

PROGRAMA OFICIAL DE POSTGRAU ARQUITECTURA, URBANISME I EDIFICACIÓ

Acord núm. 244/2005 del Consell de Govern de la Universitat Politècnica de Catalunya de 2 de novembre de 2005.

- Ratificat per la Comissió Permanent del Consell de Govern de la Universitat Politècnica de Catalunya de 14 de novembre de 2005.

ÍNDIX DE CONTINGUT

| | |
|--|------------|
| Índex del Formulari de propostes de Programes Oficials de Postgrau de la UPC al DURSí | 1 |
| I. DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA OFICIAL DE POSTGRAU | 4 |
| II. DESCRIPCIÓ DELS ESTUDIS/TÍTOLS | 19 |
| Màster 1: Màster en Gestió i Valoració Urbana | 19 |
| Màster 2: Màster en Teoria i Història de l'Arquitectura | 29 |
| Màster 3: Màster en Teoria i Pràctica del Projecte d'Arquitectura ... | 42 |
| Màster 4: Màster de Recerca en Urbanisme | 70 |
| Màster 5: Màster en Paisatgisme | 80 |
| Màster 6: Màster en Tecnologia a l'Arquitectura | 90 |
| Màster 7: Màster en Arquitectura, Energia i Medi Ambient | 108 |
| Màster 8: Màster en Gestió Immobiliària i de l'Edificació | 110 |
| Màster 9: Màster en Tècniques d'Execució i Control en Edificació | 112 |

Formulari propostes de Programes Oficials de Postgrau de la UPC al DURSI

Índex

I. DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA OFICIAL DE POSTGRAU

A. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

1. Denominació del Programa
2. Universitats participants i universitat coordinadora
3. Òrgan Responsable del Programa
4. Unitats participants (departaments, instituts, centres, ...)
5. Estructura: Estudis (títols) proposats que integren el programa

B. JUSTIFICACIÓ DEL PROGRAMA

1. Justificació i objectius generals del Programa
2. Referent de l'estructura curricular del Programa

C. SISTEMA D'ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT

1. Mecanismes de coordinació del desenvolupament, gestió i supervisió del programa
2. Sistemes de suport a l'aprenentatge autònom de l'estudiant
 - a) Tutoria
 - b) Infraestructura en TIC i altres recursos
3. Sistema d'informació/comunicació pública del programa
4. Mecanismes d'assignació, formació i avaluació del professorat

II. DESCRIPCIÓ DELS ESTUDIS/TÍTOLS

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol
2. Organització general
3. Admissió

B. JUSTIFICACIÓ DE CADA ESTUDI

1. Referent acadèmic extern (Els títols oferts en el context internacional)
2. Referent acadèmic intern (Els títols oferts en la tradició acadèmico-investigadora i professional, i potencialitat de les unitats participants)
3. Referent de demanda (necessitats de la societat)
4. Referent de les fonts potencials d'alumnes

C. ASPECTES ACADÈMICS

1. Objectius de formació de l'Estudi: Perfil de competències
2. Estructura curricular
3. Perfil del professorat responsable
4. Previsió de mesures per a la mobilitat dels estudiants
5. Previsió de possible col·laboració de professionals o investigadors que no tinguin la condició de professors universitaris

D. ANNEX 1: RECURSOS DOCENTS

I. DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA OFICIAL DE POSTGRAU

A. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

1. Denominació del Programa

ARQUITECTURA, URBANISME I EDIFICACIÓ

2. Universitats participants i universitat coordinadora

Universitat Politècnica de Catalunya

3. Òrgan Responsable del Programa

L'òrgan responsable del Programa està constituït per totes les persones responsables de màsters i línies de recerca del Programa. Entre elles han d'acordar qui exercirà la presidència i la secretaria de l'òrgan.

Atesa la grandària genèrica dels programes de postgrau que es contemplen a la UPC, sembla lògic que l'òrgan responsable del programa delegui alguna de les atribucions que li confereix el RD en les persones responsables (i comissions que l'assisteixen, si és el cas) dels diversos màsters i línies de recerca de doctorat.

L'òrgan responsable del Programa mantindria les següents competències:

- proposta del nombre de crèdits de les assignatures i activitats formatives dels màsters¹, a proposta de les unitats promotores i atenent a les possibles sinèrgies amb altres assignatures del programa, o d'altres estudis de la UPC
- seguiment de l'entrada i els resultats acadèmics dels estudiants dels diversos màsters i del doctorat del programa, per elevar-ho a les Comissions d'estudis de postgrau i de doctorat de la UPC
- supervisió dels mecanismes de seguiment i millora que hagin establert cada un dels estudis integrats en el programa
- informació i comunicació pública del programa

Per més detalls, podeu mirar l'apartat C 1 d'aquesta memòria.

4. Unitats participants (departaments, instituts, centres, ...)

- ETS d'Arquitectura de Barcelona – UPC
- ETS d'Arquitectura del Vallès – UPC
- ETS d'Enginyeria Industrial de Barcelona – UPC
- ETS d'Enginyeria Industrial i Aeronàutica de Terrassa – UPC
- Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona – UPC
- Escola Superior d'Agricultura de Barcelona (centre adscrit) – UPC
- Dep. Projectes Arquitectònics – UPC
- Dep. Construccions Arquitectòniques I – UPC
- Dep. Construccions Arquitectòniques II – UPC
- Dep. Expressió Gràfica Arquitectònica I – UPC
- Dep. Estructures a l'Arquitectura – UPC

¹ Aquesta competència no es podrà exercir pels màsters que s'hagin d'impartir ja el curs 2006/07, perquè la tasca és prèvia a la constitució de l'òrgan. En aquest cas, la proposta la faran les unitats promotores del màster

- Dep. Enginyeria de la Construcció – UPC
- Dep. Urbanisme i Ordenació del Territori – UPC
- Dep. Composició Arquitectònica – UPC
- Dep. Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia
- Dep. Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geodesia
- Dep. Matemàtica Aplicada I – UPC
- Dep. Organització d'Empreses – UPC
- Dep. Expressió Gràfica a l'Enginyeria – UPC
- Dep. Infraestructura del Transport i del Territori – UPC

5. Estructura: Estudis (títols) proposats que integren el programa

Programació específica per al curs 2006-07

Denominació: **Màster en Gestió i Valoració Urbana**

Orientació: Recerca

Universitats participants i universitat coordinadora:

- Universitat Politècnica de Catalunya

Unitats participants:

- Dep. Construccions arquitectòniques I
- Dep. Expressió Gràfica Arquitectònica I

Nombre de crèdits que ha de superar per obtenir el títol: 60 ECTS

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nombre de places a oferir: 25

Preus: Pendants d'incloure en el Decret de preus públics per serveis acadèmics universitaris (DURSI) que es publica anualment al DOGC

Denominació: **Màster en Teoria i Història de l'Arquitectura**

Orientació: Acadèmica

Universitats participants i universitat coordinadora:

- Universitat Politècnica de Catalunya

Unitats participants:

- Dep. Composició Arquitectònica
- ETS d'Arquitectura del Vallès
- ETS d'Arquitectura de Barcelona
- Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona

Nombre de crèdits que ha de superar per obtenir el títol: 60 ECTS

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nombre de places a oferir: 50

Preus: Pendants d'incloure en el Decret de preus públics per serveis acadèmics universitaris (DURSI) que es publica anualment al DOGC.

Denominació: **Màster en Teoria i Pràctica del Projecte d'Arquitectura**

Orientació: Recerca

Universitats participants i universitat coordinadora:

- Universitat Politècnica de Catalunya

Unitats participants

- Departament de Projectes Arquitectònics

Nombre de crèdits que ha de superar per obtenir el títol: 60 ECTS

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nombre de places a oferir: 80

Preus: Pendants d'incloure en el Decret de preus públics per serveis acadèmics universitaris (DURSI) que es publica anualment al DOGC.

Denominació: **Màster de Recerca en Urbanisme**

Orientació: Acadèmica

Universitats participants i universitat coordinadora:

- Universitat Politècnica de Catalunya
- Universitat Tecnològica de Delft
- Universitat de Venècia
- Universitat de Lovaine

Unitats participants:

- Dep. Urbanisme i Ordenació del Territori
- Dep. Projectes Arquitectònics
- Dep. Construccions Arquitectòniques I
- Dep. Infraestructura del Transport i del Territori

Nombre de crèdits que ha de superar per obtenir el títol: 120 ECTS

Periodicitat de l'oferta. Anual

Nombre de places a oferir: 30

Preus: Pendants d'incloure en el Decret de preus públics per serveis acadèmics universitaris (DURSI) que es publica anualment al DOGC.

Denominació: **Màster en Paisatgisme**

Orientació: Acadèmica

Universitats participants i universitat coordinadora:

- Universitat Politècnica de Catalunya

Unitats participants:

- ETS d'Arquitectura de Barcelona
- Escola Superior d'Agricultura de Barcelona (centre adscrit UPC)
- Dep. Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia

- Dep. Urbanisme i Ordenació del Territori
- Dep. Projectes Arquitectònics
- Dep. Expressió Gràfica Arquitectònica I
- Dep. Construccions Arquitectòniques I
- Dep. Composició Arquitectònica
- Dep. Estructures a l'Arquitectura
- Dep. Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geodesia

Nombre de crèdits que ha de superar per obtenir el títol: 120 ECTS

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nombre de places a oferir: 30

Preus: Pendants d'incloure en el Decret de preus públics per serveis acadèmics universitaris (DURSI) que es publica anualment al DOGC

Denominació: **Màster en Tecnologia a l'Arquitectura**

Orientació: Acadèmica

Universitats participants i universitat coordinadora:

- Universitat Politècnica de Catalunya

Unitats participants:

- ETS d'Arquitectura de Barcelona
- ETS d'Arquitectura del Vallès
- Dep. Construccions Arquitectòniques I
- Dep. Estructures a l'Arquitectura
- Dep. Enginyeria de la Construcció
- ETS d'Enginyeria Industrial de Barcelona
- ETS d'Enginyeria Industrial i Aeronàutica de Terrassa

Nombre de crèdits que ha de superar per obtenir el títol: 120 ECTS

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nombre de places a oferir: 60

Preus: Pendants d'incloure en el Decret de preus públics per serveis acadèmics universitaris (DURSI) que es publica anualment al DOGC

Previsions globals per a l'horitzó 2010

Denominació: **Màster en Arquitectura, Energia i Medi Ambient**

Orientació: Recerca

Universitats participants i universitat coordinadora:

- Universitat Politècnica de Catalunya

Unitats participants:

- Dep. Construccions Arquitectòniques I
- Dep. Projectes a l'Enginyeria
- Dep. Física Aplicada

- Dep. Enginyeria Electrònica

Nombre de crèdits que ha de superar per obtenir el títol: 60 ECTS

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nombre de places a oferir: 25-30

Preus: Pendants d'incloure en el Decret de preus públics per serveis acadèmics universitaris (DURSI) que es publica anualment al DOGC

Denominació: **Màster en Gestió Immobiliària i de l'Edificació**

Orientació: Acadèmica

Universitats participants i universitat coordinadora:

- Universitat Politècnica de Catalunya

Unitats participants:

- Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona
- Dep. Organització d'Empreses
- Dep. Construccions Arquitectòniques I
- Dep. Construccions Arquitectòniques II
- Dep. Matemàtica Aplicada I
- Dep. Composició Arquitectònica

Nombre de crèdits que ha de superar per obtenir el títol: 90 ECTS

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nombre de places a oferir: 40

Preus: Pendants d'incloure en el Decret de preus públics per serveis acadèmics universitaris (DURSI) que es publica anualment al DOGC

Denominació: **Màster en Tècniques d'Execució i Control en Edificació**

Orientació: Acadèmica

Universitats participants i universitat coordinadora:

- Universitat Politècnica de Catalunya

Unitats participants:

- Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona
- Dep. Construccions Arquitectòniques II
- Dep. Construccions Arquitectòniques I
- Dep. Organització d'Empreses
- Dep. Composició Arquitectònica

Nombre de crèdits que ha de superar per obtenir el títol: 60 ECTS

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nombre de places a oferir: 40

Preus: Pendants d'incloure en el Decret de preus públics per serveis acadèmics universitaris (DURSI) que es publica anualment al DOGC

B. JUSTIFICACIÓ DEL PROGRAMA

1. Justificació i objectius generals del Programa

Les disciplines d'Arquitectura, d'Urbanisme i d'Edificació tenen una llarga tradició acadèmica a la UPC. Actualment la UPC atorga els títols oficials d'Arquitecte, d'Arquitecte Tècnic, d'Enginyer Tècnic en Topografia, Enginyer d'Organització Industrial, orientat a l'edificació, així com els títols propis de Graduat Superior en Paisatgisme, Graduat Superior en Disseny. Aquestes titulacions son impartides per l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB) per l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), per l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB) i en el cas de Graduat Superior en Disseny per l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) conjuntament amb l'ETSAB.

La UPC compta amb vuit departaments específics d'aquest POP: Projectes Arquitectònics – Urbanisme i Ordenació del Territori – Construccions Arquitectòniques I i II – Expressió Gràfica Arquitectònica I i II – Estructures a l'Arquitectura – Composició Arquitectònica; així com amb altres departaments que també participen en altres POP's: Organització d'Empreses – Física Aplicada – Física i Enginyeria Nuclear – Matemàtica Aplicada – Enginyeria de la Construcció.

Ara per ara, els departaments de la UPC estan impartint vuit programes de doctorat, dels quals quatre gaudeixen de menció de qualitat. Cal fer esment igualment que degut al caràcter professionalitzador dels àmbits de l'Arquitectura, l'Urbanisme i l'Edificació, la Fundació Politècnica de Catalunya (FPC) te una important oferta de cursos de postgrau; 29 Màsters, 69 Programes de Postgrau i 48 Cursos d'Especialització.

Tota aquesta oferta acadèmica relacionada amb l'Arquitectura, l'Urbanisme i l'Edificació situa a la UPC com el principal referent a l'estat espanyol i un dels principals europeus, la qual cosa queda reflectida per l'important número d'estudiants ERASMUS que escullen els centres de la UPC per completar els seus estudis així com els estudiants europeus i sobre tot llatinoamericans que es matriculen a cursos de postgrau i a Programes de Doctorat. La proposta que es realitza en aquest POP de Masters Oficials i de línies de doctorat enfortirà i consolidarà aquest posicionament de lideratge.

D'altra banda els convenis signats per la UPC, a través dels seus centres i departaments, amb institucions universitàries europees i d'altres països permet assegurar la mobilitat dels nostres estudiants així com l'establiment de títols dobles i titulacions compartides.

El dinamisme del sector de l'Edificació permet que bona part dels estudiants trobin feina un cop acabats els estudis, o també al llarg de la carrera. També cal esmentar l'important número de convenis de transferència de resultats que es generen, signats per la UPC amb empreses del sector o amb l'administració pública, molt d'ells orientats a millorar la sostenibilitat dels processos d'edificació, a preservar el paisatge, a la innovació tecnològica o a la millora de la qualitat de l'habitatge, els equipaments i la ciutat.

2. Referent de l'estructura curricular del Programa

El Programa Oficial de Postgrau s'estructura a través dels diversos màsters i línies de recerca de doctorat que el configuren, si bé pel curs 2006-07 només es proposa la posada en marxa d'alguns dels màsters.

La UPC ha optat per l'assignatura com unitat bàsica de configuració de l'estructura curricular d'una titulació de màster. Pensem que aquesta és l'opció més flexible i adequada a les particularitats i tradicions de la nostra universitat.

La majoria de màsters d'aquest programa són de 60 ECTS, ja que el futur grau en Arquitectura tindrà, molt probablement, 300 ECTS. Això fa que tots ells siguin força especialitzats i, per tant, no hi hagi assignatures compartides, de moment. Segurament apareixeran sinergies a mesura que vagin començant nous màsters, cap a l'horitzó 2010. A més, alguns dels màsters ja preveuen que els seus estudiants puguin cursar part de l'optativitat en altres estudis del mateix POP.

C. SISTEMA D'ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT

1. Mecanismes de coordinació del desenvolupament, gestió i supervisió del programa

a) Organització de coordinació i seguiment del Programa

A efectes de coordinació, gestió, seguiment i millora dels estudis, i seguint les indicacions del document marc per a la implantació de programes oficials de postgrau a la UPC, el Programa s'organitza a través de la següent estructura:

1) Per a cada un dels màster integrats en el Programa, les unitats promotores han de proposar el nomenament d'una persona responsable del màster i, si ho consideren necessari, d'una comissió que l'assisteixi. Ateses les tasques que pertocuen a la persona responsable, és recomanable que es tracti d'algun càrrec (cap d'estudis, subdirector, etc.) d'alguna de les unitats implicades. Els possibles casos de discrepància, tant pel que fa al nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable d'un màster (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exerceix les següents competències:

- admissió d'estudiants (inclou determinar els criteris de selecció)
- establiment del nombre de crèdits i les assignatures que han de cursar els candidats i candidates a realitzar els estudis
- propostes de col·laboració de professionals no PDI
- organització i mecanismes propis per al seguiment i millora de l'estudi
- informació i comunicació pública del màster

2) En el cas del doctorat, aquest s'articula a partir de les línies de recerca. Cada línia de recerca té definides les unitats bàsiques i els grups de recerca associats a la línia. La o les unitats bàsiques associades han de proposar el nomenament d'una persona

responsable de la línia, que pot ser assistida per una comissió, si ho consideren necessari. Això no representa altra cosa que reproduir l'esquema dels responsables dels programes de doctorat actuals i de les comissions de doctorat que tenen molts d'ells. Els possibles casos de discrepància, tant pel que fa al nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable d'una línia de recerca de doctorat (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exercirà, d'acord amb les directrius que estableixi la comissió i la normativa de doctorat de la UPC les següents competències:

- criteris d'admissió i selecció d'estudiants, assignació de directors de tesi, coordinació del procés de presentació, remissió i defensa de tesis i reconeixement d'activitats realitzades a l'estranger de cara a la menció europea del títol de doctor
- establiment, si escau, de la formació complementària
- informació i comunicació pública de la línia de recerca i requisits per a l'elaboració de la tesi doctoral

3) L'òrgan responsable del Programa està constituït per totes les persones responsables de màsters i línies de recerca del Programa. Entre elles han d'acordar qui exercirà la presidència i la secretaria de l'òrgan.

Atesa la grandària genèrica dels programes de postgrau que es contempen a la UPC, sembla lògic que l'òrgan responsable del programa delegui alguna de les atribucions que li confereix el RD en les persones responsables (i comissions que l'assisteixen, si és el cas) dels diversos màsters i línies de recerca de doctorat.

L'òrgan responsable del Programa mantindria les següents competències:

- proposta del nombre de crèdits de les assignatures i activitats formatives dels màsters², a proposta de les unitats promotores i atenent a les possibles sinèrgies amb altres assignatures del programa, o d'altres estudis de la UPC
- seguiment de l'entrada i els resultats acadèmics dels estudiants dels diversos màsters i del doctorat del programa, per elevar-ho a les Comissions d'estudis de postgrau i de doctorat de la UPC
- supervisió dels mecanismes de seguiment i millora que hagin establert cada un dels estudis integrats en el programa
- informació i comunicació pública del programa

En la següent fase de programació operativa, una vegada s'hagi superat la fase d'aprovació, es procedirà a la constitució dels òrgans de coordinació i supervisió del Programa.

Més enllà de l'organització interna de cada programa, hi ha tres òrgans de la universitat amb competències en l'àmbit del postgrau:

- la Comissió d'Estudis de Postgrau de la UPC, que en la fase inicial del desplegament del postgrau (si més no fins juny de 2006) serà la Comissió Permanent del Consell de Govern i que és competent en la sanció, prèvia remissió al Consell de Govern, de les propostes de Programes Oficials de Postgrau i de màsters, així com de les seves memòries
- la Comissió de Doctorat de la UPC, amb les competències que fixa l'article 108 dels Estatuts de la UPC i que estableix les directrius a seguir pels responsables de línies de recerca de doctorat pel que fa a les propostes de director o directora de tesi, admissió de tesis, nomenament de tribunals, seguiment i control de la qualitat, etc.

² Aquesta competència no es podrà exercir pels màsters que s'hagin d'impartir ja el curs 2006/07, perquè la tasca és prèvia a la constitució de l'òrgan. En aquest cas, la proposta la faran les unitats promotores del màster

- el Consell de Govern, que acorda el catàleg de POPs i la seva programació (estudis de màster i les seves memòries, línies de recerca de doctorat), prèvia remissió al DURSI

b) Gestió administrativa del programa

Pel que fa a la gestió acadèmica administrativa (matrícula, expedients i títols) dels màsters sense directrius pròpies, les unitats promotores hauran d'arribar a acords amb algun centre docent o unitat transversal de gestió que cobreixi la gestió acadèmica, per tal que realitzi les tasques que elles no puguin assumir. Anàlogament per les necessitats d'equipaments (aules, laboratoris) i material, cas que les unitats promotores no puguin cobrir-les amb els seus recursos propis. El procés de matrícula serà anual, i es realitzarà en el període comprès entre juliol i setembre.

En el cas del doctorat, en aquesta fase inicial dels postgraus, sembla raonable mantenir la situació actual, en què la gestió es fa, segons el cas, a departaments, centres docents o la unitat de tercer cicle.

c) Criteris i procediments establerts de revisió i millora del programa

El procés de seguiment, avaluació i millora del Programa, té dues referències bàsiques:

- el conjunt de criteris i estàndards de qualitat que estableixi definitivament l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya, que és l'agència competent per a acreditar els programes oficials de postgrau
- el model d'avaluació i seguiment dels estudis de la UPC en el marc de l'EEES.

D'acord amb aquest marc de referència, els òrgans responsables de la revisió i millora dels estudis integrats al Programa actuaran amb el següent esquema de procediment:

- anàlisi de la informació prèvia al desenvolupament de la docència, documentació inicial i planificació de la titulació
- seguiment del procés, a través del seguiment de l'avanç en l'assoliment de les competències i de la percepció de l'estudiantat i el professorat
- anàlisi de l'activitat docent, a través de la satisfacció d'estudiants i professorat, dels resultats acadèmics, i de l'anàlisi de viabilitat de la titulació (continuïtat de programació o des-programació)
- elaboració i aprovació del pla de millora de la titulació, i elaboració de la documentació que reculli els resultats, la valoració i les actuacions previstes de millora.

d) Fonts i procediments d'informació i documentació

Les principals fonts d'informació i documentació per a l'avaluació i seguiment del Programa, són les següents:

- informació de l'entorn social i acadèmic, sobre els requeriments de competències i de la inserció social dels graduats
- la definició dels objectius dels títols, assignatures i activitats docents incloses en els plans d'estudi
- les guies i plans docents de les assignatures, i informació sobre els procediments de comunicació i difusió de les guies docents
- la planificació d'activitats de l'estudiantat i professorat per desenvolupar la docència i l'aprenentatge

- temps real de dedicació a les activitats programades, conegut a través d'enquestes i comunicació entre estudiants i professorat
- l'obtenció d'informació sobre la percepció d'estudiants i professorat sobre el desenvolupament de les activitats docents i d'avaluació
- l'obtenció d'informació sobre el grau de satisfacció d'estudiants i professors, a través de les enquestes que es realitzin
- els quadres d'informació sobre els resultats acadèmics dels cursos

2. Sistemes de suport a l'aprenentatge autònom de l'estudiant

a) Tutoria

El Consell de Govern de la UPC va aprovar, el mes de juny del 2003, el Pla d'acció tutorial de la Universitat.

L'acció tutorial és configura com un servei d'atenció a l'estudiantat, a través del qual es proporcionen elements d'informació, orientació i assessorament de forma grupal i personalitzada, constituint, per tant, un suport per a l'adaptació als estudis universitaris, que permet rebre orientació en dos àmbits:

- L'acadèmic, amb la vessant d'orientació vinculada a la fase d'accés (fixació de crèdits que ha de cursar cada estudiant, el currículum que ha de desenvolupar, etc., l'adequació entre les expectatives i projectes acadèmics de l'estudiant i la seva disponibilitat de temps, fins a formular un pla de matrícula, la orientació d'estudiants que s'adaptin de programes de doctorat a extingir o que estiguin en una situació transitòria, etc.) i el seguiment de la progressió acadèmica i assessorament quant a la trajectòria curricular en funció de les possibilitats de cadascú.

El model docent de la UPC preveu que l'estudiant, especialment en les primeres etapes d'implantació de l'EEES, ha de tenir accés a la informació sobre les característiques i les implicacions del nou enfocament de l'activitat docent. Així mateix, ha de poder rebre, mitjançant el sistema de tutories, una orientació personalitzada.

- El personal, amb assessorament sobre el procés d'aprenentatge (adequació dels mètodes d'estudi, recursos disponibles a la Universitat, etc.) i la orientació cap a la transició al món laboral.

L'objectiu final es, per una banda, col·laborar en el procés d'aprenentatge de l'estudiant, fer el seguiment dels seus resultats i millorar-los, tant pel que fa a l'anàlisi de les dificultats d'aprenentatge, adequació dels mètodes d'estudi, configuració de plans de treball realistes, ..., i d'altra, orientar l'estudiant sobre l'entorn, els serveis i les activitats als quals pot accedir i les fonts d'informació a les quals pot recórrer (webs, publicacions, etc.) així com assessorar-lo en la seva transició al món laboral, amb la definició dels seus objectius professionals, la selecció i utilització de les millors vies i eines per cercar feina, l'ajut a la superació dels processos de selecció,, per permetre'l planificar la seva carrera professional a mig i llarg termini (per aquesta comesa la Universitat posa a l'abast dels estudiants la Oficina d'Orientació i Inserció Laboral).

El Pla d'acció tutorial recull les diferents iniciatives que es desenvolupen a la Universitat, impulsa la seva generalització i les integra en un marc comú d'actuació. A partir d'aquest marc, cada unitat desenvolupa el seu pla específic d'acció tutorial d'acord amb els ensenyaments que imparteix, les característiques i necessitats concretes del seu alumnat, les seves dimensions i recursos, etc.

D'altra banda, la tutoria, a més d'un servei a l'estudiant, és configura com una eina per la millora de la qualitat docent, en el sentit que esdevé un observatori que permet obtenir informació molt valuosa de cara a generalitzar les "bones pràctiques" i a detectar necessitats, mancances i insuficiències del nostre sistema educatiu.

En paral·lel, la universitat preveu enfortir i generalitzar mesures complementàries per a la millora de la qualitat docent, com ara,

- L'estímul a la realització d'un projecte docent de cadascuna de les matèries amb una definició d'objectius, procediments, continguts i coordinació vertical i horitzontal. Aquesta tasca, de gran interès immediat és fonamental a l'hora d'enfrontar-se als canvis que implica la integració en l'espai europeu d'educació superior.
- La formulació d'un Pla de Formació adreçat al professorat sobre innovació docent que els faciliti introduir nous recursos docents
- La introducció en la formació dels estudiants d'elements que permetin augmentar l'eficiència dels seu treball, com ara tècniques d'estudi, planificació del temps i d'altres.

b) Infraestructura en TIC i altres recursos

La UPC es troba actualment immersa en el procés d'adaptació de la seva oferta formativa a les directrius de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior. L'assoliment d'aquesta fita és una tasca del conjunt de la universitat. Recentment el Consell de Govern ha aprovat diversos documents que han de servir com a marc de referència i guies per tal que els centres i departaments redefineixin la seva oferta formativa d'acord a aquest nou entorn.

El model docent de la UPC planteja una aposta decidida, entre d'altres, per innovar radicalment la metodologia educativa com a necessitat derivada de la nova configuració dels entorns d'aprenentatge de l'estudiant. En aquest sentit aposta per un ús intensiu dels recursos d'informació que ofereixen les biblioteques i dels recursos TIC disponibles a xarxa de la UPC.

El projecte de les **Factories de recursos docents** esdevé una eina que la UPC posa a disposició del seu professorat per tal de dotar-lo dels recursos TIC que li permetin assolir aquests objectius que la institució planteja al model docent.

La Factoria de recursos docents és un espai, localitzat a les biblioteques de la UPC i obert al PAC i PAS implicat en projectes i propostes de millora de la docència, presencial i no presencial, mitjançant l'ús de les noves tecnologies.

La Factoria es posa en marxa, fruit de la col·laboració de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE), el Servei de Biblioteques i Documentació (SBD) i l'empresa INTEL.

Els seus objectius són:

- Donar accés al maquinari i al programari necessaris per a la creació de recursos docents basats en les noves tecnologies.
- Oferir el suport de personal especialitzat en la creació de recursos docents.
- Incrementar l'ús dels recursos docents existents a la UPC.
- Implementar els nous estàndards de gestió de documentació digital.
- Donar suport als cursos de formació de l'ICE i de l'SBD.

La Factoria ofereix les eines i el suport necessari per a què els professors puguin desenvolupar i ampliar la formació rebuda als cursos sobre elaboració de materials docents impartits per l'ICE de la UPC.

A més, les biblioteques de la UPC ofereixen una àmplia oferta de sessions de formació en l'ús de les eines de cerca d'informació, i l'explotació de revistes i bases de dades electròniques de la biblioteca digital de la UPC.

Aquestes sessions, que s'imparteixen a La Factoria, permeten ampliar els coneixements per a l'explotació dels serveis i recursos d'informació científica i tècnica. La formació se centra en:

- La cerca d'informació als catàlegs de les biblioteques, les bases de dades especialitzades i Internet.
- La gestió, l'aprofitament i la integració de les col·leccions digitals, els llibres i les revistes electròniques, els e-apunts, e-exàmens, e-tesis, e-congressos, etc., als nous materials docents

D'altra banda, la pròpia revisió del model educatiu planteja una sèrie de necessitats a nivell dels recursos de suport a la docència, com ara la **plataforma virtual de docència**, el Campus Digital de la UPC (la plataforma Atenea).

Atenea és configura com l'entorn virtual de docència de la UPC. El seu disseny funcional ha estat realitzat a partir de les aportacions del professorat i de les unitats bàsiques de la UPC, amb l'objectiu de donar suport a l'adaptació dels estudis de la nostra universitat a les directrius de l'Espai Europeu d'Educació Superior. Després d'uns quants anys d'utilització, ha arribat el moment de dotar el Campus Digital de més flexibilitat i de noves prestacions; per això s'ha desenvolupat una nova versió d'Atenea utilitzant com a base tecnològica la plataforma de programari obert Moodle.

3. Sistema d'informació/comunicació pública del programa

El sistema d'informació i comunicació pública del Programa està integrat en el sistema d'informació de la universitat, a través dels seus mitjans de difusió (web, campus digital i publicacions) dels plans d'estudi, de les guies docents i de la planificació operativa

L'òrgan responsables del Programa, té la funció d'integrar i actualitzar tota la informació sobre els estudis que el componen.

4. Mecanismes d'assignació, formació i avaluació del professorat.

a) Assignació

L'encàrrec acadèmic personalitzat (EAP) és l'eina de la qual s'ha dotat la UPC per distribuir la dedicació del PDI a les diverses tasques acadèmiques

La distribució de la dedicació del personal docent i investigador entre les diverses funcions que li pertocquen es fa mitjançant l'encàrrec acadèmic personalitzat. Correspon a la unitat d'adscripció orgànica, d'acord amb l'altra unitat o les altres unitats d'adscripció, formalitzar l'encàrrec, de conformitat amb les línies que estableix el Consell de Govern, i fer-ne el seguiment

Aquesta flexibilització en la distribució de les tasques del PDI té com objectius aconseguir que cada persona treballi més a gust i que la institució sigui més eficient. En concret:

- Considerar l'activitat acadèmica de forma global

És a dir, tenir en compte tots els aspectes de l'activitat acadèmica del PDI: docència, recerca i transferència de resultats de la recerca, extensió universitària i direcció i coordinació.

- Flexibilitzar els perfils acadèmics del PDI

Es tracta d'obrir la possibilitat que cada persona pugui tenir una dedicació més adequada a les seves aptituds i a les seves prioritats en cada moment, tenint en compte, a més, la fase en què es troba dins la seva carrera acadèmica.

- Fomentar la iniciativa i la responsabilitat personal

La dedicació del PDI es decideix a partir d'una desiderata personal, en què cadascú proposa i signa la seva intenció per al curs següent.

- Fomentar el treball en equip

La dedicació del PDI no es fixa de forma reglamentada i centralitzada, sinó que l'EAP és obert i permet una divisió del treball de les unitats basada en la coresponsabilitat.

- Fomentar la presa de decisions col·lectiva democràtica i descentralitzada

A partir de les desiderates personals, l'EAP s'acorda en els òrgans de govern col·legiats de les unitats.

