSAB): "(13705) Mobiliari i Arquitectura: de la Indústria al Disseny a mida". Ref. Biblioteca ETSAB.

Bibliografia Complementària

Catàlegs Premis Delta de Disseny Industrial. Ed. ADI-FAD (des de 1961 dins 2003). (ref. llistat a: www.adired.net / www.adifad.org)

RYBCZYNSKI, Witold. La Casa: historia de una idea. Madrid: Nerea, 1992. Signatura: 728.01 Ryb

TANIZAKI, Junichiro. El Elogio de la sombra. Madrid: Siruela, 1996

13628 - Modelat de sòlids en arquitectura per mitjans informàtics Matí

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Mesa, Andrés de
Regot, Joaquim

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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.

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

Aterino ATERINI & Roberto CORAZZI & Ugo SACCARDI, Geometría e Strutture, Firenze - Alinea Ed. - 1990
Heinrich ENGEL ,Sistemas de estructuras, Madrid - Blume - 1970
Hans HAGEN & Dieter ROLER, Geometric Modeling, New York - Springer Verlag - 1991
MESA, Andrés de; QUÍLEZ, Joan: REGOT, Joaquín. MQR. Utilidades LISP para AutoCADÍ.
Barcelona, Dpto. EGA I, 1998
Jorge SAINZ, Infografía y arquitectura dibujo y proyecto asistidos por ordenador
Madrid - Nerea -1992
José Gómez SERRANO & Otros, La Sagrada Familia de Gaudi al CAD
Barcelona - Edicions UPC - 1996

Bibliografia Complementària

Adriano GHEORGHIU & Virgil DRAGOMIR, Geometry of structural forms, London - Apple Science Publishers - 1978
Gerald E. FARIN, Curves and surfaces for computer aided geometric design a practical guide. Boston - Boston Academic Press cop. - 1988
James D. FOLEY & Others., Computer graphics. Principles and practice. Massachusetts - Addison Wesley Publishing Company Inc. - 1995
Donald HEARN & M. Pauline BAKER, Gráficas por computadora (traduccin al español) Mexico - Prentice Hall Hispano Americana S.A. - 1988
Michel E. MORTENSON, Geometric modeling , New York - John Wiley cop. 1985
Gerhard N. SCHIMITT (Ed.), CAAD Future '91 (international Conference for Computer Aided Architectural Design) Wiesbaden - Vieweg - 199
Dean L. TAYLOR, Computer aided design Massachusetts - Addison Wesley Publishing Company Inc. - 1992

Optativa: **6 crèdits** (6 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Jacas, Joan

Monreal, Amadeu

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Objectius

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 sintaxis)
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 de classe.
2. Treball original d'aplicació de les eines desenvolupades al disseny d'un objecte d'interès arquitectònic.

Bibliografia Bàsica

- Iniciació a la Informàtica en Arquitectura. Casabó, J., Comerón, J.L., Jacas, J., Monreal, A. Editorial UPC. Barcelona. 2001.
- Geometria diferencial de curvas y superficies. Cordero, L.A., Fernández, A. i Gray A. Addison-Wesley - Iberoamericana. Wilmington-USA. 1995.
- Computer Graphics Hearn, D., Baker, P. Prentice-Hall. Cliffs, N.J. 1997.
- A catalog of special plane curves. Lawrence J.D. Dover. New York. 1972.

Bibliografia Complementària

- Geometry of curves and surfaces with Maple. Vlademir Rowenski. Birkhäuser. Boston 1999.
- Manual del programador de AutoLISP®. Autodesk Development B.V. Neuchatel. 1992

13684 - Normes i control i de l'edificació Tarda

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Pérez, Carles

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

1r cicle complet.

Objectius

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

ÀREA METROPOLITANA, MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS. "Normativa urbanística metropolitana". Barcelona: Mancomunitat de Municipis de l'AMB, 1994. (Signatura: REF-NOR-711).
CARCELLER, X; PÉREZ, C.; "Legislació urbanística a Catalunya: curs bàsic". Barcelona: Edicions UPC, 1995 (Signatura: 34:711(46.71) Car). "Codi d'accessibilitat de Catalunya Decret 135/1995". Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Benestar Social, 1995 (Signatura: REF-L-721).
ESTEBA, J. "Elementos de ordenación urbana". Barcelona: Edicions UPC, 1998 (Signatura: 711.1 Est).

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Armengou, Lluís Maria

Departament: Organització d'Empreses

Prerequisits

1r, 2n i 3r curs aprovats

Objectius

Tenint en compte la Llei de l'Ordenació de l'Edificació, es descriuran les funcions del Director d'Obra, del Constructor i del Cap d'Obra, i establir els criteris de direcció i gestió del procés constructiu, és a dir, la seva organització, la seva programació i el seu control.

Programa

1. Introducció.

- Descripció de la Llei de l'Ordenació de l'Edificació.
- La Llei de Prevenció de Riscos Laborals (PRL).
- El Real Decreto 1627 aplicat a la construcció.

2. L'empresa constructora

- El Gerent i les seves funcions.
- El Director Administratiu i la seva organització.
- El Director Tècnic i la seva organització.
- El Cap d'Obra i les seves funcions.

3. La Direcció Facultativa.

- El Director d'Obra i el Director d'Execució d'Obra.
- Tècniques de direcció: programació, organització i control.
- El Coordinador en Seguretat i Condicions de Salut en el Treball (SCST)
- Tècniques de coordinació, Informes pericials de SCST, Avaluació de riscos i les seves mesures de prevenció. Informes dels accidents i les seves estadístiques, criteris per acceptar el pla de SCST. Formació i informació dels treballadors.

4. Exercici pràctic, vers la construcció de un edifici tenint en compte la programació, l'organització i el control de tot el procés.

Avaluació

Assistència a classe, prova escrita i exercici pràctic.

Obsevacions

Aquesta assignatura es complementa amb l'assignatura l'Arquitecte en el Procès Constructiu.

Bibliografia Bàsica

DRESSEL, G.; Organización de la empresa constructora. Volúmenes I-II. Barcelona. Editores Técnicos Asociados S.A. 1975

OLIVER, E.; Organización de Obras. Barcelona, Ed. Blume, 1973

JORDAN, M. BALBONTIN, E.; Organización, planificación y control. Ed. Fundación Escuela de la Edificación, 1988.

LAGARDE, E.; Equipos de obra y medios auxiliares. Ed. Fundación Escuela de la Edificación, 1988.

Optativa: **6 crèdits** (6 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Mesa, Andrés de
Villanueva, Lluís

Altres professors:

Bertran, Josep
Regot, Joaquim

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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 diferencia, 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 les seves similituds perceptives i geomètriques per 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 les 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 part 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 diversos camps relacionats amb l'arquitectura, com és el de la fotogrametria arquitectònica, les imatges panoràmiques curvilínies fixes o virtuals, l'arquitectura escenogràfica, les arquitectures il·lusòries, aplicacions tecnològiques diverses de la fotografia, etc.

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 2D i d'un programa de tractament d'imatges digitals.