- Prioritzar els objectius acadèmics

La diversitat de perfils acadèmics del PDI resultant, canviant en el temps, implica una certa dificultat de gestió que es justifica per la millora de la satisfacció de les persones i del rendiment del conjunt

Cada PDI fa la proposta de la seva dedicació acadèmica per al curs següent mitjançant una desiderata. En general, la desiderata sol basar-se en l'activitat del curs o dels cursos anteriors, però l'EAP ha de permetre també reorientacions de l'activitat acadèmica del PDI.

b) Formació: adaptació a l'EEES

La UPC, a través de l'Institut de Ciències de l'Educació, ha impulsat un pla de formació del professorat centrat en els aspectes essencials del procés d'adaptació a l'EEES. Els mecanismes d'aplicació del pla de formació, estan basats en l'actuació dels professors "coordinadors ECTS" que han de donar suport a la participació del professorat en les activitats de formació i en l'aplicació del sistema ECTS al pla docent dels estudis.

El pla de formació, elaborat per l'ICE i coordinat pel Comissionat de l'EEES de la UPC, ha incorporat els aspectes específics de la formació del professorat de postgrau.

c) Avaluació del professorat

El sistema de punts d'activitat acadèmica és l'eina de què s'ha dotat la UPC per reconèixer al PDI les activitats acadèmiques que du a terme, d'acord amb els seus Estatuts.

Els punts d'activitat acadèmica formen un sistema propi de la UPC i, en aquest sentit, fan èmfasi en activitats específicament importants a la nostra Universitat (per exemple, la direcció de projectes de final de carrera).

Els punts d'activitat acadèmica han estat aprovats pels òrgans de govern, com a resultat de debats i treballs en comissions, i estan en una fase inicial de rodatge que en permetrà la revisió i millora.

Els objectius que es plantegen amb aquest sistema d'avaluació del professorat, són:

- Reconèixer i estimular els diferents tipus d'activitats acadèmiques del PDI

El sistema de punts d'activitat acadèmica és una ampliació del sistema prèviament existent de punts d'activitat de recerca que té per objectiu reconèixer al PDI totes les activitats acadèmiques que du a terme:

- Docència (a través dels punts PAD)
 - Recerca (a través dels punts PAR)
 - Transferència de resultats de la recerca (a través dels punts Trans)
 - Extensió universitària (a través dels punts EU)
 - Direcció i coordinació (a través dels punts DiC)
- Disposar d'informació significativa de l'activitat acadèmica a la UPC

Aquesta informació ha de permetre, entre altres coses, identificar les nostres àrees d'excel·lència i les deficitàries, elaborar una oferta global de la UPC de cara a l'exterior i prendre decisions sobre l'assignació de recursos, sobre l'estructura organitzativa o sobre el reconeixement de la tasca acadèmica, mitjançant una base de dades fiable i prou completa de l'activitat de les persones, dels grups de treball i de les unitats bàsiques.

- Fomentar l'activitat acadèmica de qualitat, motivant el PDI a continuar i, si escau, a millorar i completar la seva activitat

El sistema de punts, en la mesura que implica reconeixement de la tasca feta, ha de servir, en primer lloc, perquè cadascú vegi reconeguda la varietat d'activitats acadèmiques que du a terme. En aquest sentit, el sistema vol fomentar la participació de tot el PDI en els diversos tipus de tasques: docència, recerca, transferència de resultats de la recerca, extensió universitària, direcció i coordinació. Les activitats considerades més destacades en els àmbits de la docència i de la recerca són reconegudes amb punts de tipus I, estimulants així, simultàniament, la millora de la qualitat acadèmica.

- Disposar d'un sistema d'indicadors que es pugui integrar en un sistema d'avaluació global de l'activitat del PDI

Els punts d'activitat acadèmica són un sistema d'indicadors de l'activitat acadèmica, però no són un sistema d'avaluació; l'avaluació implica fer un judici qualitatiu global per al qual es poden fer servir diversos elements, com ara els punts d'activitat acadèmica (i també la valoració de currículums per experts, els informes de les unitats d'adscripció, etc.).

El procediment per al reconeixement de l'activitat acadèmica realitzada es pot produir per tres vies:

- Tasques reglades: impartició de classes, direcció de projectes i tesis, participació en tribunals, etc

-
- Activitats que es fan per assignació de les unitats bàsiques (responsabilitat d'assignatures, tutoria d'estudiants, etc.) o que deriven de processos electius (participació en òrgans de govern, exercici de càrrecs, etc.).
 - Activitats que resulten de la iniciativa de les persones, com ara autoria de publicacions docents o de recerca, formació pedagògica o formació en la pròpia especialitat, col·laboracions amb els mitjans de comunicació, dictat de conferències, etc.

II. DESCRIPCIÓ DELS ESTUDIS/TÍTOLS

MÀSTER 1

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol:

MÀSTER EN GESTIÓ I VALORACIÓ URBANA

2. Organització general

El programa de Màster de Recerca en Gestió i Valoració Urbana (MRGiVU) que aquí es proposa, el qual prové del doctorat de qualitat del mateix nom, pretén formar investigadors en el camp de la planificació ("urban planning"), gestió ("land management"), administració ("land administration") i l'avaluació ("urban assessment") del territori, especialment del territori urbà, tot integrant disciplines com ara la gestió urbanística, las valoraciones immobiliàries, l'avaluació i estudi d'impacte ambiental, o els sistemes d'informació geogràfica i l'aplicació de les noves tecnologies de la informació i les telecomunicacions en l'anàlisi i gestió de la ciutat, inclosa la teledetecció ("remote sensing"), el modelat 3D i la realitat virtual.

Objectius formatius generals

Les disciplines tradicionals, com ara l'arquitectura, la geografia o l'economia, no aborden amb prou èmfasi els àmbits emergents que es troben en la frontera dels diferents camps de coneixement. La planificació i gestió de la ciutat, així com en general del territori, i l'avaluació econòmica, social i ambiental de les transformacions urbanes són un exemple daquestes noves disciplines emergents, frontereres entre les temàtiques tradicionals, les quals no han obtingut una atenció suficient en els plans d'estudi de primer, segon i tercer cicle oficials. El programa de Màster de Recerca en Gestió i Valoració Urbana cerca es dirigeix a omplir aquest dèficit en els camps de la ciència i la investigació a casa nostra. El Màster té com a objectiu fonamental fomentar la investigació en el camp de la planificació i la gestió de la ciutat i del territori. Es tracta de desenvolupar la capacitat i habilitat investigadora en torn la problemàtica territorial, urbana i immobiliària des d'una perspectiva transdisciplinària, tècnica a la vegada que jurídica, econòmica i social. L'aprenentatge de les tècniques instrumentals estarà complementada amb la reflexió crítica de les estratègies d'intervenció urbana, juntament amb l'anàlisi de les principals experiències de caràcter nacional i internacional realitzades. En concret es planteja com a objectiu aprofundir en l'estudi dins de les cinc línies prioritàries d'investigació dels grups d'investigació impulsors del programa:

- Planificació urbana i territorial
- Gestió urbanística
- Valoració urbana i immobiliària.
- Anàlisi urbana i territorial amb el concurs de les noves tecnologies de la informació i les comunicacions (GIS, teledetecció i Realitat Virtual).
- Ecologia Urbana, Gestió i avaluació ambiental de la Ciutat i del Territori

Unitats bàsiques UPC promotores i col·laboradores del màster

El departament de Construccions Arquitectòniques I, com a unitat bàsica promotora, dissenyarà el pla d'estudis, farà el seguiment del màster i designarà la persona responsable i la comissió que l'assisteix. També es comptarà amb la col·laboració del departament d'Expressió Gràfica a l'Arquitectura. El màster és obert a la participació d'altres unitats estructurals de la UPC així com a d'altres Universitats catalanes, espanyoles i europees, les quals participaran en l'organització de les activitats docents i de recerca en la forma que reglamentàriament s'estableixi. El Màster el promou el Grup de Recerca Centre de Política de Sòl i Valoracions (CPSV) amb la col·laboració del GR de Modelatge i Simulació Visual a l'Arquitectura (MSVA) i el suport dels GR d'Arquitectura, Energia i Medi Ambient (AIEM), Perspectives Urbanes Processos i Projectes (PUPP) i Gaudí, Estructures, Geometria XXI (GEG XXI)

El Màster que es proposa pretén continuar la relació amb les universitats que fins ara han col·laborat en el programa de doctorat, tot i enfortint aquesta relació. Particularment existeixen vincles continuats de col·laboració amb la Universitat Carlos III (Departament de Dret Administratiu), U. Politècnica de Madrid (Departaments d'Urbanisme i de Construccions Arquitectòniques), U. Politècnica de València (D. d'Urbanisme i Ordenació del Territori), U. de les Illes Balears (D. de Dret) i U. Autònoma de Barcelona (D. d'Economia Aplicada). En el camp internacional el Màster manté convenis de col·laboració oficials (programa Sòcrates de la Unió Europea) amb l'Amsterdam Institute for Metropolitan and International Development Studies de la Universitat d'Amsterdam (Països Baixos) i el Dipartimento di Conservazione dei Beni Architettonici ed Ambientali de la Università degli Studi di Napoli Federico II (Itàlia). Aquests convenis permeten l'intercanvi d'alumnes que vulguin optar per fer estades de recerca a les universitats de referència, per tal de completar la docència dels respectius programes així com per a fomentar la recerca d'abast internacional. Així mateix s'han dut a terme col·laboracions amb centres i instituts d'altres Universitats estrangeres amb els quals es voldria continuar i enfortir la relació. Entre d'altres cal esmentar l'Institut di Architettura di Venezia, el Politecnico di Torino, la University of Salford, la University College of London, la University of Dublin, la Universidade da Lisboa i la Université de Toulouse le Mirail, entre d'altres.

La institució que tramita el títol: Universitat Politècnica de Catalunya.

Règim de l'estudi: Temps Complet.

Modalitat en què s'imparteix: Presencial

Les assignatures s'organitzaran per **semestres** i en alguns casos, com en les intervencions de professors estrangers, es faran de manera intensiva. Es farà una oferta anual del màster.

El màster es començarà a impartir el primer quadrimestre del **курс 2006-2007**.

Es planteja com un màster d'investigació, amb un alt nombre d'hores de treball de l'alumne de forma individual i en cooperació, així com amb possibles intercanvis amb les altres Universitats nacionals o estrangeres col·laboradores. El **nombre de crèdits** que ha de superar l'estudiant és de **60 ECTS**.

3. Admissió

Per al Màster de Recerca en Gestió i Valoració Urbana, les unitats promotores han de proposar el nomenament d'una persona responsable i, si ho consideren necessari, d'una comissió que l'assisteixi. Ateses les tasques que pertocuen a la persona responsable, és recomanable que es tracti d'algun càrrec (cap d'estudis, subdirector,

etc.) d'alguna de les unitats implicades. Els possibles casos de discrepància, tant pel que fa al nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable del màster (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exerceix les següents competències:

- Admissió d'estudiants (inclou determinar els criteris de selecció)
- Establiment del nombre de crèdits i les assignatures que han de cursar els candidats i candidates a realitzar els estudis
- Propostes de col·laboració de professionals no PDI
- Organització i mecanismes propis per al seguiment i millora de l'estudi
- Informació i comunicació pública del màster

Per aquest màster:

La Comissió (plenària) que assistirà al director en l'organització del programa estarà formada per altres dos professors del departament promotor, Construccions Arquitectòniques I, els quals tindran el paper de coordinador tècnic i de secretari respectivament, i per un representant de cadascun de la resta de departaments de la UPC col·laboradors en el programa. Així mateix el Departament promotor escollirà, entre les Universitats externes col·laboradores, dos representants (un de l'àmbit nacional i estatal, i un altre de la resta d'Estat de la Unió Europea) per a formar part de la comissió acadèmica del Màster. Formaran part també de l'esmentada Comissió la persona responsable de la gestió administrativa (pertanyent al PAS del Departament promotor) així com un representant escollit pels alumnes. L'esmentada Comissió escollirà una Permanent per a la resolució dels temes que requereixen una atenció urgent

La Comissió Acadèmica en Ple es reunirà dos cops a l'any (a l'inici de cada semestre acadèmic). Pel seu cantó la Comissió Permanent es reunirà amb periodicitat quinzenal

S'ha previst un accés **de 25 estudiants** anuals.

Atesa la pluralitat de titulacions d'origen que podran cursar el Programa, la Comissió Acadèmica fixarà els requeriments específics per tal d'homogeneitzar els currículms de procedència

La Comissió Acadèmica establirà els requeriments específics per a la supervisió i seguiment del programa de Màster, tot i vetllant per la qualitat i excel·lència de l'ensenyament desenvolupat així com, i molt especialment donat el caràcter de recerca del mateix, la productivitat científica del estudiants i investigadors involucrats

B. JUSTIFICACIÓ DE CADA ESTUDI

1. Referent acadèmic extern (Els títols oferts en el context internacional)

Aquest màster cerca completar la formació de distintes titulacions de grau existents a Catalunya i Espanya (arquitectura, enginyeria, geografia, economia, dret, sociologia i ciències ambientals entre d'altres) en el camp de la recerca i formació especialitzada en la planificació, gestió i avaluació de la ciutat. La seva aproximació es de natura fonamentalment transdisciplinar, integrant coneixements tècnics alhora que econòmics, socials i jurídics. Busca desenvolupar, en el camp de la recerca, una formació especialitzada d'acord amb els requeriments de l'Espai europeu d'educació superior, tot i integrant de forma innovadora a casa nostra els processos d'ensenyament, aprenentatge i avaluació dels assoliments de la formació rebuda en

congruència amb uns camps temàtics i unes línies de recerca de gran tradició en l'escena europea.

El Màster de Recerca que es proposa manté un grau d'equivalència elevada amb d'altres estudis de gran tradició en l'àmbit europeu. En línies generals es pot dir coincideix amb titulacions dirigides a impartir "planning", "land management" o "land assesment", entre d'altres. Es pot afirmar, però, que en l'actualitat no existeix, a casa nostra, un consens en unificar el tipus de denominacions a nivell europeu al tractar-se d'estudis d'elevat contingut transdisciplinari que dificulta la unicitat de denominacions. Entre les titulacions més properes al Màster proposat, i per seleccionar només les que tenen un elevat grau de contingut en recerca (màsters de recerca o programes de doctorat), podem esmentar entre molt d'altres:

- PhD Studies within the School of Construction and Property Management, impartit per la University of Salford (UK).
 - Research Masters on Planning and Development Studies and Metropolitan Studies, impartits per l'Amsterdam Institute for Metropolitan and International Development Studies de la Universitat d'Amsterdam (Països Baixos).
 - Dottorato di ricerca in Pianificazione e Scienza del Territorio, impartit per la Università degli Studi di Napoli Federico II (Itàlia).
 - Dottorato di ricerca in Estimo e Valutazioni Economiche, impartit per Dipartimento di Casa-Città, Facoltà di Architettura, Politecnico di Torino (Itàlia).
- El Programa doctoral en Villes, Territoires et Territorialités, desenvolupat per la Université de Toulouse le Mirail, Centre Interdisciplinaire de recherches urbaines et sociologiques (França).

Les disciplines tradicionals, com ara l'arquitectura, la geografia o l'economia, no aborden amb prou èmfasi els àmbits emergents que es troben en la frontera dels diferents camps de coneixement. La planificació i gestió de la ciutat, així com en general del territori, i l'avaluació econòmica, social i ambiental de les transformacions urbanes són un exemple d'aquestes noves disciplines emergents, frontereres entre les temàtiques tradicionals, les quals no han obtingut una atenció suficient en els plans d'estudi de primer, segon i tercer cicle oficials. En el nostre país l'ensenyament de postgrau i de màsters no oficials ha vingut, des de principis dels 80, a omplir les mancances formatives professionals en disciplines, d'àmplia tradició en d'altres països europeus, com ara les de "planner", "land management", "urban management", "surveying", o "real estate appraisal", però no en el camp de la recerca i el doctorat en les esmentades àrees de coneixement. Aquest Màster de Gestió i Valoració Urbana cerca omplir aquest dèficit en els camps de la ciència i la investigació a casa nostra. Aquest màster pretén formar investigadors en un camp transdisciplinari per excel·lència: la planificació ("urban planning"), gestió ("land management"), administració ("land administration") i l'avaluació ("urban assesment") de la ciutat i del territori, tot i integrant disciplines com ara la gestió urbanística, las valoracions immobiliàries, l'avaluació i estudi d'impacte ambiental, o els sistemes d'informació geogràfica i l'aplicació de les noves tecnologies de la informació i les telecomunicacions en l'anàlisi i gestió de la ciutat, inclosa la teledetecció ("remote sensing") i la realitat virtual.

2. Referent acadèmic intern (Els títols oferts en la tradició acadèmico-investigadora i professional, i potencialitat de les unitats participants)

El Màster que es proposa prové d'un Programa de Doctorat del mateix nom, impartit des de 1986 per la UPC. Aquest Programa va obtenir la qualificació de "qualitat" el 1995, i, més properament, també obtingut la "menció de qualitat" atorgada per l'ANECA en el procés d'avaluació als que es s'han vist sotmesos els programes de doctorat. El Màster desenvolupa a nivell de recerca avançada una línia d'optativitat de segon cicle de la titulació d'Arquitectura (Barcelona) anomenada, a l'igual que el Programa que es proposa, de "Gestió i Valoració Urbana"

El Màster representa, també, una oportunitat per continuar desenvolupant la recerca avançada portada a terme pels departaments que li donen suport, així com, i de forma molt especial, pel grup de recerca promotor del programa (el qual gaudeix, des de 1997, la condició de "qualitat" exigida pel finançament públic del Govern de Catalunya), tot i garantint que la recerca que es desenvolupi aconsegueixi el grau d'excel·lència i adequació a la demanda que la societat catalana exigeix.

3. Referent de demanda (necessitats de la societat) i de les fonts potencials d'alumnes

Es pretén un programa interdisciplinari i en el qual intervinguin, juntament amb arquitectes i enginyers, altres llicenciats com ara advocats, economistes, geògrafs, sociòlegs, llicenciats en ciències ambientals.

L'alumnat potencial pot venir dels recents llicenciats, en qualsevol de les carreres indicades abans, del professorat universitari, dels tècnics d'organismes públics, etc.

C. ASPECTES ACADÈMICS

1. Objectius de formació de l'Estudi: Perfil de competències

L'**objectiu principal** de la formació que es pretén impartir en els participants és l'adquisició de capacitat investigadora en el sentit més profund del terme. Aquesta capacitat ha d'estar orientada preferentment en les temàtiques pròpies del màster, però conservant sempre la relació transversal amb altres disciplines que és tan important en qualsevol treball de recerca.

Les **competències específiques** a adquirir serien:

- Habilitats investigadores en la planificació urbana i territorial en els camps de la política del sòl, la gestió i l'administració del urbanisme.
- Capacitats per a l'avaluació ambiental, urbana i immobiliària de la ciutat i el territori.
- Coneixement i utilització de les noves tecnologies de SIG-TIC aplicades a la ciutat i al territori.
- Capacitat investigadora en el camp del medi ambient urbà i la sostenibilitat del desenvolupament urbanístic i territorial.

2. Estructura curricular

Descripció del pla d'estudis

El Màster s'estructura en quatre nivells o blocs de formació diferenciats:

- El bloc de docència obligatòria, el qual pretén la unificació dels currículums d'accés en el conjunt de matèries que conformen el Màster, i que implica la realització de 25 crèdits ECTS (ofertats, bàsicament, el primer quadrimestre).
- El bloc de docència especialitzada, el qual busca l'especialització de l'alumne en algun dels camps temàtics de recerca que ofereix el Màster. Implica la realització d'un mínim de 10 crèdits ECTS (d'un màxim de 25 ofertats el segon quadrimestre).
- El seminari tutoritzat de recerca en una de les cinc línies temàtiques del Màster i que representa la realització de 10 crèdits ECTS (ja sigui en el primer com, fonamentalment, en el segon quadrimestre). Aquest seminari implicarà normalment la participació de l'alumne en algun dels projectes d'investigació impulsats pels grups de recerca promotors del Màster i representarà l'aprenentatge pràctic dels requeriments bàsics dels treballs de recerca.
- La tesi de recerca, que s'avalua en 15 crèdits ECTS.

En total resulta, per tant, un mínim de 60 ECTS.

Les **línies de docència especialitzada** que ofereix el Màster són les que es refereixen a continuació:

- Planificació Urbana i Territorial.
- Gestió de la Ciutat i del Territori.
- Valoració Urbana i Immobiliària.
- Tecnologies de la Informació aplicades a l'Anàlisi Territorial i Urbana.
- Medi Ambient Urbà i Sostenibilitat

Tant el bloc de docència especialitzada com el seminari de recerca, i fins i tot la tesi, es podran realitzar en una altra universitat (catalana, espanyola o estrangera), sempre i quan sigui una de les de les que col·laboren de forma oficial en la realització del màster.

Pla docent de les assignatures

Quadrimestre de tardor

| Assignatura | Tipus | ECTS | PADs |
|--|--------------|-------------|-----------------------------|
| Teoria de la Planificació Urbana i Territorial | obligatòria | 5 | 15 |
| Elements de Gestió Urbana | obligatòria | 5 | 15 |
| La Formació Espacial dels Valors Immobiliaris | obligatòria | 5 | 15 |
| Els sistemes d'Informació Geogràfica aplicats a l'anàlisi urbana i territorial | obligatòria | 5 | 15 |
| Seminari de recerca tutoritzat ³ | optativa | 10 | 5 per seminari ⁴ |

Quadrimestre de primavera

| Assignatura | Tipus | ECTS | PADs |
|--|--------------|-------------|-----------------------------|
| Ciutat i Territori Sostenible | obligatòria | 5 | 15 |
| Instruments Quantitatius d'Anàlisi Urbana i Territorial | optativa | 5 | 15 |
| Política de Sòl i d'Habitatge | optativa | 5 | 15 |
| Tècniques i Mètodes de Valoració Urbana i Immobiliària | optativa | 5 | 15 |
| TICS aplicades a l'Anàlisi Territorial: GIS 3D, Teledetecció, Modelat 3D i Realitat Virtual Urbana | optativa | 5 | 15 |
| Anàlisi i Avaluació Ambiental de la Ciutat i del Territori | optativa | 5 | 15 |
| Seminari de recerca tutoritzat ¹ | optativa | 10 | 5 per seminari ² |
| | | | |
| Tesi de màster | obligatòria | 15 | 1,5 per alumne |

Coneixement de terceres llengües:

Per accedir al programa de màster s'haurà d'acreditar el coneixement de l'anglès amb un nivell B1. Els estudiants que optin per desenvolupar crèdits en Universitats

³ Cal escollir un dels dos seminaris de recerca tutoritzada: o el que s'imparteix el primer quadrimestre, o el que s'imparteix en el segon

⁴ S'oferiran fins a 5 seminaris per curs acadèmic

estrangeres col·laboradores del programa, i per tant optin a obtenir la titulació corresponent amb el label internacional europeu, hauran d'acreditar coneixements d'una tercera llengua europea (anglès, francès, portuguès, italià o alemany) al menys amb el nivell C1.

| Idioma | Nivells |
|---|---|
| Idioma 1: Anglès | A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input checked="" type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> |
| Idioma 2: Anglès o francès o italià o portuguès o alemany | A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input checked="" type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> |

3. Perfil del professorat responsable

3.1. Estructura i formació acadèmica

| | |
|--|--------|
| - Nombre total de PDI | 9 |
| - Nombre total de PDI doctor | 7 |
| - Percentatge del PDI doctor sobre el PDI | 77,7 % |
| - Nombre total de PDI amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster | 9 |
| - % sobre el total de PDI de l'Estudi. | 100% |
| - % de PDI doctor o amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster/ total de PDI | 100 % |

3.2. Activitat investigadora o de transferència de tecnologia en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05) (referida al conjunt del PDI i a temàtiques en relació amb el Màster).

| | |
|---|--------|
| - Tesis doctorals dirigides en el últim quinquenni | 14 |
| - Total de tesis dirigides | 18 |
| - Nombre de PDI amb sexenni de recerca obtingut en els darrers 6 anys | 1 |
| Resultats de la recerca: | |
| - Nombre de publicacions en revistes indexades en el JCR | 0 |
| - Nombre d'altres publicacions (si s'escau) de rellevància i difusió equivalent | 20 |
| - Projectes competitius concedits per la UE dirigits: | 1 |
| - Altres projectes competitius europeus o internacionals dirigits | 0 |
| - Projectes competitius a nivell estatal o català dirigits | 11 |
| Transferència de tecnologia (o coneixement en general) | |
| - Nombre de patents | 0 |
| - Nombre de patents que estan o han estat en explotació en el quinquenni | 0 |
| - Nombre de convenis i contractes de transferència de resultats de la recerca | 72 |
| - Assenyalar si es forma part d'un (o més d'un) "Grup de recerca consolidat" aprovat per la Generalitat | Si (*) |
| - Referència(es) del(s) Grup(s) | |

(*) GRUP DE RECERCA SOBRE "QUALITAT DE VIDA URBANA I SOSTENIBILITAT"
Nota: Només s'inclou els grups de recerca dels professors que tenen la condició de coordinador del grup

Relació de PDI de la Universitat Politècnica de Catalunya implicat en el màster

| Nom | Cognom 1 | Cognom 2 | Departament de la UPC |
|------------------|----------------|-----------------|------------------------------------|
| Francisco Javier | Monedero | Isorna | Expressió Gràfica Arquitectònica I |
| Jordi | Guimet | Pereña | Organització d'Empreses |
| Joaquim M. | Regot | Marimon | Expressió Gràfica Arquitectònica I |
| Carlos | Perez | Lamas | Construccions Arquitectòniques I |
| Javier | Garcia-Bellido | Garcia de Diego | Construccions Arquitectòniques I |
| Xavier | Carceller | Roque | Construccions Arquitectòniques I |
| M. Pilar | Garcia | Almirall | Construccions Arquitectòniques I |
| Josep | Roca | Cladera | Construccions Arquitectòniques I |
| Jordi | Duatis | Puigdollers | Construccions Arquitectòniques I |

4. Previsió de mesures per a la mobilitat dels estudiants

Un dels objectius del present Màster consisteix en fomentar la mobilitat dels investigadors en formació. A tal fi, els alumnes podran cursar una part del Màster (bloc de docència especialitzada, seminari tutoritzat de recerca, així com, si s'escau, la Tesi de Màster) en les universitats catalanes, espanyoles o europees amb qui s'estableixi l'oportú conveni de col·laboració. En el moment actual existeix un programa de col·laboració (programa Sòcrates de la Unió Europea) amb l'Amsterdam Institute for Metropolitan and International Development Studies de la Universitat d'Amsterdam (Països Baixos) i el Dipartimento di Conservazione dei Beni Architettonici ed Ambientali de la Università degli Studi di Napoli Federico II (Itàlia). El Màster oferirà, addicionalment, ajuts a la mobilitat dels PDI i PAS que participen en la realització del mateix.

5. Previsió de possible col·laboració de professionals o investigadors que no tinguin la condició de professors universitaris

La UPC, a proposta de l'òrgan responsable del programa, podrà autoritzar, en les condicions previstes a l'article 7 del RD 56/2005, la col·laboració de professionals i investigadors no universitaris provinents d'organismes públics o privats amb qui existeixi el corresponent conveni de col·laboració. En l'actualitat existeixen convenis de col·laboració relatius a la impartició de l'actual Programa de Doctorat amb l'Institut Cartogràfic de Catalunya, l'Autoritat del Transport Metropolità, l'Ajuntament de Barcelona i les empreses CATSA, SGMI i RIEGL (encara que aquestes col·laboracions es limiten al finançament del PD, atorgament de beques, formació d'alumnes de les institucions involucrades, estades de pràctiques, així com a facilitats de contractació dels estudiants un cop finalitzats els corresponents estudis)

D. ANNEX 1: RECURSOS DOCENTS

Viabilitat del màster (recursos i cost)

Per garantir que hi ha prou disponibilitat de professorat per impartir els nous màsters oficials sense que hi hagi increment de capítol 1, la UPC ha establert que totes les propostes comptabilitzessin les noves necessitats de docència i concretessin d'on procedien els recursos. Aquest origen podia ser triple:

- Assignatures actuals que es deixarien d'impartir cas de programar-se el nou màster (bàsicament, cursos de doctorat de programes que es transformen; però també assignatures de lliure elecció i fins i tot optatives que deixarien d'oferir-se, o s'oferirien amb menys periodicitat i/o nombre de grups que en l'actualitat).
- Assignatures que es compartarien entre el nou màster i alguna titulació actual: les noves matèries de màster substitueixen o coincideixen amb assignatures, bàsicament optatives de 4rt i 5è curs d'una titulació de cicle llarg. Això s'ha fet tenint en compte que aquestes titulacions tenen una durada de 5 anys, mentre que els nous graus seran, previsiblement, de 4 anys i, per tant, part de la docència haurà de passar dels actuals segons cicles als nous màsters. També entren en aquest apartat assignatures d'anivellament, pensades per permetre que titulats d'enginyeries tècniques, etc, cursin el màster.
- Assignatures que es comparteixen amb d'altres màsters, del mateix o d'un altre POP.

En cada cas, només s'han aprovat propostes que tinguin un balanç equilibrat entre el que s'hauria de fer *ex-novo* i allò que deixaria d'impartir-se.

Com que l'equivalència entre crèdits d'estudis actuals i ECTS no és immediata, els càlculs s'han fet amb punts de docència (PADs), que són l'indicador d'activitat acadèmica del professorat de la UPC en l'àmbit de la docència i que recullen, de forma anàloga a la metodologia ECTS, quina és la càrrega total de treball que cada assignatura comporta pel seu professorat.

A continuació figura el detall d'aquest balanç en el màster:

Nombre de punts de docència necessaris

Assignatures obligatòries: 60 PADs (més una assignatura compartida amb una titulació actual i que no representa cost addicional)

Assignatures optatives i seminaris de recerca: Cada any se n'oferirà un nombre variable d'optatives, de manera que el cost total net en PADs del màster (excloses les assignatures compartides o computades en altres màsters) no sobrepassi el cost dels estudis actuals que s'amortitzen.

Tesi de màster: 22'5 PADs (estimació: 15 per any).

Assignatures que s'amortitzen

3.2.1 Assignatures que s'amortitzen

La realització del Màster de Recerca en Gestió i Valoració Urbana amortitzaria l'actual Programa de Doctorat del mateix nom. La càrrega docent d'ambdós programes es considera, a grans trets, equivalent.

| Denominació assignatura | Pla d'estudis i titulació | Punts |
|-------------------------|---|-------|
| (Completa) | Programa de Doctorat en Gestió i Valoració Urbana | 140 |

Assignatures que es comparteixen amb estudis actuals

Una de les assignatures obligatòries del nou màster forma part de l'oferta de lliure elecció de l'ETSAB. El Màster proposa, així mateix, la incorporació d'una assignatura que prové de l'actual Programa de Doctorat d'Expressió Gràfica Arquitectònica I en *Comunicació Visual en Arquitectura i Disseny*.

| Denominació assignatura | Pla d'estudis i titulació | Punts |
|--|---|-------|
| Estudis Urbans amb tecnologia Informàtica SIG | ETSAB. Arquitecte (ALE) | 15 |
| Modelat i Simulació Visual en Arquitectura i Disseny | P. Doctorat en Comunicació Visual en Arquitectura i Disseny | 15 |

Actualment existeix equivalència entre un seguit d'assignatures del Màster que es proposa i les realitzades en el marc de la *línia d'optativitat de segon cicle, de Gestió i Valoració Urbana, de la carrera d'Arquitectura impartida a l'ETSAB*. Aquesta equivalència, però, no es completa, donat el caràcter de *recerca* del Màster.

| Denominació assignatura | Pla d'estudis i titulació |
|--|---------------------------|
| Gestió Urbanística | ETSAB. Arquitecte |
| Valoracions Immobiliàries | ETSAB. Arquitecte |
| Valoració Ambiental | ETSAB. Arquitecte |
| Regulació Urbanística i del Medi Ambient | ETSAB. Arquitecte |

Actualment existeix equivalència entre un seguit d'assignatures del Màster que es La UPC estima que la gestió administrativa dels nous màsters es pot dur a terme amb el personal d'administració i serveis de què es disposa actualment. En alguns casos, el volum de feina és similar al que comporten els actuals programes de doctorat. Però, a més, la posada en marxa de noves eines informàtiques de gestió acadèmica (el programa PRISMA, implantat a tots els centres de la UPC des de juliol de 2005) facilita un augment de la productivitat que possibilita l'assumpció de noves tasques administratives lligades als màsters.