Les classes s'imparteixen en català o castellà, segons el professor

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 de scanner. 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 farà mitjançant un examen i un treball.

Bibliografia Bàsica

Lluís VILLANUEVA BARTRINA, *Perspectiva lineal. Su construcción y su relación con la fotografía*, Barcelona, Edicions UPC, 2a. Edició, 2001.

Michael LANGFORD, *Fotografía básica*, Barcelona, Omega, 1991 (*Basic photography*, Oxford, Focal Press)

Tim DALY, *Manual de fotografia digital*, Barcelona, Evergreen, 2000.

Ronald P. LOVELL, Fred C. ZWAHLEN, James A. FOLTS, *Manual Completo de Fotografía*, Madrid, Celeste Ediciones, 1998

13856 - Projecte i habitatge Matí

Optativa: **3 crèdits** (3 teoria)

Docència: anual

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Caceres, Rafael

Altres professors:

Brullet, Manuel

Mora, Gabriel

Rahola, Víctor

San José, Javier

Sanabria, Ramon

Steegmann, Enric

Vives, Santiago

Departament: Projectes Arquitectònics

Prerequisits

Matricular simultàniament Projectes V i/o Projectes VI torn de matí

Programa

El proper curs 2004-2005 la Càtedra de Projectes V-VI (matins) organitzarà una optativa vinculada a l'assignatura de projectes. El seu contingut docent estarà estretament relacionada amb la temàtica general del curs-l'habitatge- i al desenvolupament particular dels exercicis del curs.

L'optativa s'impartirà durant els dos quadrimestres, tindrà una durada equivalent a una hora setmanal (Dimecres de 10:30 a 11:30 h.) i es desenvoluparà als tallers de projectes (treballs / classes teòriques) i a la sala de conferències (xerrades generals del curs).

La programació detallada de l'optativa es definirà dins de l'activitat prevista del curs: exercicis, viatge, conferències, etc.

Donat el caràcter de l'optativa, de recolzament del curs de projectes, es recomana que els alumnes que es matriculin al curs normal de projectes optin per cursar aquesta assignatura.

13683 - Regulació urbanística i del medi ambient Tarda

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Carceller, Xavier

Altres professors:

López, Francesc

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

1r cicle complet

Objectius

Aquesta assignatura s'emmarca en les teories i les estratègies sobre la sostenibilitat territorial i urbana, particularment en el context europeu. Te 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 instruments de planificació i les seves aplicacions.

Programa

Conceptes bàsics.

- El sistema de planejament territorial i urbanístic. Antecedents, marc legislatiu, articulació, nivells i figures, òrgans competents.
- Planejament territorial i directiu
- Planejament general
- Planejament executiu
- Planificació ambiental i del recursos naturals
- Marc legislatiu i competencial
- Instruments de planificació integrada d'espais naturals i dels recursos naturals: plans d'ordenació de recursos naturals (PORN), pla d'espais d'interès natural (PEIN), plans especials de protecció del medi natural i del paisatge, plans rectors d'ús i gestió, etc.
- Instruments de planificació sectorial: hidrològics, forestals, residus, etc.
- La informació i la participació pública en el planejament. Mecanismes, drets i garanties. El control judicial.

Avaluació

Treballs pràctics realitzats a classe i grau de participació de l'estudiant.

Bibliografia Bàsica

CARCELLER, X.; PÉREZ, C. Legislació urbanística a Catalunya: curs bàsic. 3a ed. Barcelona: Edicions UPC, 1995 [Signatura: 34:711(46.71) Car]

Ciudades europeas sostenibles: informe. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1998 [Signatura: 711.4:504 Ciu]

ESTEBAN, J. Elementos de ordenación urbana. Barcelona: Edicions UPC, 1998 [Signatura: 711.1 Est]

Legislació ambiental de Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient, 1993 [Signatura: REF-L-502]

TRAYTER, Juan Manuel. El control del planeamiento urbanístico. Madrid: Civitas, 1996

13661 - Representació del territori Tarda

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Regot, Joaquim

Altres professors:

Mesa, Andrés de

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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

Les dues vessants bàsiques 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. És 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 quatre 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 assoleixen un nivell adequat. Un examen final complementarà l'avaluació de aquells alumnes que no aprovin per avaluació continuada

Obsevacions

Aquesta optativa utilitza els medis informàtics per desenvoluparla. És necessari tenir coneixements de CAD en 2D i 3D per tal de poder cursar-la sense problemes. Pels estudiants de Paisatgisme és necessari haver cursat abans la assignatura Gràfiques III.

Bibliografia Bàsica

GENTIL, José M. Método y aplicación de representación acotada. Sevilla: Universidad de Sevilla Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, 1989 [Signatura: 514.18 Gen]

LAURIE, M. Introducción a la arquitectura del paisaje. Barcelona: Gustavo Gili, 1982 [Signatura: 712 Lau]

LYNCH, K. Planificación del sitio. Barcelona: Gustavo Gili, 1980 [Signatura: 711.6 Lyn]

13789 - Simulació visual per mitjans informàtics

Optativa: **6 crèdits** (6 taller)

Sisè bloc curricular

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Monedero, Javier

Altres professors:

Vila, Jordi

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

La finalitat de l'assignatura es 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, Javier. Métodos de modelado y simulación visual con 3D Studio. Barcelona, ETSAB. Apuntes de la asignatura.

WATT, Alan. Advanced animation and rendering techniques: theory and practice. Wokingham, Addison-Wesley, 1992.

Bibliografia Complementària

FOLEY, James D. Computer graphics. Principles and practice. Reprinted with corrections Reading, Mass., Addison-Wesley, 1993.

MONEDERO, Javier. Aplicaciones Informáticas en arquitectura. Barcelona, Ediciones UPC, 1999.

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Alvira, Germán

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

Adquirir la formació tècnica para el desarrollo completo de un proyecto electrico sobre un edificio, no de viviendas, realizado preferentemente por el estudiante y que se toma como anteproyecto de partida.

Programa

1. Conceptos generales de electricidad.
2. Fórmulas de aplicación al dimensionado eléctrico. Densidad de corriente, caída de tensión.
3. Compensación de energía.
4. Suministros eléctricos. Previsión de demandas de energía eléctrica.
5. Análisis funcional del edificio. Configuración general. Zonificación.
6. Elementos de la instalación eléctrica. Centros de transformación. Cuadros eléctricos. Protecciones. Mandos, dsitribuciones, materiales, puesta en obra...
7. Esquemas de la instalación eléctrica.
8. Dimensionado.
9. Sistemas de control. Domótica y edificio inteligente.
10. Conferencias específicas teorico-prácticas sobre sistemas de control y domótica.
11. Visistas de obras (2) a lo largo del curso.

Avaluació

Continuada mediante el desarrollo del proyecto elegido.

Bibliografia Bàsica

Reglamento Electrónico de Baja Tensión e Instrucción Técnicas Complementarias.

Bibliografia Complementària

Documentación técnica (Vademecum) Empresas suministradoras.
Documentación técnica y catálogos. Fabricantes y comerciales material y aparellaje eléctrico.