Al marge d'altres recursos que puguin facilitar les Escoles d'Arquitectura de Barcelona i del Vallès (biblioteca, aules, espais informàtics, ...), el Programa de Màster disposa de l'Aula de Doctorat del Departament de Construccions Arquitectòniques I (situada a l'edifici de l'ETSAB), la qual està equipada amb tots els recursos audiovisuals necessaris per al desenvolupament de la docència. A més els grups de recerca impulsors del programa posen a disposició del Màster el Laboratori de Modelització Virtual de la Ciutat (LMVC), amb tot el seu equipament especialitzat (dos escàners-làser, un equip de realitat augmentada, i la resta de recursos informàtics) i de software (SIG, RV, 3D, ...).

A més s'ha habilitat a l'edifici Nexus un ampli espai (de l'ordre de 150 m²) per als investigadors en formació, així com un aula auxiliar de recerca

MÀSTER 2

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol:

MÀSTER EN TEORIA I HISTÒRIA DE L'ARQUITECTURA

2. Organització general

El màster està orientat a la reflexió i aprofundiment en el camp de l'arquitectura, de la ciutat i de les arts plàstiques. S'adreça als arquitectes interessats en la **pràctica professional** entesa des d'una voluntat crítica i experimental; als universitaris interessats en la professionalització en els àmbits de la història i la crítica; als universitaris que, amb voluntat d'ocupar-se dels aspectes relacionats amb la ciutat i l'arquitectura en el camp de la gestió i l'economia cultural, que cerquen en les humanitats una manera professionalitzada d'incidir en el paisatge urbà i en les manifestacions culturals referides a la ciutat.

D'altra banda, el Màster és especialment adequat per preparar-se en el **camp de la recerca** i constitueix un requeriment per a doctorar-se en l'àmbit de la història i la teoria de l'Arquitectura.

Els antecedents d'aquest Màster estan en el Programa de doctorat Teoria i Història de l'Arquitectura, amb Menció de Qualitat, impartit des de l'any 1996-1997. Per tant, la trajectòria és prou llarga i prou comprovada per assegurar un programa sòlid en els seus continguts i amb la viabilitat inicial garantida.

El màster vol mantenir els aspectes positius del Programa de Doctorat, contribuir a la plena fonamentació de la pràctica professional, i assumir, a més, la formació de professionals especialitzats en la gestió de l'activitat cultural relacionada amb l'art, l'arquitectura i la ciutat.

És cada vegada més evident el creixent pes de l'anomenada economia cultural. A les ciutats postfordistes la cultura, en les seves diverses vessants, ha esdevingut un recurs econòmic bàsic. Segons alguns autors és l'autèntica matèria prima de la "ciutat creativa". Creix, i creixerà, la demanda de gent preparada per aquestes noves activitats emergents.

Els professors del Màster han desenvolupat encàrrecs d'ordre diferent dintre de l'àmbit de les exposicions, de l'edició, de la reflexió crítica i la intervenció en el camp de patrimoni, etc. Per tant, es disposa de l'experiència i de les possibilitats (amb intervencions externes de caràcter puntual) per explicitar aquestes utilitats i desenvolupar algun mòdul d'orientació més professional.

Per professional no s'ha d'entendre ni de caràcter estrictament tècnic, ni directament aplicable. Més aviat es tracta d'assegurar una formació bàsica necessària, que el grau no garanteix, per afrontar reptes diversos que avui es plantegen en el camp professional.

La formació de l'arquitecte sovint l'obliga a gestionar temes de fort contingut cultural i crític. Des de feines en les que la interpretació cultural adquireix un fort protagonisme de projecte (per exemple, el plantejament de projectes col·lectius de revitalització

d'àrees urbanes i rurals que es recolzen en el patrimoni, la història o la cultura, l'anomenat urbanisme cultural o els paisatges culturals), la inclusió de les pràctiques artístiques en iniciatives dinamitzadores de fort contingut ciutadà, fins a feines més específiques, com els continguts que vertebraven exposicions, l'edició de textos, revistes, etc.

La unitat bàsica promotora d'aquest màster és el Departament de Composició Arquitectònica de la UPC. A més es compta amb tres unitats bàsiques col·laboradores: l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB), l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) i l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB).

Pel que fa a altres universitats participants, el Màster es planteja conjuntament amb el Dipartimento di Progettazione Architettonica del Politecnico di Torino i amb el Conselho Cientifico de la Faculdade de Arquitectura de la Universidade Técnica de Lisboa.

El programa de doctorat que es cursa actualment ja contempla un conveni de col·laboració signat amb el Politecnico di Torino que és vigent des del curs passat.

El departament de Composició Arquitectònica està realitzant els tràmits per adherir-se al programa europeu Erasmus Mundus amb col·laboració amb el Dipartimento di Progettazione Architettonica del Politecnico di Torino i amb el Conselho Cientifico de la Faculdade de Arquitectura de la Universidade Técnica de Lisboa.

La institució que tramita el títol: Universitat Politècnica de Catalunya.

Règim de l'estudi: Temps Complet.

Modalitat en què s'imparteix: Presencial

Període lectiu: oferta semestral. Es començarà a impartir el primer quadrimestre del curs 2006-2007.

El nombre de crèdits que ha de superar l'estudiant és de **60 ECTS**.

3. Admissió

Per al Màster en Teoria i Història de l'Arquitectura, les unitats promotores han de proposar el nomenament d'una persona responsable i, si ho consideren necessari, d'una comissió que l'assisteixi. Ateses les tasques que pertocuen a la persona responsable, és recomanable que es tracti d'algun càrrec (cap d'estudis, subdirector, etc.) d'alguna de les unitats implicades. Els possibles casos de discrepància, tant pel que fa al nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable del màster (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exerceix les següents competències:

- Admissió d'estudiants (inclou determinar els criteris de selecció)
- Establiment del nombre de crèdits i les assignatures que han de cursar els candidats i candidates a realitzar els estudis
- Propostes de col·laboració de professionals no PDI
- Organització i mecanismes propis per al seguiment i millora de l'estudi
- Informació i comunicació pública del màster

El responsable acadèmic del màster serà el director del Departament, Pere Hereu i Payet. La comissió que l'assistirà és la Comissió de Tercer Cicle del Departament de

Composició Arquitectònica. Les competències d'aquesta comissió estan recollides en el reglament del Departament.

En el cas d'aquest Màster:

El responsable acadèmic del màster serà el director del Departament, Pere Hereu i Payet. La comissió que l'assistirà és la Comissió de Tercer Cicle del Departament de Composició Arquitectònica. Les competències d'aquesta comissió estan recollides en el reglament del Departament.

Els actuals membres de la comissió són:

Josep M. Rovira Gimeno

Jordi Oliveras Samitier

Antonio Pizza de Nanno

José Ángel Sanz Esquide

Tots aquests membres pertanyen al Departament de Composició Arquitectònica

Procediment per a la designació de la persona responsable:

Elecció en Consell del Departament

Procediment per a la designació de la comissió que assisteix la persona responsable:

Elecció en Consell del Departament

S'ha previst un accés màxim de **50 estudiants**.

L'òrgan responsable definirà i farà públics els seus propis criteris de selecció i el pes específic de cada element en la puntuació global. Els elements a considerar poden incloure la ponderació dels expedients acadèmics dels candidats i es poden completar amb una prova d'ingrés i amb la valoració de determinats aspectes del currículum i, en particular, la formació prèvia acreditada pels candidats.

L'òrgan responsable del màster resoldrà les sol·licituds d'accés i establirà el currículum específic que haurà de cursar cada estudiant, en funció de la formació prèvia que acrediti.

B. JUSTIFICACIÓ DE CADA ESTUDI

1. Referent acadèmic extern (Els títols oferts en el context internacional)

Dins l'àmbit europeu hi ha programes equivalents que realitzen les següents institucions:

- Architectural Association School, del Regne Unit
- HTS de Zurich, a Suïssa
- Dipartimento di Progettazione Architettonica del Politecnico di Torino
- Conselho Científico de la Faculdade de Arquitectura de la Universidade Técnica de Lisboa

Amb aquestes dos darrers organismes s'ha signat un conveni de doctorat conjunt.

Aquest Màster té com un punt de partida un Programa de Doctorat amb menció de qualitat. La trajectòria d'aquest programa de doctorat queda testimoniada pel nombre de tesis llegendes i qualificades Cum Laude, i el nombre de doctors egressats que han obtingut plaça de professor universitari.

La demanda del mercat en alguns camps de la cultura precisa de professionals preparats per respondre a les necessitats disciplinars en el món de l'art, l'arquitectura i la ciutat.

2. Referent acadèmic intern (Els títols oferts en la tradició acadèmico-investigadora i professional, i potencialitat de les unitats participants)

El màster té com a antecedents el programa de doctorat Teoria i Història de l'Arquitectura impartit des del curs 1996-1997 i que obtingué la menció de qualitat el curs 2004-2005, menció que va ser renovada per al curs 2005-2006.

La demanda mitjana del programa de doctorat ha estat durant els últims cinc anys de 36 estudiants l'any.

En els últims cinc anys s'han llegit 25 tesis doctorals.

El nombre d'estudiants estrangers de nou ingrés en els últims cinc anys és de: curs 1999-00, 31; curs 2000-01, 19; curs 2001-02, 35; curs 2002-03, 31; curs 2003-04, 31; i curs 2004-05, 36.

3. Referent de demanda (necessitats de la societat) i de les fonts potencials d'alumnes

Es parteix de la demanda pròpia del programa de doctorat especificada en el punt anterior.

L'ampliació dels continguts apunta a una demanda creixent en el camp professional.

C. ASPECTES ACADÈMICS

1. Objectius de formació de l'Estudi: Perfil de competències

Adquisició de coneixements avançats i expertesa en el camp de la teoria i la història de l'arquitectura amb l'objectiu de proporcionar les capacitats professionals i de recerca que s'exposen en les competències específiques i transversals que segueixen.

Competències específiques

Professionals

- Capacitat d'analitzar, executar i gestionar de manera crítica i creativa l'activitat projectual.
- Anàlisi, avaluació i intervenció en el patrimoni arquitectònic i, en general, dels bens culturals
- Capacitat creativa en el marc dels programes de la nova economia cultural
- Producció teòrica i especialitzada en el camp editorial i multimèdia

Docència

- Capacitat de confeccionar programes i bibliografies
- Capacitat de comunicació docent

Recerca

- Capacitat de detectar les problemàtiques emergents i donar-les-hi una resposta creativa que requereix la apreciació de valors i esforços de recerca.

- Domini de les eines de recerca: estat de la qüestió, fonts primàries i anàlisi bibliogràfica.
- Capacitat d'elaboració, redacció i defensa de treballs professionals i de recerca.

Capacitats Transversals

La docència en els seminaris pretén, en primer lloc, un aprenentatge comprensiu, multidisciplinari de caràcter transversal dirigit a la gestió i resolució de problemes complexos, que formi en la capacitat de :

- abordar un àmbit de problemes i plantejar estats de la qüestió
- debatre amb altres professionals, participar i dirigir un grup de treball
- imaginar i proposar àmbits globals de resposta
- comunicar-se
- creativitat i iniciativa en projectes tant professionals com de recerca

2. Estructura curricular

Descripció del pla d'estudis

El programa, a cursar en un any, comprèn 2 semestres.

En el primer s'ofereixen un conjunt de 5 matèries adreçades a reforçar els coneixements bàsics de l'estudiant. D'aquestes matèries caldrà escollir-ne 4 o bé 3, si és que l'estudiant decideix cursar cinc dels crèdits en matèries afins d'altres màsters del postgrau d'*Arquitectura, Urbanisme i Edificació*, per tal de completar d'una manera més adient alguns aspectes bàsics de la formació.

A més haurà de participar en un seminari adreçat a l'aprenentatge i el coneixement de les eines per a la recerca. Cal notar que la optativitat d'aquest primer conjunt de matèries és només del 40 % doncs sempre, i com a mínim, caldrà cursar-ne 3 de les 5 assignatures que ofereix el Màster.

En el segon semestre caldrà cursar les 3 matèries obligatòries i el seminari, en aquest cas adreçat a propiciar la projecció de coneixements i en particular incidir sobre els continguts de la gestió cultural.

El treball de tesina estarà present des de bon començament en el treball del curs i s'anirà intensificant a mesura que aquest vagi avançant.

La presencialitat dels docents en el programa serà de l'ordre d'un 30 % en les matèries, d'un 15 % en els seminaris i d'un 2 % en el treball de tesina.

Relació d'assignatures:

Primer semestre:

ESTÈTICA I ART (5 crèdits)
HISTÒRIA DE L'ARQUITECTURA (5 crèdits)
CIUTAT I CULTURA (5 crèdits)
TÈCNICA I ARQUITECTURA (5 crèdits)
HISTÒRIA I CRÍTICA DE L'ARQUITECTURA A AMÈRICA LL. (5 crèdits)
SEMINARI DE APRENENTATGE I EINES PER A LA RECERCA (5 crèdits)

Segon semestre:

TEORIA DE L'ARQUITECTURA (5 crèdits)
HISTORIOGRAFIA DE L'ART I DE L'ARQUITECTURA (5 crèdits)
CRÍTICA DE L'ARQUITECTURA (5 crèdits)

SEMINARI D'ELABORACIÓ DE CONTINGUTS PER A LA GESTIÓ CULTURAL (5 crèdits)
TESINA (15 crèdits)

El conjunt d'assignatures és un bloc d'avaluació únic.

Pla docent de les assignatures

Nom: Estètica i Art

Tipus: Optativa

Semestre: Primer

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: anual

Nom: Història de l'Arquitectura

Tipus: Optativa

Semestre: Primer

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: anual

Nom: Ciutat i Cultura

Tipus: Optativa

Semestre: Primer

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: anual

Nom: Tècnica i Arquitectura

Tipus: Optativa

Semestre: Primer

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Història i Crítica de l'Arquitectura a Amèrica Llatina

Tipus: Optativa

Semestre: Primer

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Seminari d'aprenentatge i eines per a la recerca

Tipus: Obligatori

Semestre: Primer

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Teoria de l'Arquitectura

Tipus: Obligatòria

Semestre: Segon

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Historiografia de l'Art i l'Arquitectura

Tipus: Obligatòria

Semestre: Segon

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Crítica de l'Arquitectura

Tipus: Obligatòria

Semestre: Segon

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Seminari d'elaboració de continguts per a la gestió cultural

Tipus: Obligatori

Semestre: Segon

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: Anual

Requisits de coneixement de terceres llengües:

| Idioma | Nivells |
|-------------------------------|---|
| Idioma 1: Castellà | A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input checked="" type="checkbox"/> |
| Idioma 2: Italià | A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input checked="" type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> |
| Idioma 3: Portuguès | A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input checked="" type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> |
| Idioma 4: Anglès | A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input checked="" type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> |

3. Perfil del professorat responsable**3.1. Estructura i formació acadèmica**

| | |
|--|--------|
| - Nombre total de PDI | 26 |
| - Nombre total de PDI doctor | 20 |
| - Percentatge del PDI doctor sobre el PDI | 76,92% |
| - Nombre total de PDI amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster | 26 |
| - % sobre el total de PDI de l'Estudi. | 100% |
| - % de PDI doctor o amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster/ total de PDI | 100% |

3.2. Activitat investigadora o de transferència de tecnologia en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05) (referida al conjunt del PDI i a temàtiques en relació amb el Màster).

| | |
|---|----|
| - Tesis doctorals dirigides en el últim quinquenni | 18 |
| - Total de tesis dirigides | 27 |
| - Nombre de PDI amb sexenni de recerca obtingut en els darrers 6 anys | 7 |

| | |
|---|----|
| Resultats de la recerca: | |
| - Nombre de publicacions en revistes indexades en el JCR | 0 |
| - Nombre d'altres publicacions (si s'escau) de rellevància i difusió equivalent | 66 |
| - Projectes competitiu concedits per la UE dirigits: | 0 |
| - Altres projectes competitiu europeus o internacionals dirigits | 0 |
| - Projectes competitiu a nivell estatal o català dirigits | 5 |
| Transferència de tecnologia (o coneixement en general) | |
| - Nombre de patents | 0 |
| - Nombre de patents que estan o han estat en explotació en el quinquenni | 0 |
| - Nombre de convenis i contractes de transferència de resultats de la recerca | 31 |
| - Assenyalar si es forma part d'un (o més d'un) "Grup de recerca consolidat" aprovat per la Generalitat | No |
| - Referència(es) del(s) Grup(s) | |

Visió general, en recerca i/o transferència de tecnologia

El professorat que ha de dirigir i impartir els estudis de Màster del qual se'n sol·licita l'aprovació pertanyen en la seva totalitat al Departament de Composició Arquitectònica de la UPC o han impartit classes en el programa de Doctorat. Són, en la seva immensa majoria doctors i exerceixen docència en règim de dedicació complerta. En aquest context la recerca constitueix per aquests professors una activitat fonamental. El conjunt d'aquesta activitat abasta els diferents camps de coneixement dels que s'ocupa el nostre departament: Estètica, Història de l'Art, Història de l'Arquitectura, Història de la Ciutat, Història de la Construcció i Teoria de l'Arquitectura. En aquests camps l'activitat de recerca dels professors del Departament s'ha concretat en un conjunt considerable de publicacions, convenis, ponències i exposicions, d'entre el qual poden ser destacats com a particularment rellevants els següents treballs:

| |
|---|
| <p>Millors publicacions dels darrers 5 anys</p> <p>LLORENTE, MARTA El saber de la arquitectura y las artes. Barcelona, Ediciones UPC, 2000. Libro: 84-8301-434-3. 328 pàg.</p> <p>PLA, MAURICI Sobre la imaginació analògica: Lautréamont, Breton, Roussel. Barcelona, Quaderns Crema, 2003. Libro: 84-7727-393-6. 183 pàg.</p> <p>HEREU, PERE Teoria de l'arquitectura. L'ordre i l'ornament. Barcelona, Ediciones UPC, 2000. Libro: 83-8301-443-2 (2a. Ed.). Pàg. 318</p> <p>HEREU, PERE Los años de aprendizaje de Antoni Gaudí. Gaudí 2002. Miscelánea Barcelona, Ajuntament de Barcelona-Planeta, 2002. Libro: 84-08-04332-3. Pàg. Inicial: 40, pàg. Final: 53</p> <p>AZARA, PEDRO El ojo y la sombra. Una historia del retrato en Occidente. Gustavo Gili, Barcelona, 2003</p> <p>DE AZÚA, FÉLIX Diccionario de las Artes. Anagrama, 2002</p> <p>DE AZÚA, FÉLIX Lecturas compulsivas. Anagrama, 2003</p> <p>RUBERT DE VENTOS, XAVIER Por qué Filosofía. Península, 2000</p> <p>LAHUERTA, JUAN JOSÉ Antoni Gaudí. Arquitectura, Ideología y política. Electa, Madrid, 1999. 348 pàg.</p> <p>ROVIRA, JOSEP MARIA J. L. Sert. 1901-1983. electa, Milán, 2000. 401 pàg.</p> |
|---|

| |
|--|
| <p>LAHUERTA, JUAN JOSÉ Le Corbusier. Espagne. Carnets.electa, Milán, 2001. 100 pàg.</p> <p>ROSELL, JAUME Rafael Guastavino Moreno. Inventiveness in 19th century architecture". Pp. 45-59 de Guastavino Co. (1885-1962) Catalogue of Works in Catalonia and America, Salvador Tarragó editor. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Barcelona. 2002</p> <p>GUARDIA, MANEL / MONCLÚS, FRANCISCO J. / OYÓN, JOSÉ LUIS Edición de la revista "Perspectivas Urbanas – Urban perspectives". ETSAV, Barcelona, 2002-2003, ISBN: 1695-534X. Clave: E</p> <p>GUARDIA, MANEL Barcelona. Memòria des del cel. Lunweg, Barcelona, 2002. 318 pàg. ISBN: 84-7782-933-09. Clave: L</p> <p>GUARDIA, MANEL La construcció de la Gran Barcelona. L'obertura de la Via Laietana. Capítol: La modernització de la ciutat vuitcentista. Les grans operacions de reforma interior. Ajuntament de Barcelona, Barcelona, 2001. ISBN: 84-606-3065-X. Clave: CL</p> <p>Millors projectes finançats LAHUERTA, J. J. / PIZZA, A. / ROVIRA, J. M. 2002-2004 Reconeixement com a grup consolidat en el marc del "III Pla de Recerca de Catalunya" (n. Exp. 2001SGR00231) Financiació: Generalitat de Catalunya</p> <p>LAHUERTA, J. J. / PIZZA, A. / ROVIRA, J. M. 2003-2006. Proyecto de investigación "Las relaciones entre la modernidad arquitectónica y artística en la España de los años treinta: el caso paradigmático del GATEPAC, entre valores autóctonos y presencias internacionales". (n. Referencia: BIA2003-03135) Financiación: Ministerio de Ciencia y Tecnología</p> <p>Millors ponències</p> <p>ROVIRA, JOSEP MARIA Congreso: Sert and Urban Design Ponencia invitada: J.L. Sert. Learning urban design, from Plan Macià to "Can our cities survive?". Graduate School of Design, University of HARVARD, 13-15 de octubre de 2003</p> |
|--|

3.3. Activitat professional en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05)

Millors projectes finançats

LLORENTE DÍAZ, MARTA
2003 Guión de la exposición para el Forum 2004 de las Culturas: La condición humana, en colaboración con Pedro Azara y Eugenio Trias, proyectado para el Museo de Historia de la Ciudad de Barcelona. Colaboración en el comisariado de la exposición y edición del catálogo, convenio CTT, UPC.

Millors contractes

Investigador responsable: RAMON GRAELLS, ANTONI
Títol del contracte/projecte: Catalogació del llegat dels arquitectes Lluís Domenech i Montaner, Pere Domenech i Roura i Part de la documentació de Lluís Domenech i Torres.
Durada: des de: 09.10.2000 fins a: 15.12.2000

Millors convenis

Responsable conveni: RAMON GRAELLS, ANTONI
Títol del conveni: Ampliació conveni UPC per l'elaboració del projecte bàsic de reforma del teatre municipal de les Roquetes amb l'edifici del Carrer Roger de Llúria, 14.

3.4. Altres indicis de qualitat del projecte de Màster que es volen fer constar

El projecte de Màster es situa en continuïtat del programa de Doctorat "Teoria i Història de l'Arquitectura". L'organització, direcció i execució d'ambdós programes (Doctorat i Màster) corre a càrrec del Departament de Composició Arquitectònica de la UPC, sense que en el Màster hi hagi hagut la incorporació de qualsevol altre entitat que hagi representat variacions a tenir en compte en els organismes de direcció ni en el professorat.

El programa de Doctorat "Teoria i Història de l'Arquitectura" va obtenir la Menció de Qualitat, ha tingut un número d'estudiants matriculats molt satisfactori i creixent i ha generat una quantitat notable de tesis doctorals. Tot plegat posa de manifest la qualitat del Programa de Doctorat i assegura, també, la qualitat del Màster que s'ha de crear.

Relació de PDI de la Universitat Politècnica de Catalunya implicat en el màster

| Nom | Cognom 1 | Cognom 2 | Departament de la UPC |
|------------------|------------|-------------|---------------------------|
| Pedro | Azara | Nicolas | Composició Arquitectònica |
| Ricardo | Guasch | Ceballos | Composició Arquitectònica |
| Manuel | Guardia | Bassols | Composició Arquitectònica |
| Ramon | Graus | Rovira | Composició Arquitectònica |
| Enrique | Granell | Trias | Composició Arquitectònica |
| Josep | Giner | Olcina | Composició Arquitectònica |
| Narcis | Irizar | Romero | Composició Arquitectònica |
| Félix | Azua | Comella | Composició Arquitectònica |
| Jose angel | Sanz | Esquide | Composició Arquitectònica |
| Fernando v. | Alvarez | Prozorovich | Composició Arquitectònica |
| Miguel | Usandizaga | Calparsoro | Composició Arquitectònica |
| Carmen | Bonell | Costa | Composició Arquitectònica |
| Juan jose | Lahuerta | Alsina | Composició Arquitectònica |
| Fernando | Lobo | Serra | Composició Arquitectònica |
| Josep m. | Montaner | Martorell | Composició Arquitectònica |
| Txatxo | Sabater | Andreu | Composició Arquitectònica |
| Josep maria | Rovira | Gimeno | Composició Arquitectònica |
| Jaume | Rosell | Colomina | Composició Arquitectònica |
| Francesc | Recasens | Garcia | Composició Arquitectònica |
| Antoni | Ramon | Graells | Composició Arquitectònica |
| Maurici | Pla | Serra | Composició Arquitectònica |
| Antonio | Pizza de | Nanno | Composició Arquitectònica |
| Jordi | Oliveras | Samitier | Composició Arquitectònica |
| Maribel | Rossello | Nicolau | Composició Arquitectònica |
| Marta | Llorente | Diaz | Composició Arquitectònica |
| Francisco Xavier | Rubert | de Ventós | Composició Arquitectònica |

4. Previsió de mesures per a la mobilitat dels estudiants

La mobilitat dels estudiants i el PDI està prevista en els convenis signats entre el departament de Composició Arquitectònica de la UPC, el dipartimento di Progettazione Architettonica del Politecnico di Torino i el Conselho Cientifico de la Faculdade de Arquitectura de la Universidade Técnica de Lisboa.

Conjuntament amb aquests departaments de Torino i Lisboa es demanarà un curs de màster ERASMUS MUNDUS en la propera convocatòria pel curs 2006-2007.

5. Previsió de possible col·laboració de professionals o investigadors que no tinguin la condició de professors universitaris

No es preveu, en principi, més col·laboradors externs que els professors dels departaments de Torino i Lisboa associats als Màster.

D. ANNEX 1: RECURSOS DOCENTS

Viabilitat del màster (recursos i cost)

Per garantir que hi ha prou disponibilitat de professorat per impartir els nous màsters oficials sense que hi hagi increment de capítol 1, la UPC ha establert que totes les propostes comptabilitzessin les noves necessitats de docència i concretessin d'on procedien els recursos. Aquest origen podia ser triple:

- Assignatures actuals que es deixarien d'impartir cas de programar-se el nou màster (bàsicament, cursos de doctorat de programes que es transformen; però també assignatures de lliure elecció i fins i tot optatives que deixarien d'oferir-se, o s'oferirien amb menys periodicitat i/o nombre de grups que en l'actualitat).
- Assignatures que es compartarien entre el nou màster i alguna titulació actual: les noves matèries de màster substitueixen o coincideixen amb assignatures, bàsicament optatives de 4rt i 5è curs d'una titulació de cicle llarg. Això s'ha fet tenint en compte que aquestes titulacions tenen una durada de 5 anys, mentre que els nous graus seran, previsiblement, de 4 anys i, per tant, part de la docència haurà de passar dels actuals segons cicles als nous màsters. També entren en aquest apartat assignatures d'anivellament, pensades per permetre que titulats d'enginyeries tècniques, etc, cursin el màster.
- Assignatures que es comparteixen amb d'altres màsters, del mateix o d'un altre POP.

En cada cas, només s'han aprovat propostes que tinguin un balanç equilibrat entre el que s'hauria de fer *ex-novo* i allò que deixaria d'impartir-se.

Com que l'equivalència entre crèdits d'estudis actuals i ECTS no és immediata, els càlculs s'han fet amb punts de docència (PADs), que són l'indicador d'activitat acadèmica del professorat de la UPC en l'àmbit de la docència i que recullen, de forma anàloga a la metodologia ECTS, quina és la càrrega total de treball que cada assignatura comporta pel seu professorat.

A continuació figura el detall d'aquest balanç en el màster:

Nombre de punts de docència necessaris

El nombre de punt de docència necessaris per respondre als 85 ECTS és de 221 punts.

Assignatures que s'amortitzen

S'amortitza en la seva totalitat el programa de doctorat *Teoria i Història de l'Arquitectura* que representava un total de 221 punts de docència.

Assignatures que es comparteixen amb estudis actuals

No es comparteix cap assignatura.

La UPC estima que la gestió administrativa dels nous màsters es pot dur a terme amb el personal d'administració i serveis de què es disposa actualment. En alguns casos, el volum de feina és similar al que comporten els actuals programes de doctorat. Però, a més, la posada en marxa de noves eines informàtiques de gestió acadèmica (el programa PRISMA, implantat a tots els centres de la UPC des de juliol de 2005) facilita un augment de la productivitat que possibilita l'assumpció de noves tasques administratives lligades als màsters.

Finalment, pel que fa a recursos en equipaments i infraestructures per aquest màster, es disposa de les infraestructures i equipaments de l'ETSAB, ETSAV i EPSEB.

MÀSTER 3

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol:

MÀSTER EN TEORIA I PRÀCTICA DEL PROJECTE D'ARQUITECTURA

2. Organització general

Màster orientat a la recerca.

Els **objectius formatius generals** d'aquest màster són:

- Donar instrument per aprofundir les tècniques d'investigació sobre la teoria i la pràctica del projecte
- Oferir eines per acurar la concepció arquitectònica mitjançant el projecte
- Donar els elements bàsics per a una recerca sobre la poètica, l'ètica i l'epistemologia del disseny arquitectònic.
- Aprofundir en l'estudi de l'obra d'aquells autors que, a partir del seu treball en un camp disciplinar específic, són referència per avançar en els objectius de l'anàlisi crític.
- Recuperar la idea de funció en el sentit més ambiciós possible, lluny de la reducció funcionalista per a restaurar-la al centre del projecte d'arquitectura
- Donar a conèixer les fonts d'informació que existeixen en el camp del projecte arquitectònic i la seva utilització
- Obrir un ventall d'ampliació de coneixements mitjançant quatre intensificacions centrades cadascuna en un dels aspectes.

La **unitat bàsica promotora** del màster és el **Departament de Projectes Arquitectònics**.

La **institució que tramita el títol** és la Universitat Politècnica de Catalunya.

Règim de l'estudi: Temps Complet.

Modalitat en què s'imparteix: Presencial

Període lectiu: oferta semestral. Es començarà a impartir el primer quadrimestre del curs 2006-2007.

El **nombre de crèdits** que ha de superar l'estudiant és de **60 ECTS**.

3. Admissió

Per al Màster en teoria i pràctica del Projecte d'Arquitectura, les unitats promotores han de proposar el nomenament d'una persona responsable i, si ho consideren necessari, d'una comissió que l'assisteixi. Ateses les tasques que pertocuen a la persona responsable, és recomanable que es tracti d'algun càrrec (cap d'estudis, subdirector, etc.) d'alguna de les unitats implicades. Els possibles casos de discrepància, tant pel que fa al nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable del màster (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exerceix les següents competències:

- Admissió d'estudiants (inclou determinar els criteris de selecció)
- Establiment del nombre de crèdits i les assignatures que han de cursar els candidats i candidates a realitzar els estudis
- Propostes de col·laboració de professionals no PDI
- Organització i mecanismes propis per al seguiment i millora de l'estudi
- Informació i comunicació pública del màster

L'òrgan responsable del Màster és el Departament de Projectes Arquitectònics de la UPC

El responsable acadèmic serà un professor doctor a temps complet membre de la Comissió del Màster, escollit per l'esmentada Comissió i adscrit al Departament de Projectes Arquitectònics. Aquesta elecció haurà de ser referendada per l'Equip de Direcció del Departament.

Aquest responsable serà, alhora, el coordinador de 2n Cicle dins l'Equip de Direcció. Per al curs 2006-2007 la responsable acadèmica serà: Teresa Rovira Llobera

La Comissió que assistirà la persona responsable del màster estarà formada per cadascun dels responsables de les intensificacions del màster, i un responsable d'una assignatura del tronc comú (càrrec que serà rotatiu anualment). Tots els membres de la Comissió estaran adscrits al Departament de Projectes Arquitectònics.

Per al curs 2006-2007 la Comissió estarà integrada per:

Xavier Pouplana Solé
Teresa Rovira Llobera
Josep Muntanyola Thornberg
Carles Martí Arís
Eduard Bru Bistuer

Assistirà com a secretaria a aquesta Comissió el PAS del Departament responsable dels temes de 2n. Cicle.

La Comissió es reunirà un cop al mes i la convocarà el coordinador. Els acords es prendran per majoria simple i la secretaria estarà encarregada del ordre del dia i de l'acta.

La persona responsable del Màster i la Comissió que la assisteix exercirà les competències següents:

- 1) Admissió d'estudiants, prèvia presentació expedient acadèmic amb l'equivalència de crèdits ECTS (seran necessaris 300 ECTS) acompanyat d'un currículum gràfic de cinc pàgines màxim.
- 2) La Comissió valorarà l'expedient i el currículum prioritzant els estudiants i limitant el nombre d'admesos a 20 per intensificació.

L'alumne haurà de cursar obligatòriament els 30 crèdits del tronc comú així com els 30 crèdits corresponents a la intensificació escollida.

El nombre de **80 places de nova matriculació**, és fruit de processos de selecció per tal d'assegurar la qualitat. La ràtio de 20 estudiants per intensificació sembla adient per un control sòlid de la recerca. Tanmateix, les noves exigències acadèmiques o socials poden fer convenient la creació de noves intensificacions amb el corresponent augment d'alumnes.