13784 - Taller de dibuix en tècniques toves i a color

Optativa: **6 crèdits** (6 taller)

Docència: Primer semestre i Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

García, José

Pérez, Antonio

Ribas, Montserrat

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Prerequisits

Dibuix III

Objectius

OPCIÓN 1: (primer semestre)

El objetivo fundamental de la asignatura es mantener el uso de técnicas poco usadas en la actualidad que tendrían que convivir con las nuevas tecnologías gráficas. Estas técnicas permiten al estudiante desarrollar de manera óptima los aspectos expresivos y de análisis de la realidad : forma , luz , texturas, y experimentación de la génesis del color.

OPCIÓN 2: (segon semestre)

El objetivo fundamental de la asignatura es incorporar a una labor de análisis ?a través de ejercicios de dibujo y pintura- todo aquello que concierne a recursos técnicos y conceptuales heredados de las vanguardias artísticas del siglo XX. El análisis afecta a un fondo operativo ineludible que está en la base de la arquitectura moderna.

Programa

OPCIÓN 1: (primer semestre)

El curso se desarrolla en forma de taller en el que se realizaran los diferentes trabajos propuestos de progresiva complejidad, preferentemente modelos del natural con procedimientos y técnicas llamadas blandas (carbón , sanguina , yeso , tizas, acuarela etc.)

OPCIÓN 2: (segon semestre)

La principal tarea del curso será aprender a plantear y resolver problemas de dibujo sin el recurso de la figuración. Se trataría de una negatividad estratégica cuya finalidad es desarrollar la capacidad conceptual y constructiva de los estudiantes. Ello no excluye la inclusión de trabajos distintos, a fin de poner de manifiesto las peculiaridades de las técnicas artísticas.

El curso se desarrollará en forma de taller y en la definición de los ejercicios se establecerán los criterios técnicos y conceptuales para su realización.

Avaluació

OPCIÓN 1: (primer semestre)

Se valorará la asistencia activa e interesada a las clases. Realización de todas las prácticas y adecuación de la técnica a los diferentes modelos.

OPCIÓN 2: (segon semestre)

Asistencia activa e interesada a las clases.
Realización de los ejercicios planteados
Aportaciones personales.

Bibliografia Bàsica

OPCIÓN 1: (primer semestre)

HAYES,C Guia completa de pintura y dubujo.Barcelona : Blume,1980

MALTESE,C. Las técnicas artísticas . Madrid . Cátedra 1980

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.

13862 - Taller d'urbanisme. El projecte de la transformació urbana Tarda

Línia de Paisatgisme

Optativa: **6 crèdits** (2 teoria + 4 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Eizaguirre, Xabier

Col·laboradors:

Solà, Joan

Departament: Urbanisme i Ordenació del Territori

Prerequisits

Urbanística I a VI

Objectius

El plantejament global del T.U. proposa de 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 i aprofitament del taller.

Obsevacions

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. S'està gestionant la petició de subvencions per reduir els costos d'aquesta activitat.

Bibliografia Bàsica

AAVV. La Ciudad Hispanoamericana. El Sueño de un Orden. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. M.O.P.U.. Madrid 1989.

AAVV., Transformación urbana en Cuba: La Habana. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1974.

COYULA, M.. El Vedado a la vuelta del milenio: valores y peligros. G.D.I.C.

EIZAGUIRRE, X., CROSAS, C., El proyecto de El Vedado -La Habana, 1999, Investigació inèdita.

L.U.B., Estudi de l'Eixample. Àrea d'Urbanisme Ajuntament de Barcelona. Barcelona, 1983.

Ajuntament de Barcelona., Àrees de nova centralitat = new downtowns in Barcelona, Barcelona, 1987.

13688 - Tècniques i arts aplicades Matí

Línia de Restauració

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Ramos, Fernando Juan

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

Primer cicle complet, Construcció III, Construcció IV

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 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. Practical building conservation. 5 vol. Hants: Gower Technical Press, 1995
- LÓPEZ COLLADO, Gabriel. Las Ruinas en construcciones antiguas: causas, consolidaciones y traslados. 3a ed. Madrid: MOPU, 1985
- Las Piedras de la catedral de Oviedo y su deterioración. Oviedo: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Asturias, 1983
- Revestimiento y color en la arquitectura: conservación y restauración. Granada: Universidad de Granada, 1996 [Signatura: 72.025.4 Cur]

13791 - Tractament informàtic integrat de l'anàlisi de les estructures Tarda

Optativa: **6 crèdits** (6 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: Sí

Professor responsable:

Monreal, Amadeu

Departament: Estructures a l'Arquitectura

Prerequisits

Estructures II

Objectius

La tecnologia informàtica no sols facilita i accelera el treball tal com s'ha fet sempre sinó que permet (i fins i tot exigeix) abordar els problemes amb una mentalitat diferent de la clàssica.

Concretament, en el treball de l'arquitecte, aquesta tecnologia permet donar un tractament integrat al disseny de la forma i a l'anàlisi estructural de manera que el resultat directe de l'acte creatiu (concepció de la forma) entra sense més en la maquinaria del càlcul d'estructures i, al seu torn, el resultat numèric d'aquesta tasca es pot visualitzar de manera qualitativa i significativa en un entorn gràfic.

La tecnologia informàtica no sols facilita i accelera el treball tal com s'ha fet sempre sinó que permet (i fins i tot exigeix) abordar els problemes amb una mentalitat diferent de la clàssica.

Concretament, en el treball de l'arquitecte, aquesta tecnologia permet donar un tractament integrat al disseny de la forma i a l'anàlisi estructural de manera que el resultat directe de l'acte creatiu (concepció de la forma) entra sense més en la maquinaria del càlcul d'estructures i, al seu torn, el resultat numèric d'aquesta tasca es pot visualitzar de manera qualitativa i significativa en un entorn gràfic.

Però perquè això es doni efectivament calen actituds i formes de treballar diferents, coneixements i habilitats noves. Per treure tot el profit a les possibilitats de l'eina informàtica cal

- Ser capaç d'abordar la concepció i generació de la geometria de la forma en un llenguatge sincronitzat amb el de l'ordinador que, essencialment, és de caire matemàtic-funcional.

- Conèixer i saber explotar el software d'anàlisi d'estructures disponible, així com els conceptes i tècniques subjacents.

- Saber interpretar la traducció gràfica de la sortida numèrica que produeix aquest software.

D'aquesta manera, el procés que va de la concepció de la forma a la lectura gràfica del comportament (i la viabilitat) estructural del disseny produït es converteix en un procés que, tot i tenir etapes, forma un tot integrat i coordinat.

L'objectiu del curs és obrir a l'alumne la porta que li permeti accedir als coneixements i habilitats que permeten governar aquest procés integrat. D'acord amb això el curs s'organitza segons el següent programa.

Programa

Tema 1.

Disseny i modelització de la geometria (el preprocés en l'anàlisi estructural).

Concepció i descripció matemàtica-funcional de geometries arquitectòniques de certa complexitat (Voltes, cobertes i forjats corbats i/o guerxats) a fi d'obtenir directament un objecte 3D ja mallat que doni lloc immediatament al model numèric.

Tema 2.

L'anàlisi estructural.

Ús dels diferents programes d'anàlisi d'estructures disponibles.

Tema 3.

El post procés en l'anàlisi estructural.

Comprensió i visualització dels resultats numèrics obtinguts en la fase de l'anàlisi estructural.

Tema 4.

Entorns virtuals en l'anàlisi estructural.

Visualització en 3D dels resultats numèrics.

Tots aquest temes es desenvoluparan sobre la base de diversos exemples concrets.

Avaluació

Per superar l'assignatura els alumnes hauran de desenvolupar un cas concret complert, seguint els passos

que marquen els quatre temes del programa, basat en un disseny original propi. Això vol dir desenvolupar un model numèric d'una determinada estructura arquitectònica de disseny propi, des de la generació d'una geometria de certa complexitat fins a la seva interpretació estructural a l'espai.

Aquest treball es podrà fer individualment o en grups de fins a dos alumnes. Es disposarà de dues setmanes per desenvolupar l'exercici.

Obsevacions

Per la part de càlcul d'estructures, l'assignatura compta amb la col·laboració del Dr. Francisco Muñoz Salinas. Eventualment poden venir com invitats altres professors d'estructures i de construcció per exposar experiències seves rellevants dins del camp d'interès d'aquesta assignatura.

Bibliografia Bàsica

FARIN G. Curves and Surfaces for Computer Aided Geometric Design. Academic Press. 1990.
FOLEY J.D., VAN DAM A., FEINER S.K., HUGHES J.F. Computer Graphics, principles and practice, 2nd ed in C. Addison-Wesley P.C. 1996.
HEARN D., BAKER M.P. Computer Graphics. Prentice Hall. 1994.
JACAS J., MONREAL A. A functional code for the guidance of the design conception. Proceedings of the 2nd. Int. Conference Mathematics & Design:35-43, The University of the Basque Country, San Sebastián 1998.
JACAS J., MONREAL A., CASABÓ J., COMERÓN LI. Informàtica per a arquitectes. Fonaments i aplicacions. Col·lecció Aula d'Arquitectura 51. Eds. UPC, Barcelona 2002.
LAWRENCE J.D. A catalog of special plane curves. Dover publications Inc. N.Y. 1972.
COXETER H.S.M. Fundamentos de Geometría. Ed. Limusa, México 1971.
CASALS, A., GONZALEZ, J.L. y ROCA, P. La necesaria comprensión previa de la realidad constructiva del momento: el caso singular de la Cripta de la colonia Güell. Informes de la Construcción 45, (427), 17 29.
GARCÍA DE ARANGOÁ, ANTONIO. Elasticidad (Teoría y Experimental), Fundamentos aplicaciones. Editorial DOSSAT, S. A. Madrid 1945.
GÓMEZ, JOSEP. COLL, JORDI. MELERO C., JUAN. BURRY C., MARK La Sagrada Familia. De Gaudí al Cad. Col·lecció d' Art Disseny, Arquitectura i Urbanisme. Edicions UPC.
LOPEZ-REY LAURENS, JAVIER Apuntes de cálculo matricial de barras. E.T.S.A.B. U.P.C., Barcelona.
MUÑOZ SALINAS, FRANCISCO. MARISTANY i CARRERAS, JORDI. Pre y Postprocesadores para el cálculo de estructuras. Interface GiD-Sap90. Monografía CIMNE nº 52, Julio 1999, Barcelona.
SAP 90, SAP2000 ETABS SAFE. Computer Software for Structural & Earthquake Engineering. Developed and written in U. S. A.

Bibliografia Complementària

BURRY M., DUNLOP G., WOOD P., GÓMEZ J., COLL J. Boolean operations and Architectural Form finding. Proceedings of the 2nd. Int. Conference Mathematics & Design:131-141, The University of the Basque Country, San Sebastián 1998.
DO CARMO M. Differential Geometry of Curves and Surfaces. Prentice Hall, Englewood Cliffs 1976.
EFÍMOV E.V. Geometría superior. Ed. Mir Moscú 1984.
GÓMEZ SERRANO J., BURRY M., COLL J., MONREAL A. A Mathematical Framework to Gaudí's use of Geometry. Journal of the Int. Ass. for Shell and Spatial Structures, vol. 38(1997) nº. 1 April nº. 123. 1997.
CARDELLACH, FELIX. Filosofía de las estructuras: filiación racional de las formas resistentes empleadas en la ingeniería y en la Arq. histórica y moderna : síntesis de sus procedimientos verificativos / Felix Cardellach. Publicació: Barcelona. Librería de Agustín Bosch, 1910.
CASALS, A., GONZALEZ, J.L. y ROCA, P. Análisis estructural de la Cripta de la colonia Güell. Quaderns Científics i Tècnics, Diputacio de Barcelona.
EUROCODE No 6. Common unified rules for masonry structures. Report EUR 9888 EN.
GARCÍA DE ARANGOÁ, ANTONIO. Elasticidad (Teoría y Experimental), Fundamentos aplicaciones. Editorial DOSSAT, S. A. Madrid 1945.
GASANZ DÍEZ, RAUL. Modelización y animación bajo 3D Studior4 de un brazo mecánico operando en entorno industrial / Raúl Gasanz Díez. Ponent: Manuel López Membrilla, 1997.
GIL HUGUET, JORDI. Visualització de formats gràfics sota X Window / Jordi Gil. Ponent: Manuel López Membrilla, 1997.
HEYMAN, JACQUES. Estructuras de Fabrica Teoría, historia y restauración. Jacques Heyman, edición a cargo de: Santiago Huerta Fernández. Publicació: Madrid, Juan Herrera, Escuela Técnica Superior de Madrid.
INTEMAC No 17, Cuadernos. Tema: Contribución al estudio de las inclusiones de sillería en el comportamiento de los muros de mampostería en la rehabilitación de edificios históricos. José Ma. Izquierdo Bernardo de Quiros (Ingeniero de Caminos).
MANUAL DE GID. Manual de referencias. <http://www.cimne.upc.es>.
MODELIZACIÓN Y ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN. [Madrid]: Instituto de Ciencias de la construcción Eduardo Torroja: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1998.
Nota: Recull dels materials presentats al seminari s5 del 14è Curso de Estudios Mayores de la Construcción.
RAMOS ROSA, JUAN MANUEL. Visualizador gràfic i convertidor de formats / Alumne: Juan Manuel Ramos Rosa; Director/ponent: Antoni Grau Saldes , 2000.

SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE CONSTRUCCIONES HISTÓRICAS. Posibilidades de las técnicas numéricas y experimentales. E.T.S.E.C.C.P. U.P.C. Barcelona, 8, 9, 10 de Noviembre 1995.

TIMOSHENKO, S. P. Y GOODIER, J.N. Theory of Elasticity. 3a edició Mc Graw Hill book Co. , Inc., New York, 1970.

TORROJA, EDUARDO. Philosophy of structures (University of California Press: 1958). Traducció a l'anglès de Razón y ser de los tipos estructurales (Madrid: Instituto Eduardo Torroja, 1957)1.