L'òrgan responsable definirà i farà públics els seus propis criteris de selecció i el pes específic de cada element en la puntuació global. Els elements a considerar poden incloure la ponderació dels expedients acadèmics dels candidats i es poden completar amb una prova d'ingrés i amb la valoració de determinats aspectes del currículum i, en particular, la formació prèvia acreditada pels candidats.

L'òrgan responsable del màster resoldrà les sol·licituds d'accés i establirà el currículum específic que haurà de cursar cada estudiant, en funció de la formació prèvia que acrediti.

B. JUSTIFICACIÓ DE CADA ESTUDI

1. Referent acadèmic extern (Els títols oferts en el context internacional)

La titulació de Màster en Teoria i Pràctica del Projecte correspon a la qualificació internacionalment acceptada com a Master in Architectural Design.

La qualificació final que es pretén correspon als requeriments per impartir docència en el camp del projecte arquitectònic, també assumit internacionalment.

La titulació que es proposa respon a una demanda acadèmica per a formació de personal docent i investigador, procedents especialment de països en vies de desenvolupament que no compten en mitjans suficients per impartir aquesta docència.

Aquesta titulació de màster recull l'experiència del programa de doctorat de Projectes Arquitectònics que ha format doctors que actualment ocupen càrrecs docents i investigadors arreu de tot el món.

El màster té propòsit de potenciar el mecanismes de cooperació entre les escoles d'arquitectura actualment vinculades als grups de recerca. Actualment el professorat del Departament imparteix docència a programes de postgrau de la *Escuela de Arquitectura de Valparaiso* de la Universidad Pontificia de Chile; la *Escuela de Arquitectura de Colombia* de la Universidad de Santo Domingo de Bucarmanga; LA *Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes* de la Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolívia; la *Facultad de Arquitectura y Urbanismo* de la Universidad de Cuenca, Ecuador.

L'accés a aquest màster suposa l'assoliment 300 crèdits ECTS corresponents a la titulació de grau d'arquitecte, per tant es proposa com a una formació de nivell de postgrau.

Aquesta titulació de màster, promoguda pel Departament de Projectes Arquitectònics i donat que abasta el camp del projecte, objectiu primer de la titulació de grau, correspon als requeriments de postgrau de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona i respon a la demanda acadèmica i social de les escoles d'arquitectura en general.

Aquesta titulació de màster està vinculada a tres grups de recerca reconeguts per la UPC, la producció científica del quals nodrirà la docència del màster.

Al mateix temps, alguns titulars del Màster s'incorporaran al grups de recerca potenciant, doncs, el creixement sostenible d'aquests objectius que persegueix el Pla RDI de la UPC.

La relació amb les universitats esmentades en el punt 3.1.1. satisfà el programa 8 del Pla RDI "L'atracció de talent" promovent estades temporals de professors d'aquests països i donant continuïtat a les polítiques de captació d'estudiants amb Amèrica Llatina.

El Departament de Projectes Arquitectòniques, ubicat a l'ETS d'Arquitectura compte amb xarxa informàtica pròpia, laboratori informàtic en connexió amb tota l'estructura informàtica de l'ETSAB i de la UPC.

2. Referent acadèmic intern (Els títols oferts en la tradició acadèmico-investigadora i professional, i potencialitat de les unitats participants)

El Màster en Teoria i Pràctica del Projecte té com antecedent el programa de doctorat de Projectes Arquitectònics, aquest programa té una demanda mitjana anual de 80 alumnes de nova matriculació.

3. Referent de demanda (necessitats de la societat) i de les fonts potencials d'alumnes

Atès que es tracta de la transformació d'un programa de doctorat que s'anul·larà en el moment que s'implanti la titulació de màster, es preveu que es mantindrà la xifra de 80 alumnes. Aquesta xifra s'assoleix després d'una selecció de currículums segons acord de la Comissió de Doctorat del Departament, sobre una demanda d'unes 140 sol·licituds.

Els doctors estrangers formats en el programa que imparteixen docència a les seves universitats d'origen estimulen als seus alumnes de grau a continuar la formació en el nostre programa de doctorat. Hem de suposar que aquesta tònica continuarà en el màster.

La demanda del Màster en Teoria i Pràctica del Projecte procedeix a nivell autonòmic, no solament de l'ETSAB de la UPC ens de les altres noves escoles d'arquitectura.

C. ASPECTES ACADÈMICS

1. Objectius de formació de l'Estudi: Perfil de competències

Competències específiques

Coneixements

- Base informàtica: tractament de dades, bibliotècnia, cercadors, tècniques de presentació d'informació
- Base projectual: fonaments teòrics del projecte, anàlisi del context cultural.
- Base històrica: patrimoni cultural modern, arquitectura i art.

Acadèmiques

- Capacitat d'aplicar el coneixements adquirits amb la utilització dels recursos d'informació per a investigació en arquitectura.
- Capacitat de concebre i realitzar projectes d'arquitectura aplicant el fonaments teòrics del projecte modern.
- Capacitat per investigar l'entorn i el context cultural per tal d'aplicar-lo al projecte d'arquitectura.
- Capacitat per aprofundir en l'estudi del patrimoni arquitectònic modern.

- Comprensió de les relacions entre l'arquitectura i les altres arts i la seva aplicació als projectes d'arquitectura.
- Domini de les estratègies d'intervenció en territoris i formes urbanes en transformació.

Competències transversals o genèriques

Intel·lectuals

- Esforç de síntesi: capacitat per integrar diferents coneixements a la resolució d'un projecte.
- Raonament crítica: capacitat per analitzar i valorar diferents alternatives.
- Habilitat d'adaptació: a les noves tecnologies d'informació
- Iniciativa i creativitat: capacitat per crear projectes
- Reconeixement de la multiculturalitat

Comunicació

- Gràfica: coneixement de les eines informàtiques per a la concepció i disseny del projecte i de la seva presentació.
- Escrita: capacitat de redactar al suport descriptiu del projecte.
- Oral: claredat en la descripció dels objectius assolits en el projecte.
- Idiomes:

Interpersonals

- Capacitat per dirigir equips de treball
- Capacitat per estructurar grups de recerca

Gestió personal

- Capacitat d'actualització de coneixements entorn al projecte d'arquitectura de forma autònoma.

Valors

- Ètica professional
- Voluntat de millorar

2. Estructura curricular

El pla d'estudis

El pla d'estudis consta d'un tronc comú de 25 crèdits ECTS que recull la formació bàsica investigadora necessària en el camp del projecte d'arquitectura per poder accedir a les intensificacions. Aquest tronc comú s'impartirà el semestre de tardor.

Donat l'abast dels coneixements al voltant del projecte, es preveuen unes intensificacions que per al curs 2006-2007 són el nombre de quatre però que permet la incorporació de noves sempre i quan l'entorn acadèmic i social ho faci necessari.

Les intensificacions abasten 35 crèdits ECTS i s'impartiran el semestre de primavera.

Aquestes intensificacions orienten a l'estudiant en temes de concepció formal amb relacions a l'entorn històric i social, en teoria del projecte i en sistemes culturals.

Cadascuna d'aquestes intensificacions incorpora un seminari de recerca de 15 crèdits ECTS que conclou amb una tesina de màster, la qual permetrà avaluar la capacitat investigadora a la intensificació corresponent. Es tractarà d'un treball de contingut teòric dirigit pels professors de la intensificació i exposat mitjançant controls periòdics al seminari de recerca corresponent.

Aquest programa de màster té el seu origen en el programa de doctorat de Projectes Arquitectònics del Departament, per la qual cosa la implantació del màster suposarà l'anul·lació del programa de doctorat vigent i la incorporació dels estudiants de doctorat al màster.

Totes les assignatures del tronc comú són obligatòries i l'elecció d'una intensificació implica cursar totes les assignatures de la intensificació escollida.

Tronc comú:

- Recursos d'informació per a la investigació a l'arquitectura (5 crèdits)
- Fonaments teòrics del projecte modern (5 crèdits)
- Projecte i context cultural (5 crèdits)
- Definicions d'arquitectura i cultura moderna (5 crèdits)
- Relacions (5 crèdits)

Intensificacions:

La forma moderna

- La pràctica del projecte (10 crèdits)
- Materials de construcció i materials de projecte (10 crèdits)
- Seminari d'investigació al voltant de la forma moderna (15 crèdits)

Aproximacions a l'arquitectura des del medi ambient històric i social

- Arquitectura, educació i societat (10 crèdits)
- Intervenció i renovació de les formes urbanes i territorials existents (10 crèdits)
- Seminari de temes de recerca (15 crèdits)

Projecte i anàlisi

- L'anàlisi com a teoria del projecte (10 crèdits)
- Edificis comparats (10 crèdits)
- Seminari d'anàlisi d'obres i projectes (15 crèdits)

BCN PHD

- Sistemes culturals (10 crèdits)
- Temporalitats (10 crèdits)
- Seminari de crítica i projecte (15 crèdits)

Pla docent de les assignatures

Nom: Recursos d'informació per a la investigació a l'arquitectura

Tipus: Obligatòria

Semestre: tardor

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: anual

Nom: Fonaments teòrics del projecte modern

Tipus: Obligatòria

Semestre: tardor

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: anual

Nom: Projecte i context cultural

Tipus: Obligatòria

Semestre: tardor

ECTS:

Periodicitat de l'oferta: anual

Nom: Definicions d'arquitectura i cultura moderna

Tipus: Obligatòria

Semestre: tardor

ECTS: 5

Periodicitat de l'oferta: anual

| | |
|--|---------------------------------|
| Nom: Relacions | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: tardor |
| ECTS: 5 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: La pràctica del projecte | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 10 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: Materials de construcció i materials de projecte | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 10 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: Seminari d'investigació al voltant de la forma moderna | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 15 | Periodicitat de l'oferta: |
| Nom: Arquitectura, educació i societat | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 10 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: Intervenció i renovació de les formes urbanes i territorials existents | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 10 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: Seminari de temes de recerca | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 15 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: L'anàlisi com a teoria del projecte | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 10 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: Edificis comparats | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 10 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: Seminari d'anàlisi d'obres i projectes | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 15 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: Sistemes culturals | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 10 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: Temporalitats | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 10 | Periodicitat de l'oferta: anual |
| Nom: Seminari de crítica i projecte | |
| Tipus: Obligatòria | Semestre: primavera |
| ECTS: 15 | Periodicitat de l'oferta: anual |

Coneixement de terceres llengües:

| Idioma | Nivells |
|--------------------|---|
| Idioma 1: Castellà | A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 X |
| Idioma 2: Català | A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 X B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> |
| Idioma 3: Anglès: | A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 X B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> |

3. Perfil del professorat responsable

3.1. Estructura i formació acadèmica

| | |
|--|--------|
| - Nombre total de PDI | 22 |
| - Nombre total de PDI doctor | 21 |
| - Percentatge del PDI doctor sobre el PDI | 95,45% |
| - Nombre total de PDI amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster | 22 |
| - % sobre el total de PDI de l'Estudi. | 100% |
| - % de PDI doctor o amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster/ total de PDI | 100% |

3.2. Experiència docent en màster o equivalent, en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05)

El conjunt de professors que imparteixen docència a aquest màster té una dilatada experiència en recerca i transferència de tecnologia.

El professors estan integrats dintre de tres grups de recerca reconeguts per la UPC: FORM, GIRAS, CERCLE.

Tenen concedits dos projectes d'investigació del Ministerio de Ciencia i Tecnologia dels quals en són responsables Josep Muntañola i Teresa Rovira, respectivament.

3.3. Activitat investigadora o de transferència de tecnologia en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05) (referida al conjunt del PDI i a temàtiques en relació amb el Màster).

| | |
|---|----|
| - Tesis doctorals dirigides en el últim quinquenni | 22 |
| - Total de tesis dirigides | 37 |
| - Nombre de PDI amb sexenni de recerca obtingut en els darrers 6 anys | 6 |

| | |
|---|-----|
| Resultats de la recerca: | |
| - Nombre de publicacions en revistes indexades en el JCR | 0 |
| - Nombre d'altres publicacions (si s'escau) de rellevància i difusió equivalent | 5 |
| - Projectes competitius concedits per la UE dirigits: | 2 |
| - Altres projectes competitius europeus o internacionals dirigits | 0 |
| - Projectes competitius a nivell estatal o català dirigits | 10 |
| Transferència de tecnologia (o coneixement en general) | |
| - Nombre de patents | 0 |
| - Nombre de patents que estan o han estat en explotació en el quinquenni | 4 |
| - Nombre de convenis i contractes de transferència de resultats de la recerca | 50 |
| - Assenyalar si es forma part d'un (o més d'un) "Grup de recerca consolidat" aprovat per la Generalitat | Si |
| - Referència(es) del(s) Grup(s) | (*) |

(*) GIRAS (Grup Internacional de Recerca, Arquitectura i Societat)

Nota: Només s'inclou els grups de recerca dels professors que tenen la condició de coordinador del grup

Visió general, en recerca i/o transferència de tecnologia

| |
|--|
| <p>ALFONS SOLDEVILA</p> <p>La relació de publicacions del professorat del màster és:</p> <p>Autores (p.o. de firma): ALFONS SOLDEVILA Títol: LA CASA DEL MAS-RAM libro: B-5027-2000 Clave: L Pàgines, inicial: final: 0 Fecha: 2000 Editorial (si libro): EDICIONS METRO-BOOK 03 Lugar de publicación: ESPAÑA</p> <p>Autores (p.o. de firma): ALFONS SOLDEVILA Títol: LA CASA TRANSLUCIDA libro: B-5029-2000 Clave: L Pàgines, inicial: final: 0 Fecha: 2000 Editorial (si libro): EDICIONS METRO-BOOK Lugar de publicación: ESPAÑA</p> <p>Autores (p.o. de firma): ALFONS SOLDEVILA Títol: EDIFICIOS DIVERSOS EN UN FRAGMENTO DE LA AUTOVIA DE CASTELLDEFELS libro: B-42775/02 Clave: L Pàgines, inicial: final: 0 Fecha: 2002 Editorial (si libro): EDICIONS U.P.C. Lugar de publicación: ESPAÑA</p> <p>Autores (p.o. de firma): ALFONSO SOLDEVILA Títol: LA CASA TRANSLÚCIDA - THE TRANSLUCENT HOUSE libro: b-44893-2002 Clave: L Pàgines, inicial: final: 98 Fecha: 2002 Editorial (si libro): PUBLISHERS Lugar de publicación: ESPAÑA</p> <p>Autores (p.o. de firma): ALFONSO SOLDEVILA Títol: EXPERIENCIES D'INVESTIGACIÓ TECNOLÒGICA I TIPOLOGICA. "HABITATGE: INNOVACIÓ I PROJECTE" libro: 84-88258-54-2 Clave: CL Pàgines, inicial: 13 final: 13 Fecha: 2000</p> |
|--|

Editorial (si libro): Col.legi d'Arquitectes de Catalunya
Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): ALFONSO SOLDEVILA
Título: CONVERSACIÓN Y APUNTES AL LIBRO ¿QUÉ?. LUGAR: CASA TRANSPIRABLE DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA. PARTICIPANTES: ALFONSO SOLDEVILA, JOSEP GARCÍA, VALENTINA MAINI. ¿QUÉ? CONSTRUCCIÓN ECOLÓGICA. CRITERIOS-AYUDAS-MATERIALES-ENERGÍAS-AGUA
libro: 84-607-3736-5
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 12 final: 14 Fecha: 2001
Editorial (si libro): CEDER AITANA
Lugar de publicación: ALICANTE, ESPAÑA

Autores (p.o. de firma):
Título: PASARELA JUNTO PLAZA KARL MARX. PUENTES-PONTI-PONTES
libro: 84-95692-58-9
Clave: CL Páginas, inicial: 86 final: 87 Fecha: 2002
Editorial (si libro): ATRIUM INTERNACIONAL DE MÉJICO, S.A.
Lugar de publicación: COLONIA DEL VALLE, MEXIC

Autores (p.o. de firma): ALFONSO SOLDEVILA
Título: PASARELA EN LA AVENIDA MERIDIANA. PUENTES-PONTI-PONTES
libro: 84-95692-58-9
Clave: CL Páginas, inicial: 248 final: 248 Fecha: 2002
Editorial (si libro): ATRIUM INTERNACIONAL DE MÉJICO, S.A.
Lugar de publicación: COLONIA DEL VALLE, MEXIC

Autores (p.o. de firma): ALFONS SOLDEVILA
Título: INFRAESTRUCTURES. AL LADO DE. LÍMITES, BORDES Y FRONTERAS
libro: 84-252-1819-5
Clave: CL Páginas, inicial: 122 final: 125 Fecha: 2002
Editorial (si libro): GUSTAVO GILI GALFETTI
Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): ALFONS SOLDEVILA
Título: CEIP JUNGFRAU. BADALONA. ARQUITECTURA ESCOLAR A CATALUNYA
libro: B-45664-2003
Clave: CL Páginas, inicial: 41 final: 41 Fecha: 2003
Editorial (si libro): GENERALITAT DE CATALUNYA
Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Alfons Soldevila
Título: CEIP Jungfrau. Arquitectura escolar a Catalunya 1990-2001
libro: 45664-2003
Clave: CL Páginas, inicial: - final: - Fecha: 2003
Editorial (si libro): Servei de Difusió i Publicacions. Direcció General de Centres Docents
Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Soldevila
Título: IES Jungfrau. Arquitectura escolar a Catalunya 1990-2001
libro: 45664-2003
Clave: CL Páginas, inicial: - final: - Fecha: 2003
Editorial (si libro): Servei de Difusió i Publicacions. Direcció General de Centres Docents
Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): A. SOLDEVILA
Título: ARQUITECTURA TECNICA EXPERIMENTAL. CASA RIERRA EN ALELLA. ARCHITECTURAL HOUSES. COUNTRY HOUSES – 7
libro: 84-7741-170-0
Clave: CL Páginas, inicial: 248 final: 255 Fecha: 2003
Editorial (si libro): ATRIUM S.A.
Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): A. SOLDEVILA
Título: CASA TRANSLUCIDA. CASAS PARA EL SIGLO XXI
libro: 84-95275-95-3
Clave: CL Páginas, inicial: 190 final: 199 Fecha: 2003
Editorial (si libro): INSTITUTO MONSA DE EDICIONES
Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): A. SOLDEVILA
Título: TRANSLUCENT HOUSE. EXPERIMENTAL ARCHITECTURE HOUSES
libro: 84-89861-46-3

| |
|--|
| <p>Clave: CL Páginas, inicial: 190 final: 199 Fecha: 2003 Editorial (si libro): CARLES BROTO Y COMERMA Lugar de publicación: ESPAÑA</p> <p>Autores (p.o. de firma): Alfons Soldevila Título: Casa Transpirable. VII Premio de Arquitectura de Ladrillo libro: 84-93281-3-9</p> <p>Clave: CL Páginas, inicial: 9 final: 14 Fecha: 2004 Editorial (si libro): Hyspalyt. Conarquitectura Lugar de publicación: ESPAÑA</p> <p>Autores (p.o. de firma): Alfons Soldevila Título: Habitatge annexe a explotació Vinícola. Triennial d'arquitectura del Maresme libro: 84-96185-32-X</p> <p>Clave: CL Páginas, inicial: 52 final: 55 Fecha: 2004 Editorial (si libro): Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Seu Maresme Lugar de publicación: ESPAÑA Autores (p.o. de firma): Soldevila Título: Edificios diversos en un fragmento de la autovía de Castelldefels. Visions. El mundo es infinitamente cavernoso libro: 84-608-0162-4</p> <p>Clave: CL Páginas, inicial: - final: - Fecha: 2004 Editorial (si libro): Etsab Lugar de publicación: ESPAÑA</p> <p>Autores (p.o. de firma): Título: Infraestructures. Via arquitectura revista: 1137-7402 Clave: A Páginas, inicial: 38 final: 41 Fecha: 2000 Editorial (si libro): Lugar de publicación:</p> <p>Autores (p.o. de firma): Alfons Soldevila Título: Casa Translúcida. Translucent House. QUADERNS D'ARQUITECTURA I URBANISME (Ed. en castellà) revista: 1133-8857 libro: Clave: A Páginas, inicial: 104 final: 107 Fecha: 2001 Editorial (si libro): Lugar de publicación:</p> <p>Autores (p.o. de firma): Alfons Soldevila Título: Espacios Públicos. Losas Bon Pastor i Baró de Viver en Barcelona. DISEÑO DE LA CIUDAD revista: 1136-9213 Clave: A Volum Páginas, inicial: 7 final: 13 Fecha: 2001 Editorial (si libro): Lugar de publicación:</p> <p>Autores (p.o. de firma): ALFONS SOLDEVILA BARBOSA, JOSEP i. DE LLORENS DURAN Título: LOSAS BON PASTOR Y BARO DE VIVER. DISEÑO DE LA CIUDAD revista: 1136-9213 Clave: A Páginas, inicial: 7 final: 11 Fecha: 2001 Editorial (si libro): Lugar de publicación:</p> <p>Autores (p.o. de firma): A. Soldevila, J.I. Llorens Título: Habitat experimental. Bau revista: 1130-1902 libro: Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 26 final: 37 Fecha: 2002 Editorial (si libro): Lugar de publicación:</p> <p>Autores (p.o. de firma): ALFONS SOLDEVILA Título: PÀGINES CENTRALS. EUPALINOS revista: FICT-0167 libro: Clave: A Páginas, inicial: 20 final: 20 Fecha: 2002</p> <p>Autores (p.o. de firma): ALFONS SOLDEVILA Título: LES CONSTRUCCIONS ESCOLARS. INSTAL·LACIONS DEL CEIP JUNGFRAU DE BADALONA. INFORMACIÓ I DEBAT (INDE) revista: FICT-0267 Clave: A Páginas, inicial: 29 final: 29 Fecha: 2002</p> <p>Autores (p.o. de firma): A. Soldevila Título: Casa transpirable. Conarquitectura</p> |
|--|

| | | |
|--|----|--|
| Ref. | X | revista: 1135-3384 |
| Clave: | A | Páginas, inicial: 37 final: 44 Fecha: 2003 |
| Autores (p.o. de firma): Alfons Soldevila | | |
| Título: Alfons Soldevila. Reflexions. INDE - Informació i debat | | |
| revista: 1134-0223 | | |
| Clave: | A | Páginas, inicial: 64 final: 65 Fecha: 2004 |
| Autores (p.o. de firma): Alfons Soldevila | | |
| Título: Proyectos seleccionados. La casa transpirable. Boletín informativo de la profesión de arquitectos (Arquitectos) | | |
| revista: 0214-1124 | | |
| Clave: | A | Páginas, inicial: 91 final: 91 Fecha: 2004 |
| Autores (p.o. de firma): Alfons Soldevila | | |
| Título: Referències Bibliogràfiques. Quaderns d'arquitectura i urbanisme (Ed. en català) | | |
| revista: 1133-8849 | | |
| Clave: | A | Páginas, inicial: 124 final: 125 Fecha: 2004 |
| Autores (p.o. de firma): Soldevila | | |
| Título: Escola/School: Jungfrau. Aparcament/Car Park Can Cabanyes. Quaderns d'arquitectura i urbanisme | | |
| Diposit legal: B-18372-2000 | | |
| Clave: | CL | Fecha: 2004 |
| Editorial (si libro): Col·legi d'Arquitectes | | |
| Lugar de publicación: ESPAÑA | | |
| Autores (p.o. de firma): Soldevila | | |
| Título: Casa en Tiana. Rehabilitar para vivir. A&D Architecture. | | |
| libro: ISBN 845-96096-83-1 | | |
| Clave: | CL | Fecha: 2005 |
| Editorial (si libro): Instituto Monsa de Ediciones, SA. | | |
| Lugar de publicación: Barcelona- Espanya | | |
| Autores (p.o. de firma): Soldevila | | |
| Título: La casa somiada | | |
| libro: ISBN: 84-96185-56-7 | | |
| Clave: | CL | Fecha: 2005 |
| Editorial (si libro): Demarcació de Girona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya | | |
| Lugar de publicación: ESPAÑA | | |
| Autores (p.o. de firma): Soldevila | | |
| Título: Casa transpirable. VII Premio de arquitectura de ladrillo, 2001-2003 | | |
| libro: 84-932812-3-9 | | |
| Clave: | CL | Fecha: 2004 |
| Editorial (si libro): Hispalyt | | |
| Lugar de publicación: Madrid- Espanya | | |
| Autores (p.o. de firma): Soldevila | | |
| Título: Edificios diversos en un fragmento de la autovía de Castelldefels. Visions. El mundo es infinitamente cavernoso | | |
| libro: 84-608-0162-4 | | |
| Clave: | CL | Fecha: 2004 |
| Editorial (si libro): Etsab | | |
| Lugar de publicación: ESPAÑA | | |
| L'experiència en transferència de tecnologia en el màster és: | | |
| Título del contrato/proyecto: COL·LABORACIO I ASSESSORAMENT EN EL PROJECTE DE L'ESTACIO DE CANYELLES DE LA LINIA 3 DEL FMB PEL QUE FA A TEMES ARQUITECTONICS I CONSTRUCTIUS. | | |
| Duración, desde: 06.10.1999 hasta: 30.04.2000 | | |
| Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO; | | |
| Número de investigadores participantes: 1 | | |
| PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 18.030,36 | | |
| Título del contrato/proyecto: PROJECTE I DIRECCIO DE LA REHABILITACIO D'HABITATGE UNIFAMILIARA TIANA (COAC). | | |
| Duración, desde: 02.05.2000 hasta: 30.06.2001 | | |
| Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO; | | |
| Número de investigadores participantes: 1 | | |
| -PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 8.870,82 | | |

Título del contrato/proyecto: COL•LABORACIO I ASSESSORAMENT EN EL PROJECTE I DIRECCIO D L'OBRA DE L'APARCAMENT DE CAN CABANYES A BADALONA.
Duración, desde: 30.10.2000 hasta: 09.07.2002
Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 60.654,15

Título del contrato/proyecto: PROJECTE DE REFORMA DE LES COTXERES DE PONENT (COAC).
Duración, desde: 25.04.2001 hasta: 15.04.2001
Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 49.282,99

Título del contrato/proyecto: ASÈCTES PUNTUALS URBANÍSTICS, ARQUITECTONIS I CIOLOGICS DEL PARC DE TECNOLOGIES AMBIENTALS AL PLA DIRECTOR SOBRE LA GESTIO RESIDUS.
Duración, desde: 18.05.2001 hasta: 01.05.2003
Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 30.050,61

Título del contrato/proyecto: PROJECTE BASIC I EXECUTIU, DIRECCIO DE LA REFORMA I REHABILITACIO DE LA CASA SOLER-AMIGO PER A OFICINES DE L'HOSP.DE BADALONA (COAC).
Duración, desde: 26.06.2001 hasta: 31.03.2002
Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 40.564,26

Título del contrato/proyecto: DEPENDENCIA ANNEXA A L'EXPLOTACIO VINICOLA, RECEPCIO I ACTIVITATS DIVERSES (COAC).
Duración, desde: 17.09.2001 hasta: 31.12.2001
Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 4.017,80

Título del contrato/proyecto: PROJECTE EXECUTIU DE LA ZONA ESPORTIVA "CAN CABANYES".
Duración, desde: 11.02.2002 hasta: 21.04.2002
Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 22.797,01

Título del contrato/proyecto: PROJECTE D'ACONDICIONAMENT DE COTXERES PER A AUTOBUSOS DE BARCELONA.
Duración, desde: 24.04.2002 hasta: 31.12.2003
Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 238.181,10

Título del contrato/proyecto: PROJECTE BÀSIC, EXECUTIU I DIRECCIÓ OBRES D'UNA CONSTRUCCIÓ AGRÀRIA PER A LA FABRICACIÓ DE VI.
Duración, desde: 24.07.2003 hasta: 30.06.2004
Investigador responsable: SOLDEVILA BARBOSA, ALFONSO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 19.849,98

Premis i distincions dels membres del màster són:

FECHA: 25 juny 2005
NOMBRE DEL PREMIO: ARQ CAT MON 2005 (Arquitectura catalana al món)
CLASIFICACIÓN: 1r premi en la categoría d'arquitectura residencial
CONVOCADO: COAC

FECHA: 2003
NOMBRE DEL PREMIO: VII Premio de arquitectura del ladrillo 2001-2003
CLASIFICACIÓN: 1r premi

FECHA: novembre 2003
NOMBRE DEL PREMIO: ELEMENTAL CHILE
CLASIFICACIÓN: Finalista

FECHA: 2005
NOMBRE DEL PREMIO: "BIBLIOTECA LA MINA" Barcelona
CLASIFICACIÓN: 1r premi

ALFREDO LINARES

L'experiència en transferència de tecnologia en el màster és:

Títol del contracte/proyecto: Suport Grup de Recerca (SGR)
Empresa/Administración financiadora: AGAUR-GENERALITAT DE CATALUNYA
Duración, desde: 2005 hasta: 2008
Investigador responsable: Josep Muntañola Thornberg
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 35000€

Títol del proyecto: Arquitectura La arquitectura del espacio social y el desarrollo mental infantil: algunas correlaciones críticas
Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Duración, desde: 2003 hasta: 2005
Investigador responsable: MUNTAÑOLA THORNBERG, JOSE;
Número de investigadores participantes: 10

Títol del proyecto: FACTORS SOCIALS I HISTÒRICS DEL PROJECTE D'ARQUITECTURA - CREACIÓ DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ DE XARXES TEMÀTIQUES
Entidad financiadora: GENERALITAT DE CATALUNYA - DEPARTAMENT DE LA PRESIDÈNCIA - COMISSIÓ PER A UNIVERSITATS I RECERCA - DIRECCIÓ GENERAL DE RECERCA
Duración, desde: 17.01.2000 hasta: 01.07.2003
Investigador responsable: JOSEP MUNTAÑOLA THORNBERG
Número de investigadores participantes: 1

Títol del proyecto: TREBALLS DE PLANEJAMENT, ORDENACIÓ DEL TERRITORI I CREIXEMENT URBÀ PER AL MUNICIPI DE PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
Entidad financiadora: ADMINISTRACIÓ LOCAL
Entidades participantes: ADMINISTRACIÓ LOCAL
Duración, desde: 25.02.2000 hasta: 31.12.2000
Investigador responsable: ALFRED LINARES SOLER
Número de investigadores participantes: 1

Títol del proyecto: TREBALLS DE PLANEJAMENT, ORDENACIÓ DEL TERRITORI I CREIXEMENT URBÀ PER AL MUNICIPI DE PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
Entidad financiadora: ADMINISTRACIÓ LOCAL
Entidades participantes: ADMINISTRACIÓ LOCAL
Duración, desde: 25.02.2001 hasta: 31.12.2001
Investigador responsable: ALFRED LINARES SOLER
Número de investigadores participantes: 1

Títol del proyecto: CREACIÓ, DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ DE XARXES TEMÀTIQUES - EL PAPER DE L'ARQUITECTE I DE L'ENGINYER AMBIENTAL EN LA CONSTRUCCIÓ DEL TERRITORI
Entidad financiadora: DIRECCIÓ GENERAL DE RECERCA - GENERALITAT DE CATALUNYA
Entidades participantes:
Duración, desde: 05.12.2001 hasta: 01.07.2003
Investigador responsable: JOSEP MUNTAÑOLA THORNBERG
Número de investigadores participantes: 1

Títol del proyecto: GRUP DE RECERCA SOBRE EL PAPER DE L'ARQUITECTE I L'ENGINYER AMBIENTALS EN LA CONSTRUCCIÓ DEL TERRITORI: FACTORS SOCIO/CULTURALS
Entidad financiadora: DIRECCIÓ GENERAL DE RECERCA - GENERALITAT DE CATALUNYA
Duración, desde: 11.02.2002 hasta: 01.07.2004
Investigador responsable: JOSEP MUNTAÑOLA THORNBERG
Número de investigadores participantes: 1

Títol del contracte/proyecto: TREBALLS DE PLANEJAMENT, ORDENACIÓ DEL TERRITORI I CREIXEMENT URBÀ PER AL MUNICIPI DE PALAU DE PLEGAMANS.
Duración, desde: 25.02.2000 hasta: 31.12.2000
Investigador responsable: LINARES SOLER, ALFREDO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 41.034,62

Títol del contracte/proyecto: GESTIÓ I ASSESSORAMENT URBANÍSTIC DEL MUNICIPI DE PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS.
Duración, desde: 28.02.2002 hasta: 31.12.2002
Investigador responsable: LINARES SOLER, ALFREDO;
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 43.210,65

Títol del contracte/proyecto: TREBALLS D'ASSESSORAMENT ARQUITECTÒNIC I URBANÍSTIC AL MUNICIPI DE PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS.