TORROJA, EDUARDO. Elasticidad. Con aplicación a la técnica de la construcción. Numerario de la Real Academia de Ciencias. Editorial Dossat S. A. Segunda Edición.

13753 - Valoració ambiental Matí

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Roca, Josep

Altres professors:

Carceller, Xavier

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

1r cicle complet

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

ROCA, J. Manual de valoraciones inmobiliarias. 3a ed. rev. i ampl. Barcelona: Ariel,1989 [Signatura: 333.073.52 Roc]

PASCUAL, J. La evaluación de políticas y proyectos. Barcelona: Icaria

13692 - Valoracions immobiliàries Matí

Optativa: **6 crèdits** (6 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Duatis, Jordi

Altres professors:

Güell, Joan

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Prerequisits

1r cicle complet

Objectius

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. Practica 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.

Bibliografia Bàsica

FERNÁNDEZ, Santiago. Valoración de bienes inmuebles. Madrid: Consejo Superior de Colegios de Arquitectos, 1992 [Signatura: 347.235 Fer]

GARCÍA, Ma Pilar. Introducción a la valoración inmobiliaria. Barcelona: Departament de Construccions Arquitectòniques I. ETSAB, 1996

PÉREZ LAMAS, Carlos. Valoración inmobiliaria: aplicaciones urbanísticas y expropiaciones. Barcelona: Edicions UPC, 1997 [Signatura: 347.235 Per]

ROCA, Josep. Manual de valoraciones inmobiliarias. 3a ed. ref. i ampl. Barcelona: Ariel, 1997 [Signatura: 333.073.52 Roc]

Optatives intensives

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Satué, Enric

Objectius

L'assignatura té el propòsit d'introduir els alumnes 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.

It introduces the concepts of the Communication theory applied to the analysis of present symbols, designing methodology and application strategies (location, formats, color and legibility)

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 alumnes.

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: exercici: projecte d'integració d'un element de senyalització al paisatge d'una pintura cèlebre, clàssica o moderna

Bibliografia Bàsica

KINNEIR, J.: El diseño gráfico en la arquitectura, Barcelona: Gustavo Gili. 1982.

KRAMPEN, M. i AICHER, O.: Sistemas de signos en la comunicación visual, Barcelona: Gustavo Gili. 1979.

"Aeropuertos y estaciones", Madrid: Diseño interior monografías, nº 5. 1995.

13751 - Diagnosi ambiental Intensiva

Línia de Paisatgisme

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bru, Josepa

Objectius

L'assignatura té com a objectiu oferir a l'alumnat els diversos mètodes i tècniques que permeten fer un anàlisi del territori des de la perspectiva ambiental. L'organització del temari obeeix a un doble enfocament crític i propositiu. Així, es tracta d'una banda d'emfatitzar els aspectes que presenten major dificultat en les metodologies establertes, i d'altra, d'orientar tota l'anàlisi envers l'establiment de diagnòs que permetin fonamentar la presa de decisions en el context de la projectació i la planificació.

The subject aims to offer different methods and techniques that allow the students to analyse the territory from the environmental view. The organisation of topics is based on a double - critic and suggestive- sight. Thus, on one hand the most difficult aspects of established methodologies are wanted to be emphasised, and on the other, the analysis is tried to be directed to the establishment of diagnosis that allow the decisions taking in the context of planning and design.

Programa

Crèdits teòrics, 30 hores:

1. Sostenibilitat, procés projectual i ordenació del territori.
2. Modelització territorial i determinació de paràmetres ambientals.
3. Indicadors: criteris, mesura i valoració.
4. El problema de l'escala: escales d'anàlisi i escales de projecte.
5. Les avaluacions d'impacte ambiental: tècniques i mètode.
6. Ecoauditories i auditories territorials: tècniques i mètodes.
7. Detecció i avaluació de riscos ambientals: determinació d'àrees vulnerables.
8. Estudi de casos.

Crèdits pràctics, 15 hores:

Els crèdits pràctics es dedicaran a la realització d'exercicis lligats a les sessions de teoria. es realitzaran en sessions de taller i d'aula d'informàtica.

Determinació de paràmetres definidors del territori des de la perspectiva ambiental

Tria d'indicadors i determinació de formes de mesura, avaluació i seguiment

Plantejament d'una AIA

Plantejament d'una auditoria territorial. Cartografia d'usos del sòl.

Plantejament d'un estudi de riscos. Cartografia d'àrees vulnerables.

Avaluació

L'avaluació constarà d'un exercici (50%) i la valoració del dossier de les sessions pràctiques (50%).

Bibliografia Bàsica

ALBERTI, M. (et al.): la ciutat sostenible. Milano, Franco Angeli. 1995.

HAUGTON, G.; HUNTER, C.: Sustainable Cities. London: Jessica Kingsley Pub. 1994.

FUSCO, L.; HIJKAMP, P.: Le valutazione per lo sviluppo sostenibile dalla città e del territorio. Milano: Franco Angeli. 1997.

TURNER, R.K.: Sustainable Environmental Management. London: Belhaven Press. 1988.

VV.AA.: ì Agenda per l'autosostenibilita. La conferencia Mondiali Habitat II. Problemi e soluzione per gli insediamenti umani del XXI secolo. Fondazione Aldo de la Roca (Edició restringida). 1996.

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 teoria)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Primer cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Daumal, Francesc

Labastida, Francesc

Departament: Construccions Arquitectòniques I

Objectius

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, L. J. Instalaciones urbanas: infraestructuras y planeamiento. 4 vol. Madrid: Bellisco, 1990-1995 [Signatura: 711.8 Ari]
- AUGOYARD, J. F. ; TORGUE, H. À l'ecoute de l'environnement: répertoire des effets sonores. Marseille: Parenthèses, 1995 [Signatura: 159.932 Aug]
- DAUMAL, F. Arquitectura acústica 1 Poètica. Barcelona: Edicions UPC, 1998 [Signatura: 534.84 Dau]
- DAUMAL, F. Arquitectura acústica 2 Disseny. Barcelona: Edicions UPC, 2000 [Signatura: 534.84 Dau]
- DAUMAL, F. Arquitectura acústica; Poética y Diseño. Barcelona;Edicions UPC, 2002 [Signatura:534.84 Dau]
- HOPKINDSON, R. G.; KAY, J. D. The lighting of buildings. London: Faber and Faber,1972 [Signatura: 628.92/3 Hop]

STRYJENSKI, J. L'acoustique appliquée a l'urbanisme. Genève: Editions Techniques, 1970 [Signatura: 534:711 Str]

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bertran, Josep

Departament: Expressió Gràfica Arquitectònica I

Objectius

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. Restitució.
3. Aixecament de plànols topogràfics. Representació del terreny
4. Resolució geomètrica i visualització de projectes d'intervenció
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 treballs de gabinet, la realització de dues proves escrites sobre els continguts exposats, i un treball de camp consistent en la presa de dades topogràfiques d'un edifici i el seu entorn, l'aixecament de la planta i alçats de l'arquitectura i la representació del terreny.

Obsevacions

Participació del professor Felipe Buil Pozuelo de l'Escola d'Enginyeria Tècnica Topogràfica

Bibliografia Bàsica

- CRAMER, Johannes. Levantamiento topográfico en la construcción. Medición y reconocimiento. Barcelona: Gustavo Gili, 1986
- BUIL, Felipe; NÚÑEZ, M.A.; RODRIGUEZ, J. Fotogrametría analítica. Barcelona: Edicions UPC, 2003
- DOMÍNGUEZ GARCÍA-TEJERO, Topografía abreviada. Madrid: Mundi-Prensa, 1977
- XIQUÉS LLITJÓS, Joan; XIQUÉS TRIQUELL, Jordi. Topografía i replantejaments. 2 vols. Barcelona: Edicions UPC, 1994-95
- DOCCI, Mario; MAESTRI, Diego. Il rilevamento architettonico. Storia, metodi e disegno. Roma-Bari: Laterza, 1984
- BEZOARI, G. Topografía e cartografía. Nàpols: Liguori, 2000

13864 - Assistència tècnica al PFC_{Matí}

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bach, Jaume
Garcés, Jordi
Soldevila, Alfons

Altres professors:

Obiol, Agustí

Departament: Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics

Prerequisits

Iniciació al PFC

Objectius

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.

13864 - Assistència tècnica al PFC_{Matí}

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bach, Jaume

Garcés, Jordi

Soldevila, Alfons

Altres professors:

Obiol, Agustí

Departament: Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics

Prerequisits

Iniciació al PFC

Objectius

Es tracta d'un curs que fornirà els instruments necessaris per a la correcta concepció i elaboració d'un projecte final de carrera.

El primer semestre sota la rúbrica "Iniciació al PFC" s'entén que es focalitzarà en la clarificació conceptual del projecte i en la valoració crítica d'aquesta conceptualització (tema correcte i abastable, claredat de concepció i propòsits... I, en general, l'ajut concret per a una correcta concepció projectual).

El segon semestre, sobre la base d'aquests treballs procedirà més estrictament a garantir els instruments operatius i tècnics que puguin sintetitzar aquests propòsits.

Programa

TEMA: lliure, sotmès a revisió conjunta de tot el grup.

13864 - Assistència tècnica al PFC_{Matí}

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bach, Jaume

Garcés, Jordi

Soldevila, Alfons

Altres professors:

Obiol, Agustí

Departament: Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics

Prerequisits

Iniciació al PFC

Objectius

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.

Optativa: **9 crèdits** (9 taller)

Docència: **anual**

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: **NO**

Professor responsable:

Codinachs, Marcià

Altres professors:

Codinachs, Marcià

Ramos, Fernando Juan

Departament: **Projectes Arquitectònics**

Prerequisits

Fins a quart curs i Projectes IX i X

Objectius

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.

Bibliografia Bàsica

Aicher, Otl; EL mundo como proyecto; Barcelona; Editorial Gustavo Gili,S.A.,1993

Anink, D. & Boonstra, C. & Mak, John, Handbook of Sustainable building, Ed. James & James, Holanda, 1996

Augé, Marc, Los no lugares - Espacios del anonimato - Una antropología de la sobremodernidad, 4ed., Barcelona, Editorial Gedisa, S.A.,1998

Azúa, Felix, La invención de Cain, Madrid, Alfaguara,1999

Banham, Reyner, Los Angeles - The Architecture of Four Ecologies, London, Allen Lane The Penguin Press, 1971

Calvino, Italo, Seis propuestas para el próximo milenio, Madrid, Ediciones Siruela, S.A. , 1998

Centre Commun de Recherche, Manuel de conception architecture solaire passive pour la région

méditerranéenne, Bruxelles, Commission européennes, 1995
Chermayeff, C. & Alexander, Ch., Comunidad y privacidad, Ediciones Nueva Vision. Buenos Aires 1963, pags 123 a 138
Cofaigh, E.O. & Olley, J.A. & Lewis, J.O., The climatic dwelling, Ed. James & James, Dublin, 1996
Fontoynt, Marc, Daylight performance of buildings, Ed. James & James, Lyon, 1999
Galera, Montserrat & Roca, Francesc & Tarrago, Salvador, Atlas de Barcelona, Publicacions del COAC, Barcelona, Editorial La gaya Ciencia, 1982
Giedion, Siegfried, El presente eterno, Alianza
Givoni, Baruch, Climate considerations in building and urban design, New York, VNR, 1998
Gregotti, V., El territorio de la arquitectura, Ed. G. Gili. Barcelona 1972
Herzog, Thomas, Solar Energy and Urban Planning, Munich & New York, 1996
Kerr, Philip, El infierno digital, Barcelona, Anagrama, 1997
Koolhaas, Rem & Mau, Bruce, S,M,L,XL, Köln, Alemania, Benedikt Taschen Verlag GmbH, 1997
Lloyd Jones, David , Architecture and the environment bioclimatic building design, London, Laurence King, 1998
Norberg-Schulz, Christian, Louis I. Khan, Idea e imagen, Xarait ediciones, Roma-Madrid. 1981, pags. 63 a 66.
Pope, Albert, Ladders, U.S.A., Rice University School of Architecture & Princeton, 1996
Quaroni, Ludovico, Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura, Xarait ediciones, Milano- Madrid 1980, Les tres primeres Il·l·çons: pags. 15 a 62.
Rykwert, Joseph, La idea de ciudad - Antropologia de la forma urbana en el mundo antiguo, Madrid, Hermann Blume, 1985
Sick, F. & Erge, T. , Photovoltaics in buildings, Friburg, Prestel, 1996
Trias, Eugenio, El artista y la ciudad, Barcelona, Anagrama
University of Calgary, Canadians in Barcelona, Barcelona, Editorial Actar, 1997
'Llobregat litoral', Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme, nº 195, 1992
NBE/CPI- 96, Condiciones de protección contra incendios en los edificios, Ministerio del Fomento, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, Madrid, 1998

13581 - Aula PFC_{Matí}

LÍNIA APROXIMACIONS A L'ARQUITECTURA DES DEL MEDI AMBIENT HISTORIC I SOCIAL

Optativa: **9 crèdits** (9 taller)

Docència: **anual**

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: **NO**

Professor responsable:

Muntañola, Josep

Altres professors:

Díaz, Cèsar

Labastida, Francesc

Mias, Josep M^a

Muntañola, Josep

Departament: **Projectes Arquitectònics**

Prerequisits

Fins a quart curs i Projectes IX i X

Objectius

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

Bibliografia Bàsica

- MUNTAÑOLA, Josep. Topogenesis: fundamentos de una nueva arquitectura. Barcelona: Edicions UPC, 2000
Signatura: 72.011 Mun
- MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura y contexto. Barcelona: Edicions UPC (Arquitectonics 8), 2004
- SAURA, M. Pobles catalans: iconografia de la forma urbana de L.B. Alberti al comtat d'Empúries-Rosselló. Barcelona: UPC, 1997 Signatura: 711.4(46.711) Sau

Bibliografia Complementària

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura, Modernidad y Conocimiento. Edicions UPC. Barcelona 2002.
MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura Catalana I. Edicions UPC (Arquitectonics 9) Barcelona 2004
MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura 2000. Edicions UPC (Arquitectonics 11) Barcelona 2004

13581 - Aula PFC_{Matf}

LÍNIA EDIFICACIÓ

Optativa: **9 crèdits** (9 taller)

Docència: **anual**

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: **NO**

Professor responsable:

Gallego, Moisès

Altres professors:

Bachs, Isabel

Briz, Juan

Gallego, Moisès

Ros, Jordi

Urbano, Jorge

Departament: **Construccions Arquitectòniques I - Estructures a l'Arquitectura - Projectes Arquitectònics**

Prerequisits

Fins a quart curs i Projectes IX i X

Objectius

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 el altres cursos de la Línia.