Duración, desde: 11.03.2003 hasta: 31.12.2003
 Investigador responsable: LINARES SOLER, ALFREDO;
 Número de investigadores participantes: 1
 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 43.448,28

ANTONI MORAGAS

La relació de publicacions del professorat del màster és:

Autores (p.o. de firma):

Título: La Sagrada Família. El País (Ed. internacional)

revista: 0213-4608 libro:

Clave: A Páginas, inicial: - final: - Fecha: 2001

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Antoni Moragas

Título: Edificio de Viviendas en el barrio de la Ribera. ON DISEÑO

revista: 0210-2080

Clave: A Páginas, inicial: 233 final: 241 Fecha: 2001

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Antoni Moragas

Título: Habitatges, oficines i locals comercials. DAU - Debats d'Arquitectura i Urbanisme

revista: FICT-0069

Clave: A Páginas, inicial: 30 final: 33 Fecha: 2001

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

ANTONIO ARMESTO

La relació de publicacions del professorat del màster és:

Autores (p.o. de firma): Antonio Armesto

Título: Quinta da Barca. Esposende. Joao Álvaro Rocha

libro: 972-8801-06-8

Clave: L Páginas, inicial: final: 80 Fecha: 2003

Editorial (si libro): Caleidoscópico

Lugar de publicación: PORTUGAL

Autores (p.o. de firma): Antonio Armesto

Título: Quinta da Barca. Esposende. Joao Álvaro Rocha

libro: 972-8801-17-3

Clave: L Páginas, inicial: final: 80 Fecha: 2005

Editorial (si libro): Caleidoscópico

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): A. Armesto

Título: El inmueble-villas. Las formas de residencia en la ciudad moderna. Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras

libro: 84-8301-383-5

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 58 final: 67 Fecha: 2000

Editorial (si libro): Edicions UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): A. Armesto

Título: La casa rustici. Las formas de residencia en la ciudad moderna. Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras

libro: 84-8301-383-5

Clave: CL Páginas, inicial: 172 final: 177 Fecha: 2000

Editorial (si libro): Edicions UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): A. Armesto

Título: La città orizzontale. Las formas de residencia en la ciudad moderna. Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras

libro: 84-8301-383-5

Clave: CL Páginas, inicial: 194 final: 202 Fecha: 2000

Editorial (si libro): Edicions UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO

Título: ARQUITECTURA Y NATURALEZA. Tres sospechas sobre el próximo milenio.. DPA 16-Abstracción libro: 84-8301-423-8

Clave: CL Páginas, inicial: 34 final: 43 Fecha: 2000

Editorial (si libro): Edicions UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO

Título: LA MATERIA Y LA CONCIENCIA. LAS CASAS DE AALTO EN MUURATSALO. DPA 13. PATIO Y CASA

libro: 84-8301-493-9

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 28 final: 35 Fecha: 2001

Editorial (si libro): EDICIONES UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO

Título: JAUME SANMARTÍ VERDAGUER, ARQUITECTO. JAUME SANMARTÍ O LA SOLIDEZ DEL EDIFICIO

libro: B-2734/2001

Clave: CL Páginas, inicial: 71 final: 75 Fecha: 2001

Editorial (si libro): ROSA FIERRO

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): A. Armesto

Título: Cripta familiar para D. Artur Ramón en el cementerio de Sitges (Barcelona). L'ULTIMA CASA

libro: 88-203-2816-X

Clave: CL Páginas, inicial: 46 final: 47 Fecha: 2001

Editorial (si libro): ULRICO HOEPLI EDIOTORE S.p.A.

Lugar de publicación: MILANO, ITALIA

Autores (p.o. de firma): A. Armesto

Título: Precinct and Taracea. Notes on the work of the architect Joao Alvaro Rocha. JOAO ALVARO ROCHA. ARCHITECTURES 1988-2001

libro: 88-8491-113-3

Clave: CL Páginas, inicial: 210 final: 216 Fecha: 2003

Editorial (si libro): SKIRA

Lugar de publicación: TORINO, ITALIA

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO

Título: ¿TIENE LA OVEJA VOCACIÓN DE CONVERTIRSE EN ECHARPE?. ARQUITECTURA, ART I ARTESANIA

libro: 84-8301-648-6

Clave: CL Páginas, inicial: 13 final: 18 Fecha: 2003

Editorial (si libro): EDICIONS UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Antonio Armesto

Título: La Casa de la palabras es como un telar de salobre. VERBUM. Casa das palabras

libro: 139-04

Clave: CL Páginas, inicial: 89 final: 92 Fecha: 2004

Editorial (si libro): Necso

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Antonio Armesto Aira

Título: Arquitectura y naturaleza. Tres sospechas sobre el próximo milenio. DP

revista: 1134-8526

Clave: A Volumen: 1 Páginas, inicial: 34 final: 43 Fecha: 2000

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): A. Armesto

Título: Familiar Myths. Sostres in Barcellona. Arquitectura viva

revista: 0214-1256

Clave: A Páginas, inicial: 110 final: 110 Fecha: 2000

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Antonio Armesto Aira

Título: Mitos familiares. La casa Moratíel de Sostres en Ciutat Diagonal. Arquitectura viva

revista: 0214-1256

Clave: A Volumen: 1 Páginas, inicial: 22 final: 25 Fecha: 2000

Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: BIBLIOGRAFIA. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647 libro:
Clave: A Páginas, inicial: 126 final: 127 Fecha: 2001
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA BREUER I. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 34 final: 43 Fecha: 2001
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA BREUER II. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 52 final: 59 Fecha: 2001
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA CLARK. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 82 final: 89 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA DE EXPOSICIÓN EN EL JARDÍN DEL MOMA. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 74 final: 81 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA GRIECO. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 96 final: 101 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA HAGERTY. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 28 final: 33 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA HOOPER II. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 110 final: 117 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA PACK. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 90 final: 95 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA ROBINSON. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A : Páginas, inicial: 44 final: 51 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA STARKEY. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 102 final: 109 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASA STILLMAN II. 2G: revista internacional de arquitectura
revista: 1136-9647
Clave: A Páginas, inicial: 118 final: 125 Fecha: 2001
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
Título: CASAS AMERICANAS. MARCEL BREUER. 2G: revista internacional de arquitectura

revista: 1136-9647
 Clave: A Pàgines, inicial: - final: - Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
 Títol: COTTAGES EN CAPE COD. 2G: revista internacional de arquitectura
 revista: 1136-9647
 Clave: A Pàgines, inicial: 60 final: 73 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): ANTONIO ARMESTO
 Títol: QUINCE CASAS AMERICANAS DE MARCEL BREUER (1938-1965). LA REFUNDACIÓN DEL UNIVERSO DOMÉSTICO COMO PROPÓSITO EXPERIMENTAL. 2G: revista internacional de arquitectura
 revista: 1136-9647
 Clave: A Pàgines, inicial: 4 final: 26 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): A. Armesto
 Títol: Istantanee di una esposizione. Il Padiglione Spagnolo alla IX Triennale di Milano. D'A. D'Architettura
 revista: 1720-0342
 Clave: A Pàgines, inicial: 148 final: 157 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma): A. Armesto
 Títol: Snapshots of an exhibition. The Spanish Building at the 9th Milan Triennial exhibition. D'A. D'Architettura
 revista: 1720-0342
 Clave: A Pàgines, inicial: 148 final: 157 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma): Antonio Armesto , CarlesMartí
 Títol: Tomba de A. R. en el Cementerio antiguo de Sitges. DAU : debats d'arquitectura i urbanismo
 revista: 1137-8883
 Clave: A Pàgines, inicial: 69 final: 70 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma):
 Títol: 2G: revista internacional de arquitectura
 revista: 1136-9647
 Clave: E Pàgines, inicial: final: Fecha: 2000 - 2001

AQUILES GONZÁLEZ

La relació de publicacions del professorat del màster és:

Autores (p.o. de firma): AQUILES GONZÁLEZ
 Títol: LA ARQUITECTURA DEL ENTRAMADO. ALLISON & PETER SMITHSON
 libro: 84-88496-40-0
 Clave: L Pàgines, inicial: final: 44 Fecha: 2000
 Editorial (si libro): COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MADRID
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Aquiles González
 Títol: Centre d'educació infantil i primària Sesmon d'Oló. 2a Biennal d'arquitectura de les comarques centrals
 libro: 22.726-01
 Clave: CL Pàgines, inicial: 38 final: 38 Fecha: 2001
 Editorial (si libro): coac
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Aquiles González
 Títol: Comentario sobre la polis portuguesa en el área de Freixo. Oporto. El crecimiento en la movilidad intermodal
 libro: 84-607-7521-6
 Clave: CL Pàgines, inicial: 138 final: 152 Fecha: 2001
 Editorial (si libro): ETSAB
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Aquiles González
 Títol: Introducción a Oporto. Oporto. El crecimiento en la movilidad intermodal
 libro: 84-607-7521-6
 Clave: CL Pàgines, inicial: 10 final: 13 Fecha: 2001
 Editorial (si libro): ETSAB
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Aquiles González
 Títol: Contraportada. El Agro Nocerino Sarnese. La Gran Escala. SALERNO 03. L'agro Nocerino Sarnese

libro: 84-609-2442-4
 Clave: CL Páginas, inicial: 250 final: 250 Fecha: 2003
 Editorial (si libro): Máster La Gran Escala
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Aquiles González
 Título: El Agro Nocerino Sarnese. La Gran Escala. SALERNO 03. L'agro Nocerino Sarnese
 libro: 84-609-2442-4
 Clave: CL Páginas, inicial: 14 final: 19 Fecha: 2003
 Editorial (si libro): Máster La Gran Escala
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Aquiles González
 Título: La ciudad disuelta. Una alternativa al modelo tradicional. La Gran Escala. SALERNO 03. L'agro Nocerino Sarnese
 libro: 84-609-2442-4
 Clave: CL Páginas, inicial: 158 final: 177 Fecha: 2003
 Editorial (si libro): Máster La Gran Escala
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): AQUILES GONZÁLEZ
 Título: LA ARQUITECTURA DEL ENTRAMADO. ALLISON & PETER SMITHSON
 libro: 84-88496-40-0
 Clave: E Páginas, inicial: final: 44 Fecha: 2000
 Editorial (si libro): COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MADRID
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): Aquiles González
 Título: Oporto. El crecimiento en la movilidad intermodal
 libro: 84-607-7521-6
 Clave: E Páginas, inicial: final: 200 Fecha: 2001
 Editorial (si libro): ETSAB
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): AQUILES GONZÁLEZ
 Título: ATENAS 2001. LA GRAN ESCALA
 libro: 84-95109-04-X
 Clave: E Páginas, inicial: final: 0 Fecha: 2002
 Editorial (si libro): VÉRTIGO PUBLISHERS
 Lugar de publicación: ESPAÑA

A més de l'experiència en la transferència de tecnologia. esmentada a l'apartat anterior, els professors del màster han impartit docència:

Màster "La gran escala" de la FPC des del curs acadèmic 1998-1999.

CARLES MARTÍ

La relació de publicacions del professorat del màster és:

Autores (p.o. de firma): Carles Martí Arís
 Título: Silenzi eloquenti. Borges, Mies, Ozu, Rothko y Oteiza
 libro: 88-8273-040-9
 Clave: L Páginas, inicial: final: 174 Fecha: 2002
 Editorial (si libro): Chistian Marinotti Edizioni
 Lugar de publicación: Milà, ITALIA

Autores (p.o. de firma): Carlos Martí
 Título: Silencios elocuentes
 libro: 84-8301-640-0
 Clave: L Páginas, inicial: final: 69 Fecha: 2002
 Editorial (si libro): Edicions UPC
 Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma):
 Título: Il portico e il muro come elementi dell'edificio pubblico. Il portico e il muro come elementi dell'edificio pubblico
 libro: 88-327-7620-X
 Clave: CL Páginas, inicial: 54 final: 64 Fecha: 2000
 Editorial (si libro): La modernità del classico

Lugar de publicación: Marsilio, ITALIA

Autores (p.o. de firma): Martí, Carlos;

Título: Abstracción en arquitectura: una definición. DPA 16-Abstracción

libro: 84-8301-423-8

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 6 final: 9 Fecha: 2000

Editorial (si libro): Edicions UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): CARLOS MARTI

Título: IGLESIA DE SAN PEDRO EN DURAZN. DPA 15. DIESTE

libro: 84-8301-495-5

Clave: CL Páginas, inicial: 58 final: 63 Fecha: 2001

Editorial (si libro): EDICIONS UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): CARLOS MARTÍ

Título: CRÓNICA DE UNA RELACIÓN EPISTOLAR. DPA 15. DIESTE

libro: 84-8301-495-5

Clave: CL Páginas, inicial: 12 final: 17 Fecha: 2001

Editorial (si libro): EDICIONS UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): CARLOS MARTÍ Y JOAN LLECHA

Título: MAX BILL A TRAVÉS DE CINCO CONCEPTOS. DPA 17. MAX BILL

libro: 84-8301-496-3

Clave: CL Páginas, inicial: 52 final: 55 Fecha: 2001

Editorial (si libro): EDICIONES UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma):

Título: El espesor y la sombra. Sobre los dibujos de Emili Donato. Emili Donato. Dibujos de arquitectura

libro: 84-7628-380-6

Clave: CL Páginas, inicial: 17 final: 25 Fecha: 2001

Editorial (si libro): Serbal

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): CARLOS MARTÍ

Título: EL CENTRO DE SALUD DE FINSBURY: LA FORMA BIEN TEMPERADA. DPA 12. LUBETKIN

libro: 84-8301-492-0

Clave: CL Páginas, inicial: 38 final: 41 Fecha: 2001

Editorial (si libro): EDICIONS UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): CARLOS MARTÍ

Título: MIES VAN DER ROHE. LA PALABRA SIN ARTIFICIO. autor: FRITZ NEUMEYER. DPA 12.

LUBETKIN

libro: 84-8301-492-0

Clave: CL Páginas, inicial: 61 final: 63 Fecha: 2001

Editorial (si libro): EDICIONS UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): CARLOS MARTÍ

Título: LA CASA BINUCLEAR SEGÚN MARCEL BREUER. EL PATIO RECOBRADO. DPA 13. PATIO Y CASA

libro: 84-8301-493-9

Clave: CL Páginas, inicial: 46 final: 51 Fecha: 2001

Editorial (si libro): EDICIONES UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): CARLOS MARTÍ

Título: EL SENTIDO DE LA ARQUITECTURA MODERNA, CURSO BÁSICO DE PROYECTOS, MIRADAS INTENSIVAS. TRES LIBROS DE HELIO PIÑÓN. DPA 18 - FORMA Y MEMORIA

libro: 84-8301-608-7

Clave: CL Páginas, inicial: 78 final: 80 Fecha: 2002

Editorial (si libro): EDICIONS UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): CARLOS MARTÍ

Título: HORREOS DE LA MEMORIA. DPA 18 - FORMA Y MEMORIA

libro: 84-8301-608-7

Clave: CL Páginas, inicial: 32 final: 33 Fecha: 2002

Editorial (si libro): EDICIONS UPC

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma):

Título: Revistes d'arquitectura: nou arquitectes. EUPALINOS

revista: FICT-0167

Clave: A Volumen: 1 Páginas, inicial: 16 final: 22 Fecha: 2001

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Carles Martí

Título: Cristalizaciones. Un comentario a la obra de Aranda-Pigem-Vilalta. El Croquis

revista: 0212-5633

Clave: A Páginas, inicial: 14 final: 19 Fecha: 2003

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Carles Martí

Título: El arte y la ciencia: dos modos de hablar del mundo. ARQUITEXTOS: REVISTAS DE ARQUITECTURA

revista: FICT-0299

Clave: A Páginas, inicial: 41 final: 47 Fecha: 2003

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Antonio Armesto , CarlesMartí

Título: Tomba de A. R. en el Cementerio antiguo de Sitges. DAU : debats d'arquitectura i urbanismo

revista: 1137-8883

Clave: A Páginas, inicial: 69 final: 70 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma): Josep Quetglas, Xavier Monteys, Simona Pierini, Michele Bonino, Carles Martí Arís, Antonio Armesto Aira

Título: SOSTRES, ARQUITECTE-ARQUITECTO

libro: 84-88258-38-0

Clave: E Volumen: Páginas, inicial: final: 215 Fecha: 1999

Editorial (si libro): ANTONIO ARMESTO AIRA - CARLES MARTÍ ARÍS

Lugar de publicación: ESPAÑA

Autores (p.o. de firma): C. MARTÍ

Título: LA CONSTRUCCION DE LOS LUGARES PUBLICOS. Arquitectos (Lisboa)

revista: 0872-4415

Clave: A Volumen: 4 Páginas, inicial: 52 final: 57 Fecha: 1999

Autores (p.o. de firma): Carles Martí

Título: Revistes d'arquitectura: nou arquitectes. EUPALINOS

revista: FICT-0167

Clave: A Volumen: 1 Páginas, inicial: 16 final: 22 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): Carles Martí

Título: Cristalizaciones. Un comentario a la obra de Aranda-Pigem-Vilalta. El Croquis

revista: 0212-5633

Clave: A Páginas, inicial: 14 final: 19 Fecha: 2003

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Carles Martí

Título: El arte y la ciencia: dos modos de hablar del mundo. ARQUITEXTOS: REVISTAS DE ARQUITECTURA

revista: FICT-0299

Clave: A Páginas, inicial: 41 final: 47 Fecha: 2003

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Antonio Armesto , CarlesMartí

Título: Tomba de A. R. en el Cementerio antiguo de Sitges. DAU : debats d'arquitectura i urbanismo

revista: 1137-8883

Clave: A Páginas, inicial: 69 final: 70 Fecha: 2003

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Josep Quetglas, Xavier Monteys, Simona Pierini, Michele Bonino, Carles Martí Arís, Antonio Armesto Aira

Título: SOSTRES, ARQUITECTE-ARQUITECTO

libro: 84-88258-38-0

Clave: E Pàgines, inicial: final: 215 Fecha: 1999
 Editorial (si libro): ANTONIO ARMESTO AIRA - CARLES MARTÍ ARÍS
 Lugar de publicación: ESPAÑA

CRISTINA JOVER

La relació de publicacions del professorat del màster és:

Autores (p.o. de firma): C. Jover; A. Barrionuevo; E. Bru; J. Llecha, ...
 Título: COTA CERO
 Rfº libro: ISBN 84-608-0336-8 capitulo: Cerca de casa
 Pàgines, inicial: 68 final: 75
 Editorial (si libro): Edicions UPC
 Lugar de publicación: Barcelona

L'experiència en transferència de tecnologia en el màster és:

Título del contrato/proyecto: PROYECTE D'HABITATGE UNIFAMILIAR AL CARRER GURREA, 65 (SABADELL) (COAC).
 Duración, desde: 09.05.2000 hasta: 30.09.2000
 Investigador responsable: JOVER FONTANALS, CRISTINA;
 Número de investigadores participantes: 1
 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 11.058,62

Título del contrato/proyecto: REFORMA D'HABITATGE AL C/JOSEP CARBONELL GENER DE LA URBANITZACIO TERRAMAR (SITGES) (COAC).
 Duración, desde: 05.03.2001 hasta: 30.06.2001
 Investigador responsable: JOVER FONTANALS, CRISTINA;
 Número de investigadores participantes: 1
 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 4.808,10

Título del contrato/proyecto: COAC-UPC PROYECTE BÀSIC DE VIVENDES C/ ANSELM CLAVÉ, S/N A STA. FE DEL PENEDES.
 Duración, desde: 07.10.2002 hasta: 2004
 Investigador responsable: JOVER FONTANALS, CRISTINA;
 Número de investigadores participantes: 1
 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 30.187,00

Título del contrato/proyecto: Guia històrica de Gaudí
 Duración, desde: 2002 hasta: 2003
 Investigador responsable: JOVER FONTANALS, CRISTINA;
 Número de investigadores participantes: 1
 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: Finançat per la Caja de Arquitectos de España

Título del contrato/proyecto: Proyecto básico y ejecutivo vivienda en Vidrà.
 Duración, desde: 2003 hasta: 2004
 Investigador responsable: JOVER FONTANALS, CRISTINA
 Número de investigadores participantes: 1
 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 18000€

Título del contrato/proyecto: Anteproyecto edificio plurifamiliar en Esparreguera.
 Duración, desde: 2003 hasta: 2004
 Investigador responsable: JOVER FONTANALS, CRISTINA;
 Número de investigadores participantes: 1
 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:

Título del contrato/proyecto: Anteproyecto viviendas para jóvenes en Esparreguera (edificio plurifamiliar).
 Duración, desde: 2003 hasta: 2005
 Investigador responsable: JOVER FONTANALS, CRISTINA
 Número de investigadores participantes: 1
 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:

Título del contrato/proyecto: Convenio UPC-COAC rehabilitación de vivienda unifamiliar en la Floresta (en trámite)
 Duración, desde: 2004 hasta: 2005
 Investigador responsable: JOVER FONTANALS, CRISTINA;
 Número de investigadores participantes: 1
 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 34000€

Premis i distincions dels membres del màster són:

FECHA: Febrer –juny 2003
NOMBRE DEL PREMIO: Premio UPC "Ajuts a la publicació de material per a la millora de l'activitat docent"
TÍTULO DEL TRABAJO: Gaudí, estado inicial.
Subvenció per a una publicació

A més de l'experiència en la transferència de tecnologia. esmentada a l'apartat anterior, els professors del màster han impartit docència:

2002-2003 Com a professora convidada de POLE EUROPE UNIVERSITY en Zurich.
2003-2004 Com a professora del màster "Interior i interiors" Fundació UPC.

3.4. Activitat professional en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05)

Càrrecs:

Alfredo Linares

Subdirectora Escola Tècnica Superior d'Arquitectura 1990/1993
Miembro del Equipo de Dirección del Dep. Proyecto Universitat Politècnica de Catalunya 1985/1990

Antonio Armesto

Director del màster "Crítica i projecte" des del 1998-99

Aquiles González

Coordinador de programes internacional, ETSAB 1994/1997
Director del màster la gran escala, ETSAB, 1997/2005
Membre electe de la junta D'ESCOLA, ETSAB, 2002/2003
Membre electe del claustre, ETSAB, 1980/1990
Membre junta departament expressió gràfica, ETSAB, 1982/1984
Sots-director de relacions internacionals, ETSAB, 1997/2001

Eduard Bru

Fundador del master "LA GRAN ESCALA" i director, 1994/1997
Director de línia d'inves. "PROJ. I HISTOR. A CAT., Departament de projectes 1992/
Membre del consell de govern del dept de projec, Departament de Projectes, 1988/1989
Membre electo claustro. Encarr. Redac. Norm. Dept., Departament de Projectes, 1986/1988
Membre de la comissió de redac. Del nou pla d'est., ETSAB, 1995/1996
Membre electo de la junta d'escola, ETSAB, 1990/1993
President del tribunal de projectes fi de carrera, ETSAB, 1991/1995
Professor associat curs projectes iv, etsab, 1987/1988
Professor encarregat curs de PROJECTES IV, ETSAB, 1978/1987
Professor encarregat curs urbanística I, ETSAB, 1977/1978
Professor titular curs projectes IX-X, ETSAB, 1993/1994
Professor titular departament projectes, ETSAB, 1989/2003
SECRETARI DE LA COMISIÓ DEL 3er CICLE. HELIO PIÑON, ETSAB, 1979/1980
Col.laborador en el curs de doctorat "L'EIXAMPLE", ETSAB, (DEPARTAMENT D'URBANISME), 1976/1977
Mestre de taller del departament d'urbanisme, ETSAB, 1973/1974
Professor encarregat curs urbanística I, ETSAB, 1975/1976
Professor encarregat curs urbanística I, ETSAB, 1976/1977
Membre electo claustro, encarr. Redac. Estatuts, Universitat Politècnica de Catalunya, 1985/1986

Helio Piñón

| | |
|--|-------------------------|
| Responsable Edicions Colegio de Arquitectos de Catalunya | 1972/1974 |
| Subdirector Tercer Ciclo E. T. S. Arquitectura Barcelona | 1977/1981 |
| Jefe Departamento Proyectos Arq. | E.T.S. Barcelona |
| 1979/1983 | |
| Responsable Cursos Doctorado | E.T.S. Barcelona |
| 1979/1986 | |
| Responsable Programa Doctorado | E.T.S. Barcelona |
| 1987/1998 | |
| Miembro consejo Redacción | Revista Arquitecturas |
| Bis. Barcelona 1973/1985 | |
| Vicerrector Programas Culturales de Catalunya 1998/2002 | Universitat Politècnica |

Josep Muntañola

| | |
|--|-------------------------|
| Director Escola Tècnica Superior d'Arquitectura | 1980/1984 |
| Presidente Acción Europea COST C2 | Comunidad Europea |
| 1996/1999 | |
| Resp. científico CDA Europeo "Antropología del esp | Comunidad Europea 1996/ |
| Director Departamento de Proyectos Arquitectónicos | 1985/1999 |
| Director Departamento Proyectos Arquitectónicos | 1999/2004 |

Moisés Gallego

Subdirector de la ETSAB (área coordinación 2º ciclo), ETSAB, 2001/2003
Subdirector departamento proyectos, 1998/2003

Teresa Rovira

Professora del màster en proyectos de la Universidad de Cuenca (Ecuador), curs 2005-2006
Professora del màster en proyectos de la Universidad de la Paz (Bolivia), curs 2005-2006
Membre com a expert extern al Conceil Superieur de l'Enseignement de l'Architecture per al desenvolupament del plans d'estudi d'arquitectura a França.

3.5. Altres indicis de qualitat del projecte de Màster que es volen fer constar.

Donada l'estreta relació del present Màster en un seguit d'universitats d'Amèrica Llatina ja esmentades esmentades, considerem com a indicatiu de qualitat del Màster la capacitat de formació de professorat per Amèrica Llatina i les expectatives despertades pel Màster en aquests països.

Relació de PDI de la Universitat Politècnica de Catalunya implicat en el màster

| Nom | Cognom 1 | Cognom 2 | Departament de la UPC |
|------------------|-----------|-----------|---------------------------|
| Victor | Brosa | Real | Projectes Arquitectònics |
| Aquiles | Gonzalez | Raventos | Projectes Arquitectònics |
| Xavier | Pouplana | Sole | Projectes Arquitectònics |
| Francisco Javier | Biurrun | Salanueva | Projectes Arquitectònics |
| Antonio | Armesto | Aira | Projectes Arquitectònics |
| Eduard | Bru | Bistuer | Projectes Arquitectònics |
| Eduardo | Calafell | Lafuente | Projectes Arquitectònics |
| Luis Angel | Dominguez | Moreno | Projectes Arquitectònics |
| Moises | Gallego | Olmos | Projectes Arquitectònics |
| Cristina | Jover | Fontanals | Projectes Arquitectònics |
| Alfredo | Linares | Soler | Projectes Arquitectònics |
| Alfons | Soldevila | Barbosa | Projectes Arquitectònics |
| Antoni | Ubach | Nuet | Projectes Arquitectònics |
| Carlos | Marti | Aris | Projectes Arquitectònics |
| Magdalena | Saura | Carulla | Projectes Arquitectònics |
| Teresa | Rovira | Llobera | Projectes Arquitectònics |
| Jose Francis co | Quetglas | Riusech | Composició Arquitectònica |
| Francisco | Pedragosa | Masgoret | Projectes Arquitectònics |
| Josep | Muntañola | Thornberg | Projectes Arquitectònics |
| Antonio de | Moragas | Spa | Projectes Arquitectònics |
| Xavier | Monteys | Roig | Projectes Arquitectònics |
| Helio | Piñon | Pallares | Projectes Arquitectònics |

4. Previsió de mesures per a la mobilitat dels estudiants

Es preveu la possibilitat d'intercanvi d'alumnes amb les Escoles d'Amèrica Llatina (veure apartat B.1), un cop establertes les equivalències entre assignatures. Aquest intercanvi es farà extensiu al PDI.

Per altra banda i en el marc de Sòcrates, es firmaran convenis per tal d'intercanviar estudiants/PDI amb aquelles universitats que tinguin màsters de contingut similar. En l'actualitat aquest intercanvi té lloc entre el doctorands i PDI del programa de doctorat de Projectes Arquitectònics.

D. ANNEX 1: RECURSOS DOCENTS

Viabilitat del màster (recursos i cost)

Per garantir que hi ha prou disponibilitat de professorat per impartir els nous màsters oficials sense que hi hagi increment de capítol 1, la UPC ha establert que totes les propostes comptabilitzessin les noves necessitats de docència i concretessin d'on procedien els recursos. Aquest origen podia ser triple:

- Assignatures actuals que es deixarien d'impartir cas de programar-se el nou màster (bàsicament, cursos de doctorat de programes que es transformen; però també assignatures de lliure elecció i fins i tot optatives que deixarien d'oferir-se, o s'oferirien amb menys periodicitat i/o nombre de grups que en l'actualitat).
- Assignatures que es compartarien entre el nou màster i alguna titulació actual: les noves matèries de màster substitueixen o coincideixen amb assignatures, bàsicament optatives de 4rt i 5è curs d'una titulació de cicle llarg. Això s'ha fet tenint en compte que aquestes titulacions tenen una durada de 5 anys, mentre que els nous graus seran, previsiblement, de 4 anys i, per tant, part de la docència haurà de passar dels actuals segons cicles als nous màsters. També entren en aquest apartat assignatures d'anivellament, pensades per permetre que titulats d'enginyeries tècniques, etc, cursin el màster.
- Assignatures que es comparteixen amb d'altres màsters, del mateix o d'un altre POP.

En cada cas, només s'han aprovat propostes que tinguin un balanç equilibrat entre el que s'hauria de fer *ex-novo* i allò que deixaria d'impartir-se.

Com que l'equivalència entre crèdits d'estudis actuals i ECTS no és immediata, els càlculs s'han fet amb punts de docència (PADs), que són l'indicador d'activitat acadèmica del professorat de la UPC en l'àmbit de la docència i que recullen, de forma anàloga a la metodologia ECTS, quina és la càrrega total de treball que cada assignatura comporta pel seu professorat.

A continuació figura el detall d'aquest balanç en el màster:

Nombre de punts de docència necessaris

450 ($34 \times 5 = 170$ punts de docència del tronc comú i $20 \times 8 = 160$ de les intensificacions)

El seminari de recerca comporten $1,5$ PAD per cada estudiant, en total $80 \times 1,5 = 120$ PAD

Assignatures que s'amortitzen

Programa de doctorat en Projectes Arquitectònics:

S'amortitza tot el programa de doctorat de Projectes Arquitectònics el qual aporta 450 punts de docència aproximadament, i el màster proposat consta també de 450 PAD.

La UPC estima que la gestió administrativa dels nous màsters es pot dur a terme amb el personal d'administració i serveis de què es disposa actualment. En alguns casos, el volum de feina és similar al que comporten els actuals programes de doctorat. Però, a més, la posada en marxa de noves eines informàtiques de gestió acadèmica (el programa PRISMA, implantat a tots els centres de la UPC des de juliol de 2005) facilita un augment de la productivitat que possibilita l'assumpció de noves tasques administratives lligades als màsters.

Finalment, pel que fa a recursos en equipaments i infraestructures:

- Aules de docència a l'ETSAB

41 aules de capacitats diverses, segons siguin de teoria o pràctica, de les quals el Màster n'ocuparia 5

Totes amb connexió a Internet i 10 amb serveis multimèdia (projector, àudio i vídeo RGB/AV)

- Aules de Informàtica a l'ETSAB

4 aules amb 20 ordinadors i capacitat per a 40 estudiants, cada una de les quals se n'utilitzarien 2.

Entre les diferents aules es recullen el programes següents:

| Fabricante | Programa | Versión | Area |
|--|--|------------------------------|--------------|
| Microsoft | Windows | XP | S.O. |
| Microsoft | Internet Explorer | 6 | Internet |
| Autodesk Bentley MapInfo C. | AutoCad ADT MicroStation MapInfo | 2004 8.5 5.5 | CAD |
| Autodesk Autodesk R. McNeel | 3DStudio Max Viz Render Rhinceros | 6 2004 3.0 | Modelado |
| Adobe Corel C. Macromedia | PhotoShop CorelDraw FreeHand | 7.0.1 11 MX | Imagen |
| Cype Ing. UPC-CA1 UPM-ETSICCP UPC-EA | Cype WinEVA EHE AGE | 2005 4.08 3.0 1.0 | Estructuras |
| Maple | Maple | 10 | Matemáticas |
| Microsoft | Visual Basic | 6.0 | Programación |
| Microsoft Microsoft | Office Project | 2003 2003 | Ofimática |
| McAfee | VirusScan | 7.1 | Antivirus |
| Microsoft Macromedia Apple Adobe Ahead | Media Player Flash Player Quick Time Acrobat Reader Nero | 10 7 6.5.1 7 6.3 | Utilidades |

- Aula informàtica de doctorat de l'ETSAB

Equipada amb maquinària i programari d'última generació

Programes CAD, de retoc fotogràfic i d'ofimàtica (AutoCAD 2006, Autodesk VIZ 5, Photoshop, Office XP 2003, etc.)

Internet ADSL de banda ampla, 4mb/ps

- Laboratori del Departament

Espai amb 5 Pc's, 1 escàner, 1 projector, 1 càmera digital, 1 portàtil, impressora làser A4, impressora tinta A3

Programari: Photoshop, InDesign, AutoCAD, Office 2003.

- Laboratori del Grup d'Investigació de la UPC. FORM

Espai amb 8 Pc's, 2 escàners, 1 portàtil, impressora làser A4, impressora tinta A3

Programari: Photoshop, InDesign, AutoCAD, Office 2003, VIZ.

- Laboratori del Grup d'Investigació de la UPC, GIRAS

Espai amb 4 Pc's, 1 escàner, impressora làser A4, impressora tinta A3

Programari: Photoshop, InDesign, AutoCAD, Office 2003.

MÀSTER 4

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol

MÀSTER DE RECERCA EN URBANISME

2. Organització general

Aquest màster s'engloba dins de l'*European Postgraduate Master in Urbanism: Strategies and Design for Cities and Territories*, en endavant EMU.

Aquest màster de recerca es proposa en relació (amb possibles assignatures compartides) amb el European Postgraduate Master in Urbanism: Strategies and Design for Cities and Territories (en endavant EMU), aprovat pels rectors de les Universitats Politècnica de Catalunya, Tecnològica de Delft, de Venècia i Lovaina (s'acompanya fotocòpia de la signatura dels rectors -Memorandum of Understanding-); i també amb els màsters de Paisatgisme i de Logística, Transport i Mobilitat.

Es tracta d'un màster amb orientació a la recerca (com a marc per a la realització de la tesi doctoral).

Amb l'objectiu d'oferir una formació en el camp de la recerca urbanística es planteja l'estudi i la reflexió acadèmica sobre alguns dels temes centrals de la història de l'urbanisme i de l'urbanisme actual, de les formes d'anàlisi i intervenció, tant en el camp territorial i urbà, com en el de la intervenció arquitectònica a gran escala.

La unitat promotora d'aquest Màster és el Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Col·laboren en el mateix (dins de l'àmbit de l'EMU), altres professors dels Departaments de Projectes Arquitectònics, Construccions Arquitectòniques, Infraestructures del Transport i Territori...). Es tracta a més d'una proposta interuniversitària i internacional (en la qual col·laboren amb el Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori de la Universitat Politècnica de Catalunya, la Faculty of Architecture de la Delft University of Technology; el Institute of Architecture of Venice (IUAV); el Department of Architecture, Urban Design and Planning (ASRO) de la Catholic University of Leuven).

Participen dins l'EMU les Universitats Politècnica de Catalunya, Tecnològica de Delft, de Venècia i Lovaina. En Octubre de 2004 es va signar el corresponent compromís de col·laboració entre els quatre rectors, i s'han establert els corresponents acords que especifiquen les funcions de cadascuna de les Universitats -coordinació, gestió d'expedients i certificacions, tramitació del títol...- (veure Memorandum of Understanding amb signatura rectors). Ja s'han anomenat els corresponents representants de la Universitat Politècnica de Catalunya en el Consorci que gestiona l'EMU. Enguany el Coordinador del Doctorat d'Urbanisme de la UPC ha estat anomenat Chairman d'aquest EMU.

Es plantegen assignatures de tipus **presencial** i també **no presencial** (fonamentades en les TIC), que ja s'han assajat els dos darrers anys en una versió semipresencial del Programa de Doctorat adreçat a un nombre molt reduït i seleccionat de professors i investigadors de quatre universitats llatinoamericanes. També es compta amb la participació d'empreses i oficines de l'administració pública per emparar pràctiques.

Es proposa un Màster de tipus mixt i de **120 ECTS**.

El Màster tindrà, dins de l'orientació de recerca, una durada de tres semestres, al final dels quals s'haurà de presentar el projecte de tesi.

Dins de l'orientació d'especialització professional tindrà una dimensió igualment de tres semestres, més un quart en el qual s'elaborarà un projecte o un treball de recerca.

La **institució que tramitarà el títol** és la Universitat Politècnica de Catalunya. El **règim de l'estudi** és a temps complet i la periodicitat lectiva és **semestral**.

Es pretén començar la **impartició** d'aquest Màster de recerca el **setembre de 2006**, tot i que es preveu un període de transició (per acomodar els actuals estudiants) fins a Setembre de 2007.

3. Admissió

El responsable d'aquest màster serà el Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Es proposa un responsable acadèmic (provisionalment el coordinador del vigent Programa de Doctorat d'Urbanisme) i una Comissió Coordinadora composta a més per el Director i sotsdirector (o secretari) del Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori i els coordinadors del Màster de Projectació Urbanística dins l'EMU.

Es proposa l'**admissió anual** de fins a **30 nous estudiants**. Es planteja un període de transició per integrar en la nova estructura als estudiants que actualment estan cursant el Programa de Doctorat.

L'admissió se sotmetrà a la Comissió Coordinadora del màster i, cas de voler cursar un semestre a una altra de les universitats de l'EMU, a la Comissió Internacional de selecció d'aquest.

L'òrgan responsable definirà i farà públics els seus propis criteris de selecció i el pes específic de cada element en la puntuació global. Els elements a considerar poden incloure la ponderació dels expedients acadèmics dels candidats i es poden completar amb una prova d'ingrés i amb la valoració de determinats aspectes del currículum i, en particular, la formació prèvia acreditada pels candidats.

B. JUSTIFICACIÓ DE CADA ESTUDI

1. Referent acadèmic extern (Els títols oferts en el context internacional)

El *European Postgraduate Master in Urbanism: Strategies and Design for Cities and Territories* (EMU) es va plantejar amb la voluntat de competir amb altres ofertes formatives de caràcter internacional (fonamentalment anglosaxones), per la qual cosa va suposar la posta en comú d'experiències diverses de quatre universitats capdavanteres en el camp de l'urbanisme.

El màster de recerca que ara es proposa es planteja amb la voluntat de competir amb altres ofertes formatives de caràcter internacional, a l'igual que ho va fer l'European Postgraduate Master in Urbanism: Strategies and Design for Cities and Territories, que va suposar la posta en comú d'experiències diverses de quatre universitats capdavanteres en el camp de l'urbanisme. Aquest màster de recerca té una

estructura equiparable a l'EMU i pretén respondre a exigències complementàries, (especialització professional aquest; en el camp de la recerca el primer).

El camp de l'urbanisme no pot ser aliè a les ràpides transformacions de les nostres societats en la nova era de la informació. La complexitat creixent dels fenòmens urbans i de les seves interaccions, l'impacte de les noves tecnologies de comunicació en la relació entre ciutat i territori, el paper cada cop més rellevant a escala internacional de les grans metròpolis, obliguen a l'urbanista a desenvolupar els mètodes i instruments d'intervenció més adequats per actuar en aquest context. Amb aquest màster de recerca es pretén afrontar els reptes de l'Urbanisme contemporani i atendre al desenvolupament de noves eines de disseny per a una intervenció crítica en contextos diversos.

Amb aquest màster de postgrau (amb orientació de recerca i d'especialització professional) es pretén afrontar els reptes de l'Urbanisme contemporani i atendre al desenvolupament de noves eines de disseny per a una intervenció crítica en contextos diversos.

2. Referent acadèmic intern (Els títols oferts en la tradició acadèmico-investigadora i professional, i potencialitat de les unitats participants)

Com a antecedents cal fer esment del Programa de Doctorat, que va arrencar inicialment a finals dels anys seixanta i ha estat reconegut recentment amb la Menció de Qualitat, ratificada posteriorment.

De les assignatures impartides esporàdicament a l'inici, o els tres o quatre cursos anuals en una segona etapa, hem passat en l'actualitat a un Programa bianual amb una oferta d'una vintena de cursos i seminaris emmarcats en quatre línies d'investigació i impartits per quinze professors del Departament, i dirigits a un centenar llarg d'estudiants que provenen de tot el món, particularment d'Espanya, Llatinoamèrica i l'Europa meridional.

En tan dilatat període aquest conjunt de professors han impulsat la realització de seixanta tesis doctorals, tant en la nostra Universitat, com en d'altres espanyoles o estrangeres. Al mateix temps han publicat i editat nombrosos llibres i han participat en diversos projectes d'investigació nacionals i internacionals (sobre l'ensenyament de l'urbanisme, la descomposició conceptual de la forma urbana, l'anàlisi dels fenòmens urbans, els fonaments disciplinars de la urbanística, els instruments d'ordenació del territori...). Tot això s'ha reflectit en diversos convenis d'investigació, essencialment amb Administracions públiques, i en la participació en diversos fòrums nacionals i internacionals. Diferents membres del Departament han sigut en varies ocasions professors convidats en prestigioses Universitats europees i americanes.

Altres dos antecedents remarcables serien el treball impulsat pel Laboratori d'Urbanisme, o més recentment, les investigacions desenvolupades dins del Grup d'Investigació de Qualitat (denominació de la Generalitat de Catalunya) des de 1995. El Laboratori d'Urbanisme de Barcelona fou fundat el 1968, com a centre dedicat inicialment a l'estudi de la morfologia urbana, la teoria i metodologia del projecte urbà i a la història urbana de Barcelona i Catalunya. Avui està adscrit al Departament d'Urbanisme i té una llarga trajectòria de treballs d'investigació, cursos, seminaris i publicació d'una trentena de llibres i revistes.

El 1995 un conjunt de professors i investigadors del Departament va rebre la menció de Grup d'Investigació Consolidat, menció que li fou ratificada en les successives convocatòries del 1997, 1999, 2001 i 2005, dins del marc del II i III Pla d'Investigació de Catalunya. Aquests professors formen part del cos docent del doctorat i els seus treballs d'investigació permeten integrar la tasca de molts dels estudiants de doctorat.

El nivell d'internacionalització del Programa de Doctorat ha estat molt considerable fins ara i tots els indicis i mesures preses darrerament (presentació a la convocatòria Erasmus Mundus; intercanvis dins l'EMU; realització d'una versió semipresencial...) fan pensar que encara s'incrementarà.

També cal fer esment dins dels antecedents del Màsters de Paisatge i del Màster en Projectació Urbanística, que, amb més d'una dècada d'experiència s'ha integrat ençà en l'estructura de l'EMU.

3. Referent de demanda (necessitats de la societat) i de les fonts potencials d'alumnes

En l'actualitat estan inscrits en el Programa de Doctorat un centenar llarg d'estudiants i la demanda anual oscil·la entre les 30 i 50 sol·licituds anuals. Tant el Doctorat com el màster de recerca es dirigeixen fonamentalment a arquitectes i enginyers civils.

C. ASPECTES ACADÈMICS

1. Objectius de formació de l'Estudi: Perfil de competències

Aquest Màster es concep per formar tècnics altament qualificats en la realització de recerques i projectes urbanístics adaptats a un entorn urbà dinàmic i d'alta complexitat.

És objectiu del màster que els alumnes, al finalitzar el mateix, siguin capaços de: Elaborar una reflexió personal i fonamentada sobre les principals problemàtiques dels diferents camps d'acció de la urbanística.

Analitzar les problemàtiques urbanístiques dels espais urbans i territorials. Integrar en la seva reflexió sobre les formes d'intervenció física les dimensions sociològiques, econòmiques, tècniques i de gestió de l'urbanisme.

Més enllà d'això, els objectius específics perseguits en aquest Màster serien: (1) reflexionar críticament i incorporar les dinàmiques de la complexitat urbana dins d'un clar esquema conceptual; (2) incentivar la investigació a través del disseny, que permeti realçar visiblement la capacitat d'aquest mètode d'aproximació, així com oferir una tècnica innovadora (projecte com a productor de coneixement) i (3) promoure una més àmplia perspectiva en relació a les conseqüències de les decisions i accions relatives a la conformació de la ciutat actual i futura.

2. Estructura curricular

Cal aclarir d'entrada que aquest pla d'estudis s'ha construït prenent com a base de partida el vigent Programa de Doctorat (distingit amb Menció de Qualitat, ratificada fins avui) i l'European Postgraduate Master in Urbanism: Strategies and Design for Cities and Territories (EMU) que, un cop aprovat pels rectors de les Universitats Politècnica de Catalunya, Tecnològica de Delft, de Venècia i Lovaina, s'està impartint en aquests moments conjuntament en totes quatre universitats.

Es pretén, lògicament, trobar el major nombre de sinergies possibles, tot emfasitzant les dues orientacions (de recerca i d'especialització professional), sense desvirtuar cap d'ambdues línies.

El EMU es va formular ja atenent a les directrius relatives als màsters europeus (i en particular a l'adopció del sistema ECTS en el disseny dels plans d'estudis i a la definició precisa dels objectius del programa de formació).

Pel que fa a l'actual Programa de Doctorat, si l'expresséssim en termes d'ECTS estariem parlant aproximadament d'una oferta propera als 70 ECTS cada semestre (sense comptabilitzar l'atenció personalitzada en tutories i direcció de tesis doctorals)⁵.

En aquest sentit, pel que fa l'orientació de recerca es pretén reduir, reajustar i reestructurar aquesta oferta actual per tal de fer-la coherent amb les noves directrius europees.

Es proposa un màster que, en paral·lel al que s'ha proposat en l'EMU, constaria de tres semestres, més un període final en el qual l'estudiant hauria de presentar l'equivalent a un projecte de tesi.

Dins d'aquesta estructura es desenvoluparien tres tipus d'assignatures (amb les corresponents activitats vinculades):

- assignatures bàsiques per a la formació en el camp de la recerca, de caràcter obligatori;
- assignatures de línia (vinculades a les grans línies de recerca del DUOT), amb caràcter optatiu; i
- seminaris de recerca, igualment vinculats a línies. En aquest darrer cas seria obligatori prendre alguns d'aquests seminaris, però opcional escollir entre un ventall d'ofertes.

Les assignatures bàsiques versarien sobre "Teoria i metodologia de la recerca urbanística" i "Urbanisme i ensenyament de l'urbanisme a Barcelona". La primera seria obligatòria per a tots els estudiants. La darrera ho seria, a judici de la Comissió, per alguns dels estudiants no provinents de la UPC. Aquestes assignatures tindrien una dimensió de 7,5 ECTS i per tant l'estudiant cobriria amb elles 15 ECTS.

Les investigacions desenvolupades en el DUOT, les tesis doctorals i les assignatures de la fase de docència del Programa de doctorat poden enquadrar-se en quatre grans línies de recerca: Anàlisi i projectació territorial; anàlisi i projectació urbana; història urbana; i arquitectura del paisatge⁶.

El màster de recerca oferirà diverses assignatures en aquestes línies, cadascuna de 7,5 ECTS. Els estudiants hauran d'escollir al menys 5 d'elles, i al menys tres dins de la línia que millor s'ajusti al camp temàtic de la seva futura tesi. Completaran amb això 37,5 ECTS més.

⁵ A efectes exclusivament de comptabilitat, atenent als criteris definits per la UPC i als diferents tipus d'assignatures i activitats previstes, prenem les següents ratios: 1 ECTS equival a unes 25 hores de dedicació global de l'estudiant. D'aquestes considerem que, en conjunt, 4 hores serien de caràcter presencial per part dels professors. Aquesta relació, 4 de 25 l'aplicarem a les assignatures troncal i optatives que impliquin dictat de classes, així com els corresponents seminaris de recerca. Restaran per avaluar, i ho pretenem fer més endavant, l'equivalència en ECTS de les assignatures semipresencials o de les activitats de pràctiques o tutories de tesi o tesines. En aquests moments estem en una fase avançada d'una versió del Programa de Doctorat adreçat a un nombre molt reduït i seleccionat de professors i investigadors d'universitats llatinoamericanes, la qual cosa ens permetrà valorar ben aviat i amb una relativa fiabilitat, entre d'altres aspectes, el pes relatiu de les diferents activitats docents vinculades. Així per exemple una assignatura tipus amb 10 sessions de dues hores d'explicació del professor, i per tant 20 hores lectives, suposaria 5 ECTS; i una de quinze sessions 7,5 ECTS.

⁶ **Anàlisi i projectació urbana:** Estudi de la forma urbana i de temes d'actualitat per la comprensió dels fenòmens urbans. Investigació i pràctica de la projectació urbana, a les diverses escales i compromisos de projecte de l'arquitecte a la ciutat.

Anàlisi i projectació territorial: Estudi de les formes i processos de les transformacions territorials, dels seus sistemes i lògiques, i de les causes que els produeixen. Reflexió sobre els models, mètodes i instruments de projectació del territori.

Història urbana: Aportacions al coneixement d'experiències històriques i interpretació de projectes o teories rellevants per l'avanç de l'urbanística.

Arquitectura del paisatge: Estudis sobre les formes del paisatge i la seva ordenació i sobre l'impacte de les grans actuacions territorials.

Els seminaris o tallers de recerca (de 15 ECTS) són el marc en el qual es desplegaran els treballs de recerca base de la futura tesi doctoral i seran impartits per dos o més professors conjuntament (atenent al seu camp específic de recerca i als alumnes que tutoritzen). S'oferirà almenys un seminari-taller per a cada línia cada any, sempre i quan hi hagi un nombre mínim de quatre estudiants inscrits. Els estudiants estaran obligats a cursar almenys dos d'aquests seminaris. Completaran així almenys 30 ECTS més.

La tesi de màster (equiparable a l'actual projecte de tesi), s'iniciarà dins aquells seminaris de recerca i hi tindrà un seguiment tutoritzat, reconegut amb 7,5 ECTS. Equivaldria al que avui en dia és el projecte de tesi, és a dir, una memòria de la recerca desplegada que inclou la justificació de l'interès i originalitat del tema abordat; les hipòtesis fonamentals i la metodologia; l'estat de l'art i la bibliografia, una proposta d'índex detallat; un pla de treball per a l'acabament i el desplegament d'un capítol o part representativa per avaluar-ne els continguts, l'enfocament metodològic i la consistència de les hipòtesis. La seva elaboració i presentació comporta 30 ECTS més.

La proposta d'itinerari previst per un estudiant implicaria abordar en el primer semestre les assignatures bàsiques i una o dues de les opcionals de línia; completar en el segon semestre les assignatures de línia i participar, si s'escau, en algun seminari de recerca. En el tercer semestre completaria aquests seminaris i en el quart acabaria i presentaria el seu treball final de màster.

Abans s'han comentat quines serien les assignatures bàsiques ("Teoria i metodologia de la recerca urbanística" i "Urbanisme i ensenyament de l'urbanisme a Barcelona"). La primera seria obligatòria per a tots els estudiants. La darrera ho seria, a judici de la Comissió, per alguns dels estudiants no provinents de la UPC. Cadascuna tindria una dimensió de 7,5 ECTS i un cost de 9 PADs. Es considera que la part presencial es desplegaria en entre deu i quinze sessions de dues hores cadascuna. La seva periodicitat seria anual, essent les primeres que haurien de cursar els nous alumnes.

Atenent a la seva classificació en les quatre línies tindríem les següents assignatures:

- Anàlisi i projectació territorial
 - Els territoris de la ciutat postindustrial
 - Sistemes metropolitans
 - Projectar el territori
 - El territori com arquitectura
 - Patrimoni i desenvolupament territorial
- Anàlisi i projectació urbana
 - Projectar la ciutat
 - Les regles de la forma urbana
 - La renovació urbana
 - Projecte urbà residencial
 - Metro. Galàxies metropolitanes
- Història urbana
 - Models urbanístics i cultura de les ciutats
 - Projectes urbans i esdeveniments internacionals
 - Les estructures de la ciutat quotidiana
- Arquitectura del paisatge
 - Paisatge contemporani
 - El paisatge, una aproximació contemporània
 - Ciència i arts actuals i paisatge

Totes aquestes assignatures serien optatives per als estudiants, que haurien d'escollir al menys cinc d'elles, al menys tres dins de la línia que millor s'ajusti al

camp temàtic de la seva tesi. Tindrien una dimensió de 7,5 ECTS i un cost de 9 PADs perquè es considera que la part presencial es desplegaria en quinze sessions de dues hores cadascuna. La seva periodicitat seria bianual i l'idioma d'impartició seria castellà/català.

Els seminaris de recerca tindrien una dimensió de 15 ECTS i es desplegarien en sessions de dos hores, en grups d'uns sis a vuit estudiants. La seva periodicitat també seria bianual i el seu cost és de 18 PADs. En ells els professors començarien plantejant qüestions metodològiques que s'aplicarien després a les recerques a desplegar per part de cada estudiant per tal d'anar configurant el seu projecte de tesi. Posteriorment, els estudiants haurien d'exposar públicament els seus treballs de recerca.

No comptabilitzem les assignatures de l'EMU o dels màsters de Paisatgisme i Logística, Transport i Mobilitat, que podrien formar part de la oferta d'assignatures optatives d'aquest màster de recerca⁷.

Requisits de coneixement de terceres llengües

En l'EMU s'ha establert l'exigència de gaudir d'un bon nivell d'anglès: "*Applicants must demonstrate command of written and spoken English fluency (International TOEFL with a score of at least 550 (paper-based test) or 213 (computer-based test), or ELTS (academic version) with an overall Band score of at least 6.0.*"

Aquesta exigència s'aplicaria a aquells estudiants del màster de recerca que pretenguin desenvolupar part del mateix (un semestre) en alguna altra universitat del consorci diferent de la UPC.

3. Perfil del professorat responsable

3.1. Estructura i formació acadèmica

| | |
|--|-------|
| - Nombre total de PDI | 15 |
| - Nombre total de PDI doctor | 15 |
| - Percentatge del PDI doctor sobre el PDI | 100 % |
| - Nombre total de PDI amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster | 0 |
| - % sobre el total de PDI de l'Estudi. | 0 |
| - % de PDI doctor o amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster/ total de PDI | 100 % |

3.2. Activitat investigadora o de transferència de tecnologia en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05) (referida al conjunt del PDI i a temàtiques en relació amb el Màster).

| | |
|---|----|
| - Tesis doctorals dirigides en el últim quinquenni | 12 |
| - Total de tesis dirigides | 15 |
| - Nombre de PDI amb sexenni de recerca obtingut en els darrers 6 anys | 6 |

⁷ Per exemple el màster de Mobilitat i infraestructures del transport i del territori oferirà assignatures de temàtica afí com ara: "Els projectes d'infraestructures com a instrument d'ordenació territorial", "Instruments d'anàlisi topològic i de planificació de xarxes", "Elements urbanístics de la teoria de xarxes" o "Dimensió patrimonial de les obres públiques".

| | |
|---|-----|
| Resultats de la recerca: | |
| - Nombre de publicacions en revistes indexades en el JCR | 0 |
| - Nombre d'altres publicacions (si s'escau) de rellevància i difusió equivalent | 7 |
| - Projectes competitius concedits per la UE dirigits: | 0 |
| - Altres projectes competitius europeus o internacionals dirigits | 0 |
| - Projectes competitius a nivell estatal o català dirigits | 6 |
| Transferència de tecnologia (o coneixement en general) | |
| - Nombre de patents | 0 |
| - Nombre de patents que estan o han estat en explotació en el quinquenni | 0 |
| - Nombre de convenis i contractes de transferència de resultats de la recerca | 62 |
| - Assenyalar si es forma part d'un (o més d'un) "Grup de recerca consolidat" aprovat per la Generalitat | Si |
| - Referència(es) del(s) Grup(s) | (*) |

(*)Urbanisme

Nota: Només s'inclou els grups de recerca dels professors que tenen la condició de coordinador del grup

Relació de PDI de la Universitat Politècnica de Catalunya implicat en el màster

| Nom | Cognom 1 | Cognom 2 | Departament de la UPC |
|-----------|------------|---------------|-------------------------------------|
| Joaquim | Sabate | Bel | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Antonio | Font | Arellano | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Julian | Galindo | Gonzalez | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Carles | Llop | Torne | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Miquel | Marti | Casanovas | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Angel | Martin | Ramos | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Jose luis | Oyon | Bañales | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Josep | Parcerisa | Bundo | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Ferran | Sagarra | Trias | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Maria | Rubert | De ventos | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Isabel | Castiñeira | Palou | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Miquel | Domingo | Clota | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Miquel | Corominas | Ayala | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Xabier | Eizaguirre | Garaitagoitia | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Francesc | Peremiquel | Lluch | Urbanisme i Ordenació del Territori |

4. Previsió de mesures per a la mobilitat dels estudiants

Eventualment el cost de la matrícula en aquests altres centres correria a càrrec de l'estudiant. Això no obstant s'estudiaran opcions d'intercanvi en el marc de l'EMU, que també procura oferir a tots els seus estudiants informació sobre beques genèriques o específiques dins el Consorci.

5. Previsió de possible col·laboració de professionals o investigadors que no tinguin la condició de professors universitaris

Per a la impartició d'algunes de les assignatures estem considerant la possibilitat d'incorporar col·laboradors externs, que pensem serien en tot cas doctors i professors d'altres universitats. Previem igualment la possible col·laboració d'altres professors de les universitats partners en l'EMU, o d'altres pertanyent a xarxes coordinades per la UPC (Projecte ALFA de la CE; Universitats amb convenis AECl o de Doctorat semipresencial...). En tots aquests casos hem de preveure les corresponents despeses de viatges, i dietes.

D. ANNEX 1: RECURSOS DOCENTS

Viabilitat del màster (recursos i cost)

Per garantir que hi ha prou disponibilitat de professorat per impartir els nous màsters oficials sense que hi hagi increment de capítol 1, la UPC ha establert que totes les propostes comptabilitzessin les noves necessitats de docència i concretessin d'on procedien els recursos. Aquest origen podia ser triple:

- Assignatures actuals que es deixarien d'impartir cas de programar-se el nou màster (bàsicament, cursos de doctorat de programes que es transformen; però també assignatures de lliure elecció i fins i tot optatives que deixarien d'oferir-se, o s'oferirien amb menys periodicitat i/o nombre de grups que en l'actualitat).
- Assignatures que es compartarien entre el nou màster i alguna titulació actual: les noves matèries de màster substitueixen o coincideixen amb assignatures, bàsicament optatives de 4rt i 5è curs d'una titulació de cicle llarg. Això s'ha fet tenint en compte que aquestes titulacions tenen una durada de 5 anys, mentre que els nous graus seran, previsiblement, de 4 anys i, per tant, part de la docència haurà de passar dels actuals segons cicles als nous màsters. També entren en aquest apartat assignatures d'anivellament, pensades per permetre que titulats d'enginyeries tècniques, etc, cursin el màster.
- Assignatures que es comparteixen amb d'altres màsters, del mateix o d'un altre POP.

En cada cas, només s'han aprovat propostes que tinguin un balanç equilibrat entre el que s'hauria de fer *ex-novo* i allò que deixaria d'impartir-se.

Com que l'equivalència entre crèdits d'estudis actuals i ECTS no és immediata, els càlculs s'han fet amb punts de docència (PADs), que són l'indicador d'activitat acadèmica del professorat de la UPC en l'àmbit de la docència i que recullen, de forma anàloga a la metodologia ECTS, quina és la càrrega total de treball que cada assignatura comporta pel seu professorat.

A continuació figura el detall d'aquest balanç en el màster:

Nombre de punts de docència necessaris

Fent el còmput en PADs, i tenint en compte els dos anys tindriem:

2 assignatures obligatòries de 7,5 ECTS (30 hores i 9 PADs), total 18 PADs

11 assignatures optatives de 7,5 ECTS (30 hores i 9 PADs), total 99 PADs

4 seminaris de 15 ECTS (18 PADs) i la tutorització inicial del projecte de tesi (0,75 PADs per estudiant i una estimació de 25 estudiants: 18,75 PADs), total 90,75 PADs

projectes de tesi (3 PADs per estudiant i una estimació de 25 estudiants), total 75 PADs

Tot plegat implicaria 282,75 PADs anuals

Assignatures que s'amortitzen

Respecte de l'actual Programa de Doctorat, el nou màster de recerca implicarà lògicament la transformació d'algunes assignatures, la seva reestructuració i la homogeneització del format d'aquestes i de les activitats d'investigació en seminaris. De fet el que es preveu després del període de transició és la substitució completa de l'actual Programa de Doctorat per el nou màster de recerca, i per tant la seva amortització. Per tant, amortització de 285 PADs.

La UPC estima que la gestió administrativa dels nous màsters es pot dur a terme amb el personal d'administració i serveis de què es disposa actualment. En alguns casos, el volum de feina és similar al que comporten els actuals programes de doctorat. Però, a més, la posada en marxa de noves eines informàtiques de gestió acadèmica (el programa PRISMA, implantat a tots els centres de la UPC des de juliol de 2005) facilita un augment de la productivitat que possibilita l'assumpció de noves tasques administratives lligades als màsters.

Quant a recursos materials comptem amb els propis del DUOT, de les ETSAB i ETSAV. Tot i així s'és conscient de la necessitat de millorar substancialment la infraestructura en relació a les TIC.

MÀSTER 5

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol

MÀSTER EN PAISATGISME

2. Organització general

Aquest màster té una orientació mixta: professional i de recerca.

Objectius formatius generals

Les unitats promotores, ETSAB i ESAB, entenen la interdisciplinarietat del paisatgisme i la complementarietat de la seva docència, han considerat positiu elaborar conjuntament la proposta del nou Master Oficial en Paisatgisme.

En els àmbits acadèmic, social i professional, cobreix una mancança essencial en la projecció, planificació i gestió del paisatge.

La oportunitat estratègica del màster es fa palesa en la creixent demanda social en els camps del paisatgisme que els seus titulats podrien cobrir.

Altres unitats bàsiques col·laboradores en el màster són els departaments Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia (EAB), Urbanisme i Ordenació del Territori (UOT), Projectes Arquitectònics (PA), Expressió Gràfica i Arquitectònica (EGA), Construccions Arquitectòniques (CA), Composició Arquitectònica (CA), Estructures a l'Arquitectura (EA) i Enginyeria del Terreny, Cartografia i Geofísica (ETCG).

A l'àmbit acadèmic, social i professional la implantació d'aquest màster aporta el cobrir una mancança essencial en la projecció, planificació i gestió del paisatge.

La oportunitat estratègica del màster es fa palesa en la creixent demanda social en els camps del paisatgisme que el curs ofereix.

La **institució que tramita el títol**: Universitat Politècnica de Catalunya.

Règim de l'estudi: Temps Complet.

Modalitat en què s'imparteix: Presencial

Període lectiu: oferta semestral. Es començarà a impartir el primer quadrimestre del curs 2006-2007.

El **nombre de crèdits** que ha de superar l'estudiant és de **120 ECTS**.

3. Admissió

Per al Màster en Paisatgisme, les unitats promotores han de proposar el nomenament d'una persona responsable i, si ho consideren necessari, d'una comissió que l'assisteixi. Ateses les tasques que pertoquen a la persona responsable, és recomanable que es tracti d'algun càrrec (cap d'estudis, subdirector, etc.) d'alguna de les unitats implicades. Els possibles casos de discrepància, tant pel que fa al

nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable del màster (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exerceix les següents competències:

- Admissió d'estudiants (inclou determinar els criteris de selecció)
- Establiment del nombre de crèdits i les assignatures que han de cursar els candidats i candidates a realitzar els estudis
- Propostes de col·laboració de professionals no PDI
- Organització i mecanismes propis per al seguiment i millora de l'estudi
- Informació i comunicació pública del màster

S'ha previst un accés màxim de **30 estudiants**.

L'òrgan responsable definirà i farà públics els seus propis criteris de selecció i el pes específic de cada element en la puntuació global. Els elements a considerar poden incloure la ponderació dels expedients acadèmics dels candidats i es poden completar amb una prova d'ingrés i amb la valoració de determinats aspectes del currículum i, en particular, la formació prèvia acreditada pels candidats.

L'òrgan responsable del màster resoldrà les sol·licituds d'accés i establirà el currículum específic que haurà de cursar cada estudiant, en funció de la formació prèvia que acrediti.

B. JUSTIFICACIÓ DE CADA ESTUDI

1. Referent acadèmic extern (Els títols oferts en el context internacional)

Actualment l'aplicació de les directives europees en temes mediambientals inclouen també els estudis de paisatge. D'altra banda, les diverses administracions (Generalitat, Ajuntaments, etc) estan cercant professionals que tinguin una bona formació en temes de paisatge i que puguin treballar de forma complementària amb d'altres professionals per tal de poder assumir els nous reptes que comporten la transposició de les Directives, Lleis i Normatives diverses referides, directa o indirectament, al paisatgisme.