13581 - Aula PFC_{Matf}

LÍNIA LA GRAN ESCALA

Optativa: **9 crèdits** (9 taller)

Docència: **anual**

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: **NO**

Professor responsable:

Bru, Eduard

Altres professors:

Calafell, Eduard

Departament: **Projectes Arquitectònics**

Prerequisits

Fins a quart curs i Projectes IX i X

Objectius

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.

13581 - Aula PFC_{Tarda}

LÍNIA BARCELONA

Optativa: **9 crèdits** (9 taller)

Docència: **anual**

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: **NO**

Professor responsable:

Torres, Elías

Altres professors:

Roig, Joan

Torres, Elías

Departament: **Projectes Arquitectònics**

Prerequisits

Fins a quart curs i Projectes IX i X

Objectius

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 architectures (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 suposarà canvis importants en la configuració i la idea de ciutat: La Sagrea.

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

Únic, al final del segon quadrimestre.

Obsevacions

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

Arquitectura de Barcelona. Hernández-Cros, J. Emili / Mora, Gabriel / Pouplana, Xavier, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972 (i posteriors edicions).

Atlas de Barcelona (siglos XVI-XX). Galera, Montserrat / Roca, Francesc / Tarragó, Salvador, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona, 1972

Ciudad Collage. Koetter, Fred / Rowe, Colin, Gustavo Gili, Barcelona, 1981 (edició original: Collage city, MIT Press, Cambridge, 1978).

La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo. Rykwert, Joseph, Salamanca, Sígueme, 2002 (edició original: The Idea of a Town: anthropology of urban form in Rome, Italy, and the ancient world, Faber&Faber/Princeton University Press, 1976)

13581 - Aula PFC_{Tarda}

LINIA ARQUITECTURA I INVENCIO

Optativa: **9 crèdits** (9 taller)

Docència: **anual**

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: **NO**

Professor responsable:

Linares, Alfred

Altres professors:

Carrió, Antoni

García, Rafael

Linares, Alfred

Lopez-Rey, Javier

Tayà, Elisabet

Departament: Projectes Arquitectònics

Prerequisits

Fins a quart curs i Projectes IX i X

Objectius

L'objectiu de l'aula és 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

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.

El tema serà el iniciat a Projectes X.

Bibliografia Bàsica

Bonta, Juan Pablo; "Sistemas de significación en arquitectura"; Ed. GG; Barcelona, 1977

Rowe, Colin; "Manierismo y arquitectura moderna"; Ed. GG; Barcelona, 1978

Lahuerta, Juan José; "Mobilis in mobili. Notas sobre la idea de progreso en Julio Verne"; Ed. Hacer; Barcelona, 1983.

Venturi, Robert; "Complejidad y contradicción en arquitectura"; Ed. GG.; Barcelona, 1974.

Alvar Aalto; "La humanización de la arquitectura"; Tusquets Editores, Barcelona. 1977

Bibliografia Complementària

Terragni, Giuseppe. "Manifiestos, memorias, borradores y polémica". Murcia, Colegio de Aparejadores. 1.982

Marchan Fiz, Simón. "Contaminaciones figurativas". Alianza Editorial, Madrid, 1981.

Foucault, Michel. "El orden del discurso". Barcelona, Tusquets editores, 1.987

Le Corbusier. "Viaje a Oriente". COAAT, Murcia

Le Corbusier. "El espíritu nuevo en arquitectura". COAAT, Murcia.

De Fusco, Renato. "Historia de la arquitectura contemporánea". Madrid, editorial Blume, 1981

Battcock, Gregory. "La idea como arte". Barcelona, Ed. GG, 1977

Donald Judd, Architectur. Munster, Kuntsvarens, 1.989

Quaroni, Ludovico. "Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura". Madrid, Ed. Xarait, 1980.

13581 - Aula PFC_{Tarda}

LÍNIA PROPOSTES A LA CIUTAT DE PALMA DE MALLORCA

Optativa: **9 crèdits** (9 taller)

Docència: **anual**

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: **NO**

Professor responsable:

Solaguren, Félix

Altres professors:

Blasco, Jorge

Casals, Albert

Sanmartí, Jaume

Col·laboradors:

Ferrer, Jaume

Departament: **Construccions Arquitectòniques I - Estructures a l'Arquitectura - Projectes Arquitectònics**

Prerequisits

Fins a quart curs i Projectes IX i X

Programa

L'aula PFC corresponent a aquesta línia desenvoluparà un dels dos projectes realitzats al cinquè curs (2003-2004).

L'aula tindrà lloc als dos quadrimestres.

Optativa: **9 crèdits** (9 taller)

Docència: Segon semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Vidal, Miquel

Altres professors:

Casals, Albert

Viader, Joan

Departament: Construccions Arquitectòniques I - Urbanisme i Ordenació del Territori

Prerequisits

Fins a quart curs aprovat i Projectes IX i X

Objectius

L' Aula P.F.C de Paisatge, es presenta com l'àmbit adequat pel desenvolupament d'aquells projecte en els quals el disseny del paisatge, ex-novo, o recuperació de paisatges obsolets , així com l' encaix complexa i enriquidor entre arquitectura i paisatge, sigui el seu objectiu.

L' Aula P.F.C de Paisatge, acull doncs als estudiant d' arquitectura, mes sensibilitzats pel paisatge i la seva relació amb l' arquitectura, amb l' objectiu de millorar, en forma complementaria als coneixements adquirits i facilitar - li el projectar en un camp que li es propi, com es el de l' arquitectura del paisatge..

Per a un' altre banda ,l' Aula P.F.C. esta integrada també pels estudiants del Graduat Superior en Paisatgisme. La coincidència dels dos col·lectiu, es un dels grans atractius del l' Aula, doncs suposa un enriquiment mutu en quant les procedències i les formacions precedents ,estableixen un diàleg ric i complex, entre els dos grups i unes aproximacions també diferenciades i complementaries al mateix temps.

En aquesta edició, l' Aula P.F.C. de paisatge, estableix un àmbit d' actuació i una relació de temes de projectes, vinculats a ella, els quals no exclouen altres indrets i tipus d' intervencions.

L' Aula P.F.C. de Paisatge, estableix com marc geogràfic per les seves intervencions,una àrea de límits oberts que prenent el riu Besòs com eix s' estén des de la seva formació per l' unió del Mogent i el Congost a l' alçada de Montmeló fins a la seva desembocadura passada la Catalana i tangent el Fòrum. Aquesta àrea compren els municipis de: Sant Adrià., Santa Coloma. Montcad (s). Sant Fost. Martorelles Barcelona.Ripollet. La Llagosta i Montmeló

La elecció d' aquesta àrea general, susceptible de dividir-se en sub -areas per temacitats, coherència territorial, concentració d' usos i d'altres, es deu a varies raons.

El riu Besòs, ha experimentat en els darrers anys una important transformació. El Besós des de la seva desembocadura fins a Montcada i en forma mes accentuada en els fronts litorals de Sant Adria i Santa Coloma ha esdevingut ,un espai urbà - territorial de primera magnitud, de claveguera a parc lineal. Les conseqüències d' aquest canvi son previsibles, tard o d' hora , els municipis afectats aniran transformant els seus fronts litorals i aquests adquiriran una rellevància singular a dintre d' ells.

La continuïtat territorial del riu, permet interpretar-lo com a unitat estructuradora i considerar-lo així mateix com un àmbit global d' intervencions diverses que si be responen a situacions diferents, per altre banda donen cos al continu del riu com a element cohesionador d' aquest sector del Barcelonès -Vallès Oriental.

Per tant l' Aula P.F.C de Paisatge anirà desenvolupant en aquesta àrea, projectes diversos des del de continguts mes paisatgístics fins als mes equidistant entre arquitectura i paisatge Els quals globalment tendiran a l' establiment d' un eix estructurador. Prolongat l' actual paper urbà del riu i la "centralitat" del Fòrum, cap al Nord del Barcelones i el Vallés Oriental .

Aquesta relació d' àmbits no exclou l' incorporació d' altres indrets pel estudiants interessats en ells.

Programa

Des de l'àmbit acadèmic es oportú assenyalar que es tracte d' un sector, en el que la diversitat de temes , situacions i escales es amplia i diversa. Possibles línies temàtiques de projectes son:

1. Intervencions a la Catalana vinculades amb el Forum, la desembocadura i el paisatge Industria dominant. Connexions amb l' entorn, noves relacions de la ciutat amb el riu.

2. Front Sant Adrià. Establir una nova relació aigua ? ciutat. Repensar el límit ciutat riu.
3. Front Santa Coloma. Establir una nova relació aigua?ciutat. Repensar el límit riu?ciutat .Alguns temes puntuals: Del Molinet al camp de futbol. Les "portes" de les infraestructures. El solar de la Companyia d' Aigües. Centre Direccional i Parc a Can Zam.
4. Des de Santa Coloma fins a l' origen del Besos. Predomina l' espai rústega. Intervencions possibles en les àrees planes que apareixen regularment entre les estribacions de la serra de la Marina i el riu ; centres de la natura, museu del riu, infraestructures, nou pont amb equipaments, plantes pel tractament de l'aigua convencional i ecològiques, disseny de parcs de lleure i tematics, zones d' interès natural, etc. .Aquestes àrees actualment estan ocupades per usos marginals, susceptibles de reemplaçar?se per actuacions que potencien l'eix equipat del riu.
5. Les restes del Turó de Montcada i les pedreres, les instal·lacions industrials obsoletes, conformen un repertori d' intervencions en paisatges de funcional -land art.
6. Grans superfícies agrícoles a Mollet i Martorelles, plantegen les intervencions possibles en paisatges agrícoles. Vores urbanes, transicions projectades, etc.
8. Temes de fronts en fluvials, en general. Puntuals i extensos.
9. Enfront de la Llagosta entre la Nacional 340, la A-17 i el riu s' hi troba una superfície on s' interrelacionen agricultura i vegetació de ribera. La qual té un gran potencial com a nucli singular per: equipaments, parc fluvial, potenciació del bosc de ribera, etc.
10. El riu; meandres o preses pneumàtiques, illes i vores. Un projecte d' arquitectura del paisatge amb l' enginyeria hidràulica.

Aquestes propostes de projectes poden ampliar-se amb aportacions de temes per part dels alumnes.

PAISATGE PERIFERIC.

L' Aula de P.F.C de Paisatge, opta pel paisatge de la confrontació i l' ambigüitat que caracteritza el paisatge de les perifèries. Per entendre, que si bé són molt importants els paisatges dels paratges naturals i la seva defensa i preservació, els paisatges de les vores urbanes són el paradigma del paisatge contemporani i això justifica la seva contemplació aquí.

Avaluació

Les primeres sessions es dedicaran a les anàlisis dels tres segments en els que es descompon el riu. Al final d' aquestes, l' alumne desenvoluparà una proposta bàsica d' ordenació així com d' establiment de àrees d' intervenció i programes. Després d' una presentació conjunta dels tres trams, els estudiants proposaran l' àmbit i el programa d' actuació final ,el qual un cop acceptat, serà el seu tema de l' aula PFC. El treball es desenvoluparà a nivell mig entre avantprojecte i projecte bàsic. Instal·lacions, estructures, construcció, resolta a nivell conceptual i dimensionat orientatiu.

SUPPORT TEORIC.

L' Aula, contempla un cicle de conferències que seran impartides pels professors de l' aula i per arquitectes i paisatgistes invitats, els quals exposaran els seus projectes més significatius. Pels temes mediambientals l' aula P.F.C de Paisatge contarà amb el suport de l' Aula d' Estudi del Medi de la Titulació de Paisatgisme.

13863 - Iniciació al PFC Matí

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bach, Jaume
Garcés, Jordi
Soldevila, Alfons

Altres professors:

Obiol, Agustí

Departament: Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics

Prerequisits

Fins a quart curs aprovat i Projectes IX i X

Objectius

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.

13863 - Iniciació al PFC_{Matí}

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bach, Jaume

Garcés, Jordi

Soldevila, Alfons

Altres professors:

Obiol, Agustí

Departament: Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics

Prerequisits

Fins a quart curs aprovat i Projectes IX i X

Objectius

Es tracta d'un curs que fornirà els instruments necessaris per a la correcta concepció i elaboració d'un projecte final de carrera.

El primer semestre sota la rúbrica "Iniciació al PFC" s'entén que es focalitzarà en la clarificació conceptual del projecte i en la valoració crítica d'aquesta conceptualització (tema correcte i abastable, claredat de concepció i propòsits... I, en general, l'ajut concret per a una correcta concepció projectual).

El segon semestre, sobre la base d'aquests treballs procedirà més estrictament a garantir els instruments operatius i tècnics que puguin sintetitzar aquests propòsits.

Programa

TEMA: lliure, sotmès a revisió conjunta de tot el grup.

13863 - Iniciació al PFC Matí

Optativa: **4,5 crèdits** (4,5 taller)

Docència: Primer semestre

Sisè bloc curricular

Segon cicle

Intranet: NO

Professor responsable:

Bach, Jaume
Garcés, Jordi
Soldevila, Alfons

Altres professors:

Obiol, Agustí

Departament: Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics - Projectes Arquitectònics

Prerequisits

Fins a quart curs aprovat i Projectes IX i X

Objectius

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.