La impartició de postgraus en paisatgisme, equivalents a la nova titulació que aquí es proposa, té un dilatat historial pràcticament a tots el països de la Comunitat Europea. En són bons exemples l'École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles, prop de París (<http://www.versailles.ecole-paysage.fr/>); i el Thames Polytechnic de la Universitat de Greenwich, vora Londres (<http://www.gre.ac.uk/schools/a-and-c/design/landscape.htm>). Altres centres europeus que imparteixen cursos similars són la TU Berlin, la TU Dresden, o la Larenstein International Agriculture College a Holanda. Els Estats Units, hi ha programes similars a les Universitats de Berkely, de Califòrnia a Los Angeles, Kansas, North Carolina...

La nova titulació recull, en l'aspecte científic, les experiències desenvolupades en la recerca en l'àmbit del paisatgisme tant a la ETSAB com a la ESAB.

L'interès i la rellevància professional es fonamenta en què la nova titulació donarà una resposta més actualitzada a les problemàtiques del paisatgisme, en la línia que ha vingut desenvolupant fins ara el títol propi de segon cicle "Graduat Superior en Paisatgisme".

L'interès i la rellevància professional es fonamenta en que, la nova titulació donarà una resposta més actualitzada a les problemàtiques del paisatgisme, en la línia que ha vingut desenvolupant fins ara el Graduat Superior.

2. Referent acadèmic intern (Els títols oferts en la tradició acadèmico-investigadora i professional, i potencialitat de les unitats participants)

La docència del paisatgisme té una tradició important a la UPC, del 1985, en cursos de formació permanent, a la ESAB i a la ETSAB. Des del curs 1998-99, la UPC ofereix el títol propi de segon cicle "Graduat Superior en Paisatgisme", que seria substituït per aquest nou màster. Cal esmentar també la línia d'optativitat "Paisatgisme, Sostenibilitat i Medi ambient" dels estudis d'Arquitecte a la ETSAB, el programa de doctorat d'Urbanisme i finalment la docència impartida en aquest camp a la ESAB.

3. Referent de demanda (necessitats de la societat) i de les fonts potencials d'alumnes

La demanda potencial ve definida per la creixent demanda de professionals qualificats en les experteses sobre el paisatge que s'han comentat en apartats anteriors.

El perfil potencial de les persones destinatàries en principi es el de totes aquelles procedències de disciplines pròximes al paisatge (arquitectes, agrònoms, mediambientalistes, biòlegs, etc), a les quals els màster pugui capacitar per projectar, planificar, gestionar o evacuar el paisatge, en una forma rigorosa i competent.

C. ASPECTES ACADÈMICS

1. Objectius de formació de l'Estudi: Perfil de competències

Les competències específiques que haurà d'adquirir la persona titulada com a resultat del procés de formació estan inserides en l'àmbit de la projectació i la gestió del paisatge, així com en l'assessorament en plans, projectes i polítiques vinculades a l'àmbit de la intervenció paisatgística.

Les competències de tipus genèric seran les següents: en relació als aspectes instrumentals, la capacitat d'anàlisi i síntesi i l'habilitat en la resolució de problemes; en relació als aspectes personals, la capacitat de treball en equip, les habilitats en les relacions interpersonals i la destresa en el raonament crític; en relació als aspectes sistèmics, l'aprenentatge autònom, la creativitat i la sensibilitat per els temes mediambientals; i en relació als aspectes transversals, la capacitat per comunicar-se amb persones no expertes en la disciplina.

2. Estructura curricular

Donat el perfil transversal que ha de tenir un expert en temes de paisatge en relació a la seva formació, i donada la possibilitat de que puguin accedir als estudis de màster en paisatgisme titulats de formacions que provinquin de diferents perfils (projectuals, ambientals) es proposa un pla d'estudis que recull dues possibles entrades: la dels estudiants formats en la projectació (arquitectes i similars) i la dels estudiants formats en temes mediambientals (agrícoles i similars). Aquestes dues entrades es concreten amb assignatures específiques per cada opció de manera que durant el primer

semestre i el segon semestre s'homogeneïtzarà el perfil dels estudiants del màster, no obstant, durant aquest període hi hauran assignatures compartides per tots els alumnes. Durant el tercer i quart semestre es proposa una docència comuna per tots els estudiants. Per tant, sintèticament, es pot parlar d'un contingut formatiu d'homogeneïtzació més unes assignatures troncales de paisatgisme.

El contingut global consta 120 ECTS dels quals 48 corresponen a l'àrea de projectes (P), 42 a l'àrea de coneixement general (C) i 30 a l'àrea d'aplicació. Aquest crèdits es reparteixen en les següents assignatures:

1er Quadrimestre Opció A (agrícoles i similars)

| | | |
|--|---------|-------------|
| - Expressió de medi | 12 ECTS | Obligatòria |
| - Elements de composició paisatgística | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Tècniques d'enginyeria del paisatge I: construcció | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Projectes de paisatge I | 8 ECTS | Obligatòria |

1er Quadrimestre Opció B (arquitectes i similars)

| | | |
|--|---------|-------------|
| - Ciències del medi | 12 ECTS | Obligatòria |
| - Elements de composició paisatgística | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Tècniques d'enginyeria paisatgística I: jardineria | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Projectes de paisatge I | 8 ECTS | Obligatòria |

2n Quadrimestre Opció A (agrícoles i similars)

| | | |
|--|---------|-------------|
| - Urbanística i Ordenació del territori | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Història i teoria del paisatge I | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Cartografia (SIG) | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Tècniques d'enginyeria del paisatge II | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Projectes de paisatge II | 10 ECTS | Obligatòria |

2n Quadrimestre Opció B (arquitectes i similars)

| | | |
|--|---------|-------------|
| - Ecologia del paisatge | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Història i teoria del paisatge I | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Cartografia (SIG) | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Tècniques d'enginyeria del paisatge II | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Projectes de paisatge II | 10 ECTS | Obligatòria |

3er Quadrimestre (totes les assignatures són comunes a les dues opcions)

| | | |
|---|---------|-------------|
| - Legislació, gestió i diagnosi ambiental | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Història del paisatge II | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Restauració del paisatge | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Tècniques d'enginyeria del paisatge III | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Projectes de paisatge III | 10 ECTS | Obligatòria |

4rt. Quadrimestre (totes les assignatures són comunes a les dues opcions)

| | | |
|------------------------------------|---------|-------------|
| - Anàlisi projectual | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Pràctica en despatx professional | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Anàlisi del paisatge | 5 ECTS | Obligatòria |
| - Treball final de màster | 15 ECTS | Obligatòria |

El treball final de màster serà una assignatura tutoritzada en la que l'alumne desenvoluparà un treball que pot ser de tipus projectual, tesina o be un estudi. Aquest treball es desenvoluparà durant el darrer quadrimestre de docència i constituirà una síntesi dels coneixements assolits que ha de concretar sota un tema triat per l'alumne i consensuat amb el tutor i podrà ser de caire projectual, de recerca o analític/descriptiu.

Pla docent de les assignatures**Nom: Expressió del medi**

Tipus: Obligatòria per opció A (agrícoles i similars)

ECTS: 12

Semestre: 1er

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Ciències del medi

Tipus: Obligatòria per opció B (arquitectes i similars)

ECTS: 12

Semestre: 1er

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Elements de composició paisatgística

Tipus: Obligatòria

ECTS: 5

Semestre: 1er

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Tècniques d'enginyeria del paisatge I: construcció

Tipus: Obligatòria per opció A (agrícoles i similars)

ECTS: 5

Semestre: 1er

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Tècniques d'enginyeria del paisatge I: jardineria

Tipus: Obligatòria per opció B (arquitectes i similars)

ECTS: 5

Semestre: 1er

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Projectes de paisatge I

Tipus: Obligatòria

ECTS: 8

Semestre: 1er

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Urbanística i ordenació del Territori

Tipus: Obligatòria opció A (agrícoles i similars)

ECTS: 5

Semestre: 2n

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Ecologia del paisatge

Tipus: Obligatòria opció B (arquitectes i similars)

ECTS: 5

Semestre: 2n

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Història del paisatge I

Tipus: Obligatòria

ECTS: 5

Semestre: 2n

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Cartografia (SIG)

Tipus: Obligatòria

ECTS: 5

Semestre: 2n

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Tècniques d'enginyeria del paisatge II

Tipus: Obligatòria

ECTS: 5

Semestre: 2n

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Projectes de paisatge II

Tipus: Obligatòria

ECTS: 10

Semestre: 2n

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Legislació, gestió i diagnosi ambiental

Tipus: Obligatòria

ECTS: 5

Semestre: 3r

Periodicitat de l'oferta: Anual

Nom: Història i teoria del paisatge II

Tipus: Obligatòria

ECTS: 5

Semestre: 3r

Periodicitat de l'oferta: Anual

| | |
|---|---------------------------------|
| Nom: Restauració del paisatge | Semestre: 3r |
| Tipus: Obligatòria | Periodicitat de l'oferta: Anual |
| ECTS: 5 | |
| Nom: Tècniques d'enginyeria del paisatge III | Semestre: 3r |
| Tipus: Obligatòria | Periodicitat de l'oferta: Anual |
| ECTS: 5 | |
| Nom: Projectes de paisatge III | Semestre: 3r |
| Tipus: Obligatòria | Periodicitat de l'oferta: Anual |
| ECTS: 10 | |
| Nom: Anàlisi projectual | Semestre: 4rt |
| Tipus: Obligatòria | Periodicitat de l'oferta: Anual |
| ECTS: 5 | |
| Nom: Pràctiques en despatx professional | Semestre: 4rt |
| Tipus: Obligatòria | Periodicitat de l'oferta: Anual |
| ECTS: 5 | |
| Nom: Anàlisi de paisatge | Semestre: 4rt |
| Tipus: Obligatòria | Periodicitat de l'oferta: Anual |
| ECTS: 5 | |
| Nom: Treball final de màster | Semestre: 4rt |
| Tipus: Obligatòria | Periodicitat de l'oferta: Anual |
| ECTS:15 | |

3. Perfil del professorat responsable

3.1. Estructura i formació acadèmica

| | |
|--|---------|
| - Nombre total de PDI | 28 |
| - Nombre total de PDI doctor | 14 |
| - Percentatge del PDI doctor sobre el PDI | 50 % |
| - Nombre total de PDI amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster | 23 |
| - % sobre el total de PDI de l'Estudi. | 82'14 % |
| - % de PDI doctor o amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster/ total de PDI | 92'86 % |

3.2. Activitat investigadora o de transferència de tecnologia en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05) (referida al conjunt del PDI i a temàtiques en relació amb el Màster).

| | |
|---|---|
| - Tesis doctorals dirigides en el últim quinquenni | 5 |
| - Total de tesis dirigides | 6 |
| - Nombre de PDI amb sexenni de recerca obtingut en els darrers 6 anys | 4 |

| | |
|---|---|
| Resultats de la recerca: | |
| - Nombre de publicacions en revistes indexades en el JCR | 0 |
| - Nombre d'altres publicacions (si s'escau) de rellevància i difusió equivalent | 7 |
| - Projectes competitius concedits per la UE dirigits: | 1 |

| | |
|---|----|
| - Altres projectes competitiu europeus o internacionals dirigits | 0 |
| - Projectes competitiu a nivell estatal o català dirigits | 1 |
| Transferència de tecnologia (o coneixement en general) | |
| - Nombre de patents | 0 |
| - Nombre de patents que estan o han estat en explotació en el quinquenni | 0 |
| - Nombre de convenis i contractes de transferència de resultats de la recerca | 85 |
| - Assenyalar si es forma part d'un (o més d'un) "Grup de recerca consolidat" aprovat per la Generalitat | No |
| - Referència(es) del(s) Grup(s) | |

Relació de PDI de la Universitat Politècnica de Catalunya implicat en el màster

| Nom | Cognom 1 | Cognom 2 | Departament de la UPC |
|-------------------|------------|-------------|---------------------------------------|
| Carmen | Bonell | Costa | Composició Arquitectònica |
| Xavier | Carceller | Roque | Construccions Arquitectòniques I |
| Alberto | Casals | Balague | Construccions Arquitectòniques I |
| Francesc de Paula | Daumal | Domenech | Construccions Arquitectòniques I |
| Fernando Juan | Ramos | Galino | Construccions Arquitectòniques I |
| Francisco | Navés | Viñas | Estructures a l'Arquitectura |
| Jose Ramon | Fernandez | Mira | Expressió Gràfica Arquitectònica I |
| Joaquim M. | Regot | Marimon | Expressió Gràfica Arquitectònica I |
| Montserrat | Ribas | Barba | Expressió Gràfica Arquitectònica I |
| Jordi | Mestres | Sarda | Expressió Gràfica a l'Enginyeria |
| Manuel | Colominas | Galobardes | Enginyeria Agroalimentària i Biologia |
| Xavier | Fabregas | Bargallo | Enginyeria Agroalimentària i Biologia |
| Xavier | Martínez | Farré | Enginyeria Agroalimentària i Biologia |
| Maria Teresa | Mas | Serra | Enginyeria Agroalimentària i Biologia |
| A.M. Claret | Verdu | Gonzalez | Enginyeria Agroalimentària i Biologia |
| Carme | Ribas | Seix | Projectes Arquitectònics |
| Sara | Bartumeus | Ferre | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Jorge | Bellmunt | Chiva | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Maria | Goula | | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Ricard | Pie | Ninot | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Maria | Rubert | de Ventos | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Manuel | Ruisanchez | Capelastegi | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Ferran | Sagarra | Trias | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Jordi | Sarda | Farran | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Victor | Tenez | Ybern | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Miguel | Vidal | Pla | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| José M. | Vilanova | Claret | Urbanisme i Ordenació del Territori |
| Anna | Zahonero | Xifre | Urbanisme i Ordenació del Territori |

4. Previsió de possible col·laboració de professionals o investigadors que no tinguin la condició de professors universitaris

A l'espera de concretar un possible conveni en el marc d'un màster interuniversitari, s'espera seguir comptant amb la col·laboració dels professors R. Masalles, M. Rieradevall i R. Vallejo, de la Universitat de Barcelona; i M. Boada, de la Universitat

Autònoma de Barcelona. Igualment, participaria en la docència del màster l'arquitecte Bet Figueras, reconeguda professional de l'àmbit del paisatgisme.

S'han iniciat converses amb diverses empreses i organismes oficials amb els que es tenen relacions des de fa temps i que podrien col·laborar en el màster, ja sigui mitjançant ajuts econòmics o bé amb la cessió de professionals que farien intervencions puntuals en les classes del màster. A l'espera de la concreció d'aquests ajuts externs, el cost dels col·laboradors que no són PDI de la UPC es cobriria amb aportacions de l'ETSAB, a partir dels recursos que obté el centre a través dels convenis de cooperació educativa.

D. ANNEX 1: RECURSOS DOCENTS

Viabilitat del màster (recursos i cost)

Per garantir que hi ha prou disponibilitat de professorat per impartir els nous màsters oficials sense que hi hagi increment de capítol 1, la UPC ha establert que totes les propostes comptabilitzessin les noves necessitats de docència i concretessin d'on procedien els recursos. Aquest origen podia ser triple:

- Assignatures actuals que es deixarien d'impartir cas de programar-se el nou màster (bàsicament, cursos de doctorat de programes que es transformen; però també assignatures de lliure elecció i fins i tot optatives que deixarien d'oferir-se, o s'oferirien amb menys periodicitat i/o nombre de grups que en l'actualitat).
- Assignatures que es compartarien entre el nou màster i alguna titulació actual: les noves matèries de màster substitueixen o coincideixen amb assignatures, bàsicament optatives de 4rt i 5è curs d'una titulació de cicle llarg. Això s'ha fet tenint en compte que aquestes titulacions tenen una durada de 5 anys, mentre que els nous graus seran, previsiblement, de 4 anys i, per tant, part de la docència haurà de passar dels actuals segons cicles als nous màsters. També entren en aquest apartat assignatures d'anivellament, pensades per permetre que titulats d'enginyeries tècniques, etc, cursin el màster.
- Assignatures que es comparteixen amb d'altres màsters, del mateix o d'un altre POP.

En cada cas, només s'han aprovat propostes que tinguin un balanç equilibrat entre el que s'hauria de fer *ex-novo* i allò que deixaria d'impartir-se.

Com que l'equivalència entre crèdits d'estudis actuals i ECTS no és immediata, els càlculs s'han fet amb punts de docència (PADs), que són l'indicador d'activitat acadèmica del professorat de la UPC en l'àmbit de la docència i que recullen, de forma anàloga a la metodologia ECTS, quina és la càrrega total de treball que cada assignatura comporta pel seu professorat.

A continuació figura el detall d'aquest balanç en el màster:

Nombre de punts de docència necessaris

342'3 PAD

Assignatures que s'amortitzen

Mitjançant un procés d'adaptació, les assignatures actualment impartides en el Graduat Superior en paisatgisme (UPC) passaran a formar part del màster en paisatgisme. Aquest procés d'adaptació contemplarà en particular el canvi de crèdits de les assignatures que actualment s'imparteixen per adaptar-se a la nova situació de crèdits ECTS. Tot i que es tractava d'un títol propi i autofinançat, part de la docència anava a càrrec de professorat de l'ETSAB que la realitzava com a part de la seva tasca acadèmica a la universitat i sense remuneració econòmica complementària. Per aquest concepte, més l'amortització d'algunes assignatures de l'ETSAB, s'obtenen 97'5 PADs. Finalment, l'ESAB ha dut a terme una reestructuració en els seus estudis de primer cicle pel que fa a l'oferta d'assignatures optatives i de lliure elecció, així com del nombre de grups i subgrups; i també ha amortitzat un programa de doctorat: tot plegat, amb la intenció d'alliberar recursos docents per poder participar en els diversos màsters en què s'implica el professorat del centre. Per aquest concepte, pertiquen 92'5 PADs més al màster de Paisatgisme.

Assignatures que es comparteixen amb estudis actuals

Els estudis de segon cicle de paisatgisme compartiran assignatures de la línia d'optativitat en paisatgisme del pla d'estudis vigent d'arquitectura a l'ETSAB, prèvia reestructuració de l'oferta esmentada i adaptació de les matèries a l'Espai Europeu d'Educació Superior. Per aquest concepte s'obtenen 83 PADs.

També es compartirien 69 PADs més amb matèries del màster d'urbanisme.

La UPC estima que la gestió administrativa dels nous màsters es pot dur a terme amb el personal d'administració i serveis de què es disposa actualment. En alguns casos, el volum de feina és similar al que comporten els actuals programes de doctorat. Però, a més, la posada en marxa de noves eines informàtiques de gestió acadèmica (el programa PRISMA, implantat a tots els centres de la UPC des de juliol de 2005) facilita un augment de la productivitat que possibilita l'assumpció de noves tasques administratives lligades als màsters.

Finalment, pel que fa a recursos en equipaments i infraestructures, la dotació actual és suficient per posar en marxa els màsters previstos per al curs 2006-07. En alguns casos, s'ha previst per més endavant aprofitar les noves tecnologies (vídeos en xarxa, videoconferències, materials no presencials, etc) per tal de permetre un increment respecte de les places ofertes inicialment en els màsters.

MÀSTER 6

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol

MÀSTER EN TECNOLOGIA A L'ARQUITECTURA

2. Organització general

El màster que es proposa pretén ser el lloc de formació dels professionals pertanyents al món de la construcció i l'arquitectura – arquitectes, arquitectes tècnics, enginyers -, que permeti aprofundir en els coneixements ja adquirides en els estudis de grau, per tal d'aconseguir la seva millor adaptació a les demandes d'índole tecnològica que en aquests moments requereix el sector.

Es tracta d'un màster amb una doble orientació, professional i de recerca.

Les unitats bàsiques promotores d'aquest màster són l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB), l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), el Departament de Construccions Arquitectòniques I (CA1), el Departament d'Estructures a l'Arquitectura (EA) i el Departament d'Enginyeria de la Construcció (EC). També comptarà amb altres unitats bàsiques col·laboradores: l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB), l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa (ETSEIAT), Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB).

Fins el moment, no s'ha connectat amb d'altres universitats, tot i que hi ha intenció de fer-ho amb algunes universitats catalanes, espanyoles i estrangeres, amb les que es té constància del seu interès de participació amb la present activitat.

La **institució que tramita el títol**: Universitat Politècnica de Catalunya.

Règim de l'estudi: Temps Complet.

Modalitat en què s'imparteix: Presencial

Període lectiu: oferta semestral. Es començarà a impartir el primer quadrimestre del curs 2006-2007.

El **nombre de crèdits** que ha de superar l'estudiant és de **120 ECTS**.

3. Admissió

Per al Màster en Tecnologia a l'Arquitectura, les unitats promotores han de proposar el nomenament d'una persona responsable i, si ho consideren necessari, d'una comissió que l'assisteixi. Ateses les tasques que pertoquen a la persona responsable, és recomanable que es tracti d'algun càrrec (cap d'estudis, subdirector, etc.) d'alguna de les unitats implicades. Els possibles casos de discrepància, tant pel que fa al nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable del màster (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exerceix les següents competències:

- Admissió d'estudiants (inclou determinar els criteris de selecció)
- Establiment del nombre de crèdits i les assignatures que han de cursar els candidats i candidates a realitzar els estudis
- Propostes de col·laboració de professionals no PDI
- Organització i mecanismes propis per al seguiment i millora de l'estudi
- Informació i comunicació pública del màster

S'ha previst un accés màxim de **60 estudiants**.

L'òrgan responsable definirà i farà públics els seus propis criteris de selecció i el pes específic de cada element en la puntuació global. Els elements a considerar poden incloure la ponderació dels expedients acadèmics dels candidats i es poden completar amb una prova d'ingrés i amb la valoració de determinats aspectes del currículum i, en particular, la formació prèvia acreditada pels candidats.

L'òrgan responsable del màster resoldrà les sol·licituds d'accés i establirà el currículum específic que haurà de cursar cada estudiant, en funció de la formació prèvia que acrediti.

B. JUSTIFICACIÓ DE CADA ESTUDI

1. Referent acadèmic extern (els títols oferts en el context internacional)

Els perfils de màsters que més s'apropen al que es planteja són del tipus dels denominats "Master of Science in Building Technology (SMBT)" impartit al MIT o "Master in Building Construction Science and Management" impartit al Virginia Technology College of Architecture, o "Master of Science in Building Engineering" del Politecnico de Milano. De totes maneres, en aquests tipus de màsters, el grau d'aprofundiment en especialitats temàtiques és escàs, optant per complementar d'una forma general els continguts dels bachelors o primers cicles amb accents més o menys pronunciats en determinades matèries. Són molt més abundosos, en canvi, els que centren els continguts únicament en els àmbits de la Gestió (management) dels processos o agents associats al fet constructiu.

L'ensenyament de grau de les diverses titulacions relacionades amb la tecnologia arquitectònica, es plantegen assolir un nivell de coneixements que habiliti per l'exercici de la professió d'una forma generalista. L'interès de la proposta que es presenta rau en complementar aquest estadi per la formació de professionals que siguin capaços d'exercitar una especialitat de forma operativa, augmentant alhora el seus coneixements tecnològics i la capacitat de comprensió global i sintètica dels diversos agents o elements integrants de l'obra construïda.

D'altra banda, tal i com s'ha apuntat al relacionar els objectius del màster, el seu interès radica també en la necessitat de formació de científics en l'àmbit de la construcció, amb capacitat de desenvolupar programes i activitats de recerca que facilitin l'avenç tecnològic del sector, en especial pel que fa a la seva potencial activitat en projectes de recerca, desenvolupament i innovació tecnològica (R+D+I)

2. Referent acadèmic intern

No existeix en l'actual oferta de la UPC ni en la oferta d'altres universitats espanyoles un màster amb el plantejament i objectius com el que es proposa. És a dir, a formar especialistes en branques específiques del fet constructiu amb capacitat de

desenvolupar projectes d'execució de la seva especialitat, gaudint d'un nivell de coneixements avançat que li permeti interpretar i donar continuïtat les fases anteriors del projecte i aplicar als seus coneixements a la indústria de la construcció. El que sí s'ofereixen són màsters que s'apropen en algunes de les especialitats incloses en la present proposta, d'una durada que no supera en general els 60 crèdits.

3. Referent de demanda i de les fonts potencials d'alumnes

Preferentment, el màster s'adreça als recent titulats de grau, de manera que no hi hagi interrupció entre la formació de grau i la de postgrau. Cal citar entre les titulacions de grau, els arquitectes, els futurs enginyers de l'edificació (actuals arquitectes tècnics), els enginyers de camins, els enginyers d'obres públiques, dels enginyers industrials. Aquest conjunt de titulacions amb factible interès pel màster que es proposa conforma sens dubta una elevada demanda potencial.

C. ASPECTES ACADÈMICS

1. Objectius de formació de l'estudi: perfil de competències

Podem distingir les següents competències específiques i transversals:

Competències específiques

1. *Adquirir expertesa en els àmbits tecnològics relatius als projectes i obres d'edificació i de l'espai urbanitzat, en entorns culturals i econòmics convencionals, de tecnologia singular avançada o del tercer món.*

Es pretén la formació d'un perfil de professional dins l'àmbit del sector de l'arquitectura i la construcció que es distingeixi per la seva competència tecnològica global, reflectida de forma especial en algun o alguns camps específics de coneixement que vinguin establerts per les necessitats i característiques del mateix sector.

2. *Formar professionals competents en el desenvolupament d'especialitats en l'àmbit de les tècniques aplicades a l'arquitectura, tant en la nova edificació com en l'edificació existent, amb factibilitat d'aplicació a les fases conceptives i executives del projecte i a la indústria de la construcció.*

Concretament, es tracta de formar tècnics capaços de desenvolupar en la seva totalitat, en el corresponent àmbit d'activitat, un nivell de definició equivalent al del Projecte d'Execució. Les especialitats elegides coincideixen, per una part, amb les que demanda el sector professional pel desenvolupament de projectes de característiques gairebé habituals, com és el cas del disseny de les diverses xarxes d'instal·lacions o inclueix totalment habituals, com és el cas del disseny i càlcul d'Estructures d'Edificació. Pel que fa a l'especialitat de Restauració + Rehabilitació, s'evidencia la necessitat d'aconseguir tècnics més preparats per a actuar en tasques de projecte i direcció i execució d'obres relatives a l'edificació existent, capaços d'integrar amb major fluïdesa els coneixements adquirits en el primer cicle curricular, complementant-los amb noves eines teòrico-pràctiques. Finalment, l'especialitat més directament enllaçada amb la construcció arquitectònica requereix de professionals amb coneixements més desenvolupats en nombrosos àmbits temàtics específics referents a les diverses fases del cicle projectual i executiu de l'obra, així com en l'àmbit de la producció industrial.

A un altra escala i nivell de detall, les competències específiques que se'n deriven del seguiment del màster són dels tipus següents:

- Supervisió de projectes i obres d'edificació o espais urbanitzats en procediments d'assegurament de la qualitat.
 - Consultoria i perícia professional en temes tecnològics al servei de l'acció asseguradora o aplicables a estudis de viabilitat.
 - Perícia professional en torn de temes tecnològics en situacions judicials
- Tasques d'inspecció i diagnosi d'edificis objecte de revisió o derivades de situacions patològiques.

3. *Difondre la recerca efectuada per les diverses unitats bàsiques promotores i col·laboradores per tal de formar recercadors en els àmbits temàtics de les respectives especialitats*

Es tracta de crear un perfil de tècnic capaç d'integrar-se en equips de treball que es plantegin la innovació de mètodes d'anàlisi, tècniques i procediments d'execució i control en el món de la tecnologia de l'arquitectura, per tal de facilitar i impulsar el desenvolupament del sector, amb participació activa en projectes del tipus (R+D+I) d'abast nacional i europeu.

Competències genèriques o transversals

1. *Formació de tècnics competents en la comprensió de la relació entre la intencionalitat arquitectònica dels objectes dissenyats i la seva resolució tècnica*

2. *Formació de tècnics competents en la interpretació conjunta del Projecte d'Execució, en tant que document que defineix i detalla els aspectes resolutius del projecte arquitectònic global*

3. *Formació de tècnics competents en la relació o integració al sector productiu industrial en l'àmbit de la construcció*

4. *Formació de tècnics capaços de participar i implicar-se en la recerca desenvolupada en els diversos entorns universitaris, de l'administració o de la indústria de la construcció.*

2. Estructura curricular

Relació d'assignatures

S'estableixen els tipus d'assignatures següents, distribuïdes en 4 semestres.

a) *Troncals*: les han de cursar tots els matriculats

b) *Obligatòries d'especialitat*: les han de cursar obligatòriament els matriculats que optin per la corresponent Línia d'Especialitat; tot i que, en el 3r semestre, poden optar per Projectes d'especialitat III o bé el Taller de Recerca.

c) *Optatives*: les elegibles d'entre un grup d'assignatures proposades per cada Línia d'Especialitat. D'entre aquestes assignatures n'hi haurà que assignaran crèdits de recerca. Les optatives del primer Semestre podran ser substituïdes per assignatures d'adaptació als continguts de l'especialitat.

Es preveu a l'últim semestre la tutela del Projecte Final de Màster, amb 15 ECTS, i la possibilitat de realització d'intercanvis docents amb d'altres universitats o viatges d'estudis, amb el reconeixement de 5 ECTS

El Projecte Final de Màster consistirà en la realització de la part d'un Projecte d'Execució referent a la Línia d'Especialitat seguida o, de forma opcional, d'un Projecte de Recerca (D+I) si l'alumne ha cursat un recorregut optatiu de crèdits de recerca.

Tot alumne haurà de cursar totes les assignatures obligatòries troncal, totes les assignatures obligatòries d'especialitat de la Línia d'Especialitat que hagi elegit, amb l'opció entre Projectes III o Taller de Recerca que s'ha esmentat, i el nombre d'optatives assenyalat cada semestre. Haurà de cursar, a més a més, el nombre de crèdits assignats al Projecte Fi de Màster i a la col·laboració amb empreses, intercanvi docent o viatges d'estudis.

El quadre resum de distribució de les assignatures, amb indicació de les respectives assignacions de crèdits ECTS, és el següent:

| Semestre | Troncal 30 ECTS | Línia d'Especialització 90 ECTS | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|
| | | Estructures | Instal·lacions | Construcció | Rest+Rehab |
| Semestre 1 30 ECTS | Troncal 1 5 ECTS | Especialitat 1 Especialitat 2 Especialitat 3 Esp.Projectes 1 Col. Empreses 1 25 ECTS | Especialitat 1 Especialitat 2 Esp Projectes 1 Opta 1/Adap Col. Empreses 1 25 ECTS | Especialitat 1 Especialitat 2 Esp. Projectes 1 Opta 1/Adap Col. Empreses 1 25 ECTS | Especialitat 1 Especialitat 2 Esp. Projectes 1 Opta 1/Adap Col. Empreses 1 25 ECTS |
| Semestre 2 30 ECTS | Troncal 2 5 ECTS | Especialitat 4 Especialitat 5 Especialitat 6 Esp. Projectes 2 Col. Empreses 2 25 ECTS | Especialitat 3 Especialitat 4 Esp. Projectes 2 Optativa 2 Col. Empreses 2 25 ECTS | Especialitat 3 Especialitat 4 Esp. Projectes 2 Optativa 2 Col. Empreses 2 25 ECTS | Especialitat 3 Especialitat 4 Esp. Projectes 2 Optativa 2 Col. Empreses 2 25 ECTS |
| Semestre 3 30 ECTS | Troncal 3 Troncal 4 10 ECTS | Especialitat 7 Optativa 1 Esp. Projectes 3 o Taller Recerca Col. Empreses 3 20 ECTS | Especialitat 5 Especialitat 6 Esp. Projectes 3 o Taller Recerca Col. Empreses 3 20 ECTS | Especialitat 5 Especialitat 6 Esp. Projectes 3 o Taller Recerca Col. Empreses 3 20 ECTS | Especialitat 5 Especialitat 6 Esp. Projectes 3 o Taller Recerca Col. Empreses 3 20 ECTS |
| Semestre 4 30 ECTS | Troncal 5 Troncal 6 10 ECTS | PFM Col. Empreses 4 ò Intercanvi/viatge 20-ECTS | PFM Col. Empreses 4 ò Intercanvi/viatge 20-ECTS | PFM Col. Empreses 4 ò Intercanvi/viatge 20-ECTS | PFM Col. Empreses 4 ò Intercanvi/viatge 20-ECTS |

Relació i denominació de les assignatures, amb indicació del tipus, semestre de docència i nombre de crèdits ECTS de cadascuna

Semestre 1 (30 ECTS)

Troncal 1 Materials de Construcció (5 ECTS)

Línia d'especialitat: Disseny i Anàlisi d'Estructures arquitectòniques
 Obligatòria d'especialitat 1 Teoria de les estructures i resistència de materials (5 ECTS)
 Obligatòria d'especialitat 2 Formigó armat i pretensat I (5 ECTS)

| | |
|---|------------------------------------|
| Obligatòria d'especialitat 3 Acer laminat i estructures mixtes | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat Projectes I | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 1 | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Construcció Arquitectònica | |
| Obligatòria d'especialitat 1 Principis de coordinació i compatibilitat dels sistemes constructius | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 2 Comportament i durabilitat dels sistemes constructius | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat Projectes I | (5 ECTS) |
| Optativa 1/ Adaptació | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 1 | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Instal·lacions i Eficiència Energètica | |
| Obligatòria d'especialitat 1 Accessibilitat, transport i seguretat | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 2 Fontaneria, sanejament i gas | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat Projectes I | (5 ECTS) |
| Optativa 1/ Adaptació | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 1 | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Restauració+Rehabilitació d'Edificis | |
| Obligatòria d'especialitat 1 Anàlisi tècnic-constructiu d'edificis I | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 2 Tècniques d'intervenció en edificis I | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat Projectes I | (5 ECTS) |
| Optativa 1/ Adaptació | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 1 | (5 ECTS) |
| <u>Semestre 2 (30 ECTS)</u> | |
| Troncal 2 | Història de la Tecnologia (5 ECTS) |
| Línia d'especialitat: Disseny i Anàlisi d'Estructures Arquitectòniques | |
| Obligatòria d'especialitat 4 Formigó armat i pretensat II | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 5 Acer laminat i estructures mixtes II | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 6 Mecànica del sòl i fonamentacions | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat Projectes II | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 2 | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Construcció Arquitectònica | |
| Obligatòria d'especialitat 4 Disseny i construcció de sistemes de façanes | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 5 Disseny i construcció d'elements arquitectònics interiors | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat Projectes II | (5 ECTS) |
| Optativa 2 | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 2 | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Instal·lacions i Eficiència energètica | |
| Obligatòria d'especialitat 4 Electricitat i telecomunicacions | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 5 Il·luminació i Electroacústica | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat Projectes II | (5 ECTS) |
| Optativa 2 | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 2 | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Restauració+Rehabilitació d'Edificis | |
| Obligatòria d'especialitat 3 Anàlisi tècnic-constructiu d'edificis II | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 4 Tècniques d'intervenció en edificis II | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat Projectes II | (5 ECTS) |

| | | |
|--|--|-----------|
| Optativa 2 | | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 2 | | (5 ECTS) |
| <u>Semestre III (30 ECTS)</u> | | |
| Troncal 3 | Edificació i Sostenibilitat | (5 ECTS) |
| Troncal 4 | Gestió i Valoració Econòmica | (5 ECTS) |
| Línia d'especialitat: Disseny i Anàlisi d'Estructures Arquitectòniques | | |
| Obligatòria d'especialitat 7 | Mètodes numèrics | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat | Projectes III o Taller de recerca | (5 ECTS) |
| Optativa 1 | | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 3 | | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Construcció Arquitectònica | | |
| Obligatòria d'especialitat 5 | Disseny i construcció de sistemes de cobertes | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 6 | Disseny i construcció d'elements d'urbanització exterior | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat | Projectes III o Taller de recerca | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 3 | | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Instal·lacions i Eficiència Energètica | | |
| Obligatòria d'especialitat 5 | Calefacció i Aigua Calenta sanitària | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 6 | Aire Condicionat | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat | Projectes III o Taller de recerca | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 3 | | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Restauració+Rehabilitació d'Edificis | | |
| Obligatòria d'especialitat 5 | Anàlisi tècnico-constructiu d'edificis III | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat 6 | Tècniques d'intervenció en edificis III | (5 ECTS) |
| Obligatòria d'especialitat | Projectes III o Taller de recerca | (5 ECTS) |
| Col·laboració amb empreses 3 | | (5 ECTS) |
| <u>Semestre 4 (30 ECTS)</u> | | |
| Troncal 5. | El Projecte d'Execució I | (5 ECTS) |
| Troncal 6 | El Projecte d'Execució II | (5 ECTS) |
| Línia d'especialitat: Disseny i Anàlisi d'Estructures Arquitectòniques | | |
| Projecte Final de Màster | | (15 ECTS) |
| Col. Empreses 4/Intercanvi/Viatge | | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Construcció Arquitectònica | | |
| Projecte Final de Màster | | (15 ECTS) |
| Col. Empreses 4/Intercanvi/Viatge | | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Instal·lacions i Eficiència Energètica | | |
| Projecte Final de Màster | | (15 ECTS) |
| Col. Empreses 4/Intercanvi/Viatge | | (5 ECTS) |
| Línia d'Especialitat: Restauració+Rehabilitació d'Edificis | | |
| Projecte Final de Màster | | (15 ECTS) |
| Col. Empreses 4/Intercanvi/Viatge | | (5 ECTS) |

Pla docent de les assignatures:

ASSIGNATURES OBLIGATÒRIES TRONCALS

Nom: Materials de Construcció

Tipus: Troncal

ECTS: 5

Semestre: Primer

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Història de la Tecnologia a l'Arquitectura

Tipus: Troncal

ECTS: 5

Semestre: Segon

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Edificació i Sostenibilitat

Tipus: Troncal

ECTS: 5

Semestre: Tercer

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Gestió i Valoració Econòmica

Tipus: Troncal

ECTS: 5

Semestre: Tercer

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Projecte d'Execució I

Tipus: Troncal

ECTS: 5

Semestre: Quart

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Projecte d'Execució II

Tipus: Troncal

ECTS: 5

Semestre: Quart

Periodicitat de la oferta: Anual

ASSIGNATURES D'ESPECIALITAT

Línia de Disseny i Anàlisi d'Estructures Arquitectòniques**Nom: Teoria d'estructures i resistència de materials**

Tipus: Obligatòria d'especialitat

ECTS: 5

Semestre: Primer

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Formigó armat i pretensat I

Tipus: Obligatòria d'especialitat

ECTS: 5

Semestre: Primer

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Acer laminat i estructures mixtes I

Tipus: Obligatòria d'especialitat

ECTS: 5

Semestre: Primer

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Projectes I. Taller d'Estructures

Tipus: Obligatòria d'especialitat

ECTS: 5

Semestre: Primer

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Mecànica del sol i fonamentacions I

Tipus: Obligatòria d'especialitat

ECTS: 5

Semestre: Segon

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Formigó armat i pretensat II

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Segon

| | |
|--|---|
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Acer laminat i estructures mixtes II | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Segon |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes II. Taller d'Estructures | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Segon |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Mètodes numèrics I | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Tercer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes III. Taller d'Estructures | |
| Tipus: Optativa d'especialitat | Semestre: Tercer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes III. Taller de Recerca en Estructures | |
| Tipus: Optativa d'especialitat | Semestre: Tercer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projecte Fi de Màster en Estructures Arquitectòniques | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Quart |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| <u>Línia de Construcció Arquitectònica</u> | |
| Nom: Principis de coordinació i compatibilitat dels sistemes constructius de l'arquitectura | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Primer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Comportament i durabilitat dels sistemes constructius de l'arquitectura | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Primer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes de construcció I | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Primer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Disseny i construcció de sistemes de façanes | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Segon |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Disseny i construcció d'elements arquitectònics interiors | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Segon |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes de construcció II | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Segon |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Disseny i construcció de sistemes de cobertes | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Tercer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |

| | |
|--|---|
| Nom: Disseny i construcció d'elements d'urbanització exterior | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Tercer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes de construcció III | |
| Tipus: Optativa d'especialitat | Semestre: Tercer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes III: Taller de recerca en construccions arquitectòniques | |
| Tipus: Optativa d'especialitat | Semestre: Tercer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projecte Fi de Màster en Construccions Arquitectòniques | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Quart |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| <u>Línia d'Instal·lacions i eficiència energètica</u> | |
| Nom: Accessibilitat, transport i seguretat | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Primer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Fontaneria i sanejament i gas | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Primer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes I d'instal·lacions | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Primer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Electricitat i telecomunicacions | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Segon |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Il·luminació i electroacústica | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Segon |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes II d'Instal·lacions | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Segon |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Calefacció i aigua calenta sanitària | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Tercer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Aire condicionat | |
| Tipus: Obligatòria d'especialitat | Semestre: Tercer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes III d'instal·lacions | |
| Tipus: Optativa d'especialitat | Semestre: Primer |
| ECTS: 5 | Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Projectes III: Taller de recerca en Instal·lacions | |
| Tipus: Optativa d'especialitat | Semestre: Primer |

ECTS: 5 **Periodicitat de la oferta:** Anual

Nom: Projecte Fi de Màster de Construcció

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Quart

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Línia de Restauració i Rehabilitació Arquitectònica

Nom: Anàlisi tècnic-constructiu d'edificis I

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Primer

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Anàlisi tècnic-constructiu d'edificis II

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Segon

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Anàlisi tècnic-constructiu d'edificis III

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Tercer

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Tècniques d'intervenció en edificis I

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Primer

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Tècniques d'intervenció en edificis II

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Segon

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Tècniques d'intervenció en edificis III

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Tercer

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Projectes I de Restauració i Rehabilitació I

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Primer

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Projectes II de Restauració i Rehabilitació II

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Segon

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Projectes III de Restauració i Rehabilitació

Tipus: Optativa d'especialitat

Semestre: Tercer

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Projectes III: Taller de recerca en Restauració i Rehabilitació

Tipus: Optativa d'especialitat

Semestre: Tercer

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

Nom: Projecte Fi de Màster en Restauració i Rehabilitació

Tipus: Obligatòria d'especialitat

Semestre: Quart

ECTS: 5

Periodicitat de la oferta: Anual

ASIGNATURES OPTATIVES

Nom: Mecànica del sòl i fonamentacions II

| | |
|---|--|
| Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Matemàtiques Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Mètodes numèrics II Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Anàlisi estructural avançada Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Rehabilitació i reforçament d'estructures Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Innovació de productes per a la construcció Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Primer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Recerca aplicada a la construcció arquitectònica Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Segon Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Instal·lacions urbanes Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Segon o Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Sistemes d'aprofitament solar Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Segon o Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Bases científiques sobre el confort Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Segon o Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Aplicacions informàtiques: xarxes de serveis i condicionament ambiental Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Segon o Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Implicacions constructives de la mecanització de l'ambient Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Segon o Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Evolució constructiva del tancament de vidre Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Segon o Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Arquitectura i estalvi energètic Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Segon o Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |
| Nom: Certificació energètica Tipus: Optativa ECTS: 5 | Semestre: Segon o Tercer Periodicitat de la oferta: Anual |

3. Perfil del personal responsable:

3.1. Estructura i formació acadèmica

| | |
|--|--------|
| - Nombre total de PDI | 45 |
| - Nombre total de PDI doctor | 35 |
| - Percentatge del PDI doctor sobre el PDI | 77,78% |
| - Nombre total de PDI amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster | 38 |
| - % sobre el total de PDI de l'Estudi. | 82,61% |
| - % de PDI doctor o amb experiència professional en àmbit(s) d'interès per al Màster/ total de PDI | 86,67% |

3.2. Activitat investigadora o de transferència de tecnologia en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05) (referida al conjunt del PDI i a temàtiques en relació amb el Màster).

| | |
|---|----|
| - Tesis doctorals dirigides en el últim quinquenni | 35 |
| - Total de tesis dirigides | 58 |
| - Nombre de PDI amb sexenni de recerca obtingut en els darrers 6 anys | 10 |

| | |
|---|--------|
| Resultats de la recerca: | |
| - Nombre de publicacions en revistes indexades en el JCR | 24 |
| - Nombre d'altres publicacions (si s'escau) de rellevància i difusió equivalent | 26 |
| - Projectes competitius concedits per la UE dirigits: | 6 |
| - Altres projectes competitius europeus o internacionals dirigits | 0 |
| - Projectes competitius a nivell estatal o català dirigits | 24 |
| Transferència de tecnologia (o coneixement en general) | |
| - Nombre de patents | 3 |
| - Nombre de patents que estan o han estat en explotació en el quinquenni | 7 |
| - Nombre de convenis i contractes de transferència de resultats de la recerca | 187 |
| - Assenyalar si es forma part d'un (o més d'un) "Grup de recerca consolidat" aprovat per la Generalitat | Si (*) |
| - Referència(es) del(s) Grup(s) | |

(*) MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ I CARRETERES (MATCAR)

Nota: Només s'inclou els grups de recerca dels professors que tenen la condició de coordinador del grup

3.3. Activitat professional en el darrer quinquenni (2000/01-2004/05)

Està prevista la col·laboració en la docència del màster dels següents professionals de reconegut prestigi: Marçal Roig, Felip Costa Cuadrench (COMSA), Jos Galán (Equip L35) i Francesc Labastida Azemar (ex-degà del Col·legi d'Arquitectes).

Relació de PDI de la Universitat Politècnica de Catalunya implicat en el màster

| Nom | Cognom 1 | Cognom 2 | Departament de la UPC |
|---------|----------|----------|----------------------------------|
| Alberto | Cuchi | Burgos | Construccions Arquitectòniques I |
| Eduard | Folguera | Caveda | Construccions Arquitectòniques I |
| Antonio | Carrio | Campaña | Construccions Arquitectòniques I |
| Cesar | Díaz | Gomez | Construccions Arquitectòniques I |

| | | | |
|--------------------|------------|----------------|----------------------------------|
| Feliciano | Ceres | Hernandez | Construccions Arquitectòniques I |
| Nuria | Forcada | Matheu | Enginyeria de la Construcció |
| Albert | Casals | Balague | Construccions Arquitectòniques I |
| Faustino Edgardo | Mannino | Vila | Construccions Arquitectòniques I |
| Robert | Brufau | Niubo | Estructures a l'Arquitectura |
| Juan | Briz | Caro | Construccions Arquitectòniques I |
| Miquel | Casals | Casanova | Enginyeria de la Construcció |
| Climent | Molins | Borrell | Enginyeria de la Construcció |
| Joan Lluís | Zamora | Mestre | Construccions Arquitectòniques I |
| Enric | Vazquez | Ramonich | Enginyeria de la Construcció |
| Susanna | Valls | del Barrio | Enginyeria de la Construcció |
| Jorge | Sutrias | Figueras | Construccions Arquitectòniques I |
| Victor | Seguí | Santana | Construccions Arquitectòniques I |
| Ramon | Sastre | Sastre | Construccions Arquitectòniques I |
| Beatriz | Ruiz | Olazabal | Construccions Arquitectòniques I |
| Pedro | Roca | Fabregat | Enginyeria de la Construcció |
| Fernando Juan | Ramos | Galino | Construccions Arquitectòniques I |
| Ignacio de L. | Paricio | Ansuategui | Construccions Arquitectòniques I |
| Francisco | Lopez | Almansa | Estructures a l'Arquitectura |
| Luis | Moya | Ferrer | Estructures a l'Arquitectura |
| Juan Luis | Fumado | Alsina | Construccions Arquitectòniques I |
| Jordi | Maristany | Carreras | Estructures a l'Arquitectura |
| Fructuoso | Maña | Reixach | Construccions Arquitectòniques I |
| Santiago | Cervello | Delgado | Construccions Arquitectòniques I |
| josep Ignasi de | Llorens | Duran | Construccions Arquitectòniques I |
| Rafael | Bellmunt | Ribas | Construccions Arquitectòniques I |
| Javier | Lopez-Rey | Laurens | Estructures a l'Arquitectura |
| Alrun Ramona | Jimeno | Urban | Construccions Arquitectòniques I |
| Ramon | Guma | Esteve | Construccions Arquitectòniques I |
| Jose Lluís | Gonzalez | Moreno-Navarro | Construccions Arquitectòniques I |
| Jose M. | Gonzalez | Barroso | Construccions Arquitectòniques I |
| Jose | Gomez | Serrano | Estructures a l'Arquitectura |
| Jaime Luis | Garcia | Roig | Estructures a l'Arquitectura |
| Agustin | Obiol | Sánchez | Estructures a l'Arquitectura |
| Isabel | Bachs | Bertran | Construccions Arquitectòniques I |
| Jaime | Avellaneda | Diaz-Grande | Construccions Arquitectòniques I |
| Pere | Alavedra | Ribot | Enginyeria de la Construcció |
| Luis | Agullo | Fite | Enginyeria de la Construcció |
| Antonio | Aguado | de Cea | Enginyeria de la Construcció |
| Marilda | Barra | Bizinotto | Enginyeria de la Construcció |
| Francesc de la Pau | Daumal | Domenech | Construccions Arquitectòniques I |

4. Previsió de mesures per a la mobilitat dels estudiants

La programació de les activitats del màster preveu que en el quart semestre es puguin desenvolupar activitats d'intercanvi docent o seminaris compartits amb d'altres universitats, estades a l'estranger amb d'altres institucions públiques o empreses del sector, o viatges d'estudis acompanyats de PDI.

5. Previsió de possible col·laboració de professionals o investigadors que no tinguin la condició de professors universitaris

| Nom i cognoms PDI | Doctor (s/n) | Activitat en els darrers anys (s/n) |
|----------------------------|--------------|--|
| Roig, Marçal | n | |
| Costa Cuadrench, Felip | n | COMSA |
| Galan, Jos | n | Equip L35 |
| Labastida Azemar, Francesc | n | Ex-degà Col·legi Arquitectes Catalunya |

S'han iniciat contactes amb diverses empreses i institucions oficials, amb les que els grups de recerca que donen suport al màster col·laboren des de fa temps, per tal de signar acords de col·laboració, en virtut dels quals professionals d'aquestes institucions participarien de forma puntual en la docència del màster i es realitzarien activitats pràctiques de les assignatures i estades de pràctiques en les entitats.

D. ANNEX 1: RECURSOS DOCENTS

Viabilitat del màster (recursos i cost)

Per garantir que hi ha prou disponibilitat de professorat per impartir els nous màsters oficials sense que hi hagi increment de capítol 1, la UPC ha establert que totes les propostes comptabilitzessin les noves necessitats de docència i concretessin d'on procedien els recursos. Aquest origen podia ser triple:

- Assignatures actuals que es deixarien d'impartir cas de programar-se el nou màster (bàsicament, cursos de doctorat de programes que es transformen; però també assignatures de lliure elecció i fins i tot optatives que deixarien d'oferir-se, o s'oferirien amb menys periodicitat i/o nombre de grups que en l'actualitat).
- Assignatures que es compartarien entre el nou màster i alguna titulació actual: les noves matèries de màster substitueixen o coincideixen amb assignatures, bàsicament optatives de 4rt i 5è curs d'una titulació de cicle llarg. Això s'ha fet tenint en compte que aquestes titulacions tenen una durada de 5 anys, mentre que els nous graus seran, previsiblement, de 4 anys i, per tant, part de la docència haurà de passar dels actuals segons cicles als nous màsters. També entren en aquest apartat assignatures d'anivellament, pensades per permetre que titulats d'enginyeries tècniques, etc, cursin el màster.
- Assignatures que es comparteixen amb d'altres màsters, del mateix o d'un altre POP.

En cada cas, només s'han aprovat propostes que tinguin un balanç equilibrat entre el que s'hauria de fer *ex-novo* i allò que deixaria d'impartir-se.

Com que l'equivalència entre crèdits d'estudis actuals i ECTS no és immediata, els càlculs s'han fet amb punts de docència (PADs), que són l'indicador d'activitat acadèmica del professorat de la UPC en l'àmbit de la docència i que recullen, de forma anàloga a la metodologia ECTS, quina és la càrrega total de treball que cada assignatura comporta pel seu professorat.

A continuació figura el detall d'aquest balanç en el màster:

Nombre de punts de docència necessaris

6 assignatures troncales, a 12,5 PAD/assignatura: 75 PADs
 33 assignatures obligatòries d'especialitat, a 12,5 PAD/assignatura: 412'5 PADs
 Projectes, a 1'5 PAD/est. (previsió: 52 estudiants): 78 PADs
 Pràctiques en empreses i intercanvis /viatges, a 0,1 PAD/est i semestre (previsió: 52 estudiants): 20'8 PADs)
 Optatives: cada any se n'oferirà un nombre variable, de manera que el cost total net en PADs dels màsters (excloses les assignatures compartides amb titulacions actuals de 2n cicle) no sobrepassi el cost dels estudis actuals que s'amortitzen

Assignatures que s'amortitzen

S'amortitzen els dos Programes de Doctorat:

| Programes de Doctorat | Pla d'estudis i titulació | Punts |
|-----------------------------|---|-------|
| Tot el programa de doctorat | Construcció, Restauració i rehabilitació Arquitectònica | 256 |

| | | |
|-----------------------------|--|----|
| Tot el programa de doctorat | Anàlisi d'Estructures arquitectòniques | 75 |
|-----------------------------|--|----|

També s'amortitzen o comparteixen fins a 37 assignatures optatives de l'ETSAB i l'ETSAV:

| Assignatura | Centre |
|---|--------|
| Anàlisi Constructiva d'Edificis Històrics | ETSAB |
| Anàlisi de Casos | ETSAB |
| Arquitectura acústica | ETSAB |
| Càlcul discret d'estructures | ETSAB |
| Climatització artificial d'edificis | ETSAB |
| Condicionament i serveis urbans | ETSAB |
| Construir amb sistemes industrialitzats | ETSAB |
| Disseny d'elements arquitectònics | ETSAB |
| Disseny en fusta, construcció i càlcul | ETSAB |
| El terreny | ETSAB |
| Energies renovables a l'arquitectura | ETSAB |
| Espai per a la implantació d'instal·lacions en edificis | ETSAB |
| Estructures de formigó | ETSAB |
| Experiència Directa en la Construcció | ETSAB |
| Experiència Directa en la Construcció II | ETSAB |
| Història de la Construcció Arquitectònica | ETSAB |
| Il·luminació natural i articial | ETSAB |
| Informàtica al despatx d'arquitectura | ETSAB |
| Instal·lacions d'accessibilitat, prevenció i seguretat | ETSAB |
| Introducció al disseny estructural | ETSAB |
| L'arquitectura mediambiental de l'estalvi energètic | ETSAB |
| Normes i control de l'edificació | ETSAB |
| Taller d'estudis lumínics | ETSAB |
| Tècniques d'enginyeria ambiental | ETSAB |
| Tècniques de construcció urbana | ETSAB |
| Tècniques i arts aplicades | ETSAB |
| Arquitectura sostenible | ETSAV |
| Càlcul d'estructures amb ordinador | ETSAV |
| Construcció d'estructures metàl·liques | ETSAV |
| Construcció i medi ambient II | ETSAV |
| Documentació del projecte de construcció | ETSAV |
| Estructures metàl·liques | ETSAV |
| Gestió i creació d'empreses per a arquitectes | ETSAV |
| Història de la Construcció Arquitectònica | ETSAV |
| Introducció als nous materials de l'arquitectura | ETSAV |
| Sostres plans de formigó armat | ETSAV |
| Vida útil d'un edifici | ETSAV |

Com que cada assignatura del màster representa 12'5 PADs, el balanç de les amortitzacions és el següent:

Doctorats: 331 PADs
 37 assignatures a 12'5 PADs: 462'5 PADs
 Col.laboració d'empreses en la docència: 20 PADs (estimació)
 Total: 813'5 PADs

Assignatures que es comparteixen amb estudis actuals

No se'n preveuen, de moment.

La UPC estima que la gestió administrativa dels nous màsters es pot dur a terme amb el personal d'administració i serveis de què es disposa actualment. En alguns casos, el volum de feina és similar al que comporten els actuals programes de doctorat. Però, a més, la posada en marxa de noves eines informàtiques de gestió acadèmica (el programa PRISMA, implantat a tots els centres de la UPC des de juliol de 2005) facilita un augment de la productivitat que possibilita l'assumpció de noves tasques administratives lligades als màsters.

Finalment, pel que fa a recursos en equipaments i infraestructures:

- Aules i material docent de l'ETSAB i l'ETSAV
- Laboratoris Dep. Enginyeria de la Construcció

MÀSTER 7

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol

MÀSTER EN ARQUITECTURA, ENERGIA I MEDI AMBIENT

2. Organització general

El màster té un ampli àmbit temàtic i línies d'especialitat que s'orientaran preferentment cap a la **recerca** en l'energia i/o el medi ambient a l'arquitectura i l'urbanisme.

Existeix una demanda important de coneixements sobre la temàtica del màster en tot el món, i la nostra Universitat ha de seguir essent un punt de referència sobre el coneixement científic en el àmbit de l'Arquitectura.

Aquest màster aporta el tractament científic i seriós d'uns temes que actualment s'estan considerant d'una manera superficial atès que, tant l'energia com el medi ambient, són qüestions que han agafat una importància estratègica en l'entorn social en els darrers anys.

Per tot això es pretén desenvolupar la capacitat i habilitat investigadora en l'avaluació energètica de l'arquitectura i de les estructures urbanes, la valoració medi ambiental de projectes arquitectònics i urbanístics, el coneixement i les aplicacions de les tècniques naturals i artificials de condicionament ambiental (climàtic, acústic i lumínic).

El departament promotor d'aquest màster, Construccions Arquitectòniques I, dissenyarà el pla d'estudis, farà el seguiment del màster i designarà la persona responsable i la comissió que l'assisteix; els departaments col·laboradors (Projectes d'Enginyeria, Física Aplicada i Enginyeria Electrònica) tindran un professor representant en aquesta comissió i participaran en una part de les activitats docents.

Donat que actualment dins de les ajudes per programes de Doctorat amb Menció de Qualitat, s'han dut a terme col·laboracions amb professors d'Universitats estrangeres es voldria continuar amb aquesta línia i enfortir-la. Fins el moment han col·laborat professors del Politècnic de Milà, àrea d'arquitectura (Itàlia), de la Universitat de Melbourne, àrea d'urbanisme (Austràlia) i per el proper curs es preveu començar amb la Universitat de La Rochelle, àrea d'enginyeria (França).

La data prevista per la **posada en marxa** del màster és la del **curs 2007-08**. A partir d'aquest moment desapareixeria el programa de doctorat en el seu format actual i començaria la docència del màster amb el calendari anual que es proposa.

La **institució que tramita el títol** és la Universitat Politècnica de Catalunya.

El **règim de l'estudi** és a Temps Complet.

Modalitat en què s'imparteix: Presencial

Les assignatures s'organitzaran per **semestres** i en alguns casos, com en les intervencions de professors estrangers, es faran de manera intensiva. Es farà una oferta anual del màster.

Es planteja com un màster de recerca, amb un alt nombre d'hores de treball de l'alumne de forma individual i en cooperació, així com amb possibles intercanvis amb altres Universitats estrangeres. El **nombre de crèdits** que ha de superar l'estudiant és de **60 ECTS**.

3. Admissió

Les unitats promotores del Màster en Arquitectura, Energia i Medi Ambient han de proposar el nomenament d'una persona responsable del màster i, si ho consideren necessari, d'una comissió que l'assisteixi. Ateses les tasques que pertocuen a la persona responsable, és recomanable que es tracti d'algun càrrec (cap d'estudis, subdirector, etc.) d'alguna de les unitats implicades. Els possibles casos de discrepància, tant pel que fa al nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable d'un màster (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exerceix les següents competències:

- Admissió d'estudiants (inclou determinar els criteris de selecció)
- Establiment del nombre de crèdits i les assignatures que han de cursar els candidats i candidates a realitzar els estudis
- Propostes de col·laboració de professionals no PDI
- Organització i mecanismes propis per al seguiment i millora de l'estudi
- Informació i comunicació pública del màster

S'ha previst un accés de **25 o 30 estudiants** anuals. El possible increment futur de la oferta de places (ara limitada a 30), quedarà sempre supeditat al manteniment de la qualitat docent i a la existència de recursos adequats.

L'òrgan responsable definirà i farà públics els seus propis criteris de selecció i el pes específic de cada element en la puntuació global. Els elements a considerar poden incloure la ponderació dels expedients acadèmics dels candidats i es poden completar amb una prova d'ingrés i amb la valoració de determinats aspectes del currículum. i, en particular, la formació prèvia acreditada pels candidats.

L'òrgan responsable del màster resoldrà les sol·licituds d'accés i establirà el currículum específic que haurà de cursar cada estudiant, en funció de la formació prèvia que acrediti.

MÀSTER 8

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol

MÀSTER EN GESTIÓ IMMOBILIÀRIA I DE L'EDIFICACIÓ

2. Organització general

El màster en Gestió Immobiliària i de l'Edificació es proposa com ampliació de coneixements i especificació dels estudis de grau en l'àmbit de la gestió de l'edificació. Així mateix es pretén donar resposta a la demanda social en el sentit d'articular uns continguts temàtics dels esmentats àmbits del sector edificació així com el foment de la investigació en aquest sector específic.

Es tracta d'un màster amb una doble orientació, professional i de recerca.

Les unitats bàsiques promotores d'aquest màster són l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB) i el departament d'Organització d'Empreses (OE). També es comptarà amb la col·laboració d'altres unitats bàsiques com els departaments: Construccions Arquitectòniques I (CA1), de Construccions Arquitectòniques II (CA2), Matemàtica Aplicada (MA) i Composició Arquitectònica (CA).

La **institució que tramita el títol**: Universitat Politècnica de Catalunya.

Règim de l'estudi: Temps Complet.

Modalitat en què s'imparteix: mixt, tant presencial com no presencial.

Període lectiu: oferta semestral. Es començarà a impartir el primer quadrimestre del curs 2007-2008.

El **nombre de crèdits** que ha de superar l'estudiant és de **90 ECTS**.

3. Admissió

Per al Màster en gestió Immobiliària i de l'Edificació, les unitats promotores han de proposar el nomenament d'una persona responsable i, si ho consideren necessari, d'una comissió que l'assisteixi. Ateses les tasques que pertocuen a la persona responsable, és recomanable que es tracti d'algun càrrec (cap d'estudis, subdirector, etc.) d'alguna de les unitats implicades. Els possibles casos de discrepància, tant pel que fa al nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable del màster (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exerceix les següents competències:

- Admissió d'estudiants (inclou determinar els criteris de selecció)
- Establiment del nombre de crèdits i les assignatures que han de cursar els candidats i candidates a realitzar els estudis

- Propostes de col·laboració de professionals no PDI
- Organització i mecanismes propis per al seguiment i millora de l'estudi
- Informació i comunicació pública del màster

S'ha previst un accés màxim de **40 estudiants**.

L'òrgan responsable definirà i farà públics els seus propis criteris de selecció i el pes específic de cada element en la puntuació global. Els elements a considerar poden incloure la ponderació dels expedients acadèmics dels candidats i es poden completar amb una prova d'ingrés i amb la valoració de determinats aspectes del currículum i, en particular, la formació prèvia acreditada pels candidats.

L'òrgan responsable del màster resoldrà les sol·licituds d'accés i establirà el currículum específic que haurà de cursar cada estudiant, en funció de la formació prèvia que acrediti.

MÀSTER 9

A. ASPECTES DE CARÀCTER GENERAL I ORGANITZATIU

1. Denominació de l'Estudi / Títol

MÀSTER EN TÈCNiques D'EXECUCIÓ I CONTROL EN EDIFICACIÓ

2. Organització general

El màster de "Tècniques d'execució i control en edificació" es proposa com ampliació de coneixements i especialització dels futurs estudis de grau d'Enginyer de l'Edificació.

Per altra banda, els actuals estudis d'Enginyer en Organització Industrial, orientació edificació i els corresponents al títol propi de la UPC, "Graduat Superior en gestió de l'Edificació" tenen una orientació clarament dirigida a l'organització de la producció i la gestió dels processos edificatoris.

Queda, per tant, la necessitat de cobrir una gran àrea de coneixement tecnològic i de control de qualitat del procés edificatori de gran importància per la millora de la formació acadèmica i professional dels que centren el seu camp de treball en la direcció d'execució dels edificis, bàsicament des de les empreses promotores o de construcció.

El màster pretén donar un bagatge de coneixements que permeti una major projecció als **professionals** tant pel que fa al desenvolupament de les seves activitats com a la preparació per poder assolir tasques de **recerca**, en un entorn tecnològic de gran manca pel que fa a I+D+D.

Les unitats bàsiques promotores d'aquest màster són l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB) i el departament de Construccions Arquitectòniques II (CA2). També es comptarà amb la col·laboració d'altres unitats bàsiques com els departaments: Construccions Arquitectòniques I (CA1), Organització d'Empreses (OE) i Composició Arquitectònica (CA).

La **institució que tramita el títol**: Universitat Politècnica de Catalunya.

Règim de l'estudi: Temps Complet.

La **modalitat en què s'imparteix** és mixta: presencial i no presencial.

Període lectiu: oferta semestral. Es començarà a impartir el primer quadrimestre del curs 2007-2008.

El **nombre de crèdits** que ha de superar l'estudiant és de **60 ECTS**.

3. Admissió

Pel Màster en Tècniques d'Execució i Control en Edificació, les unitats promotores han de proposar el nomenament d'una persona responsable i, si ho consideren necessari, d'una comissió que l'assisteixi. Ateses les tasques que pertocuen a la persona responsable, és recomanable que es tracti d'algun càrrec (cap d'estudis, subdirector, etc.) d'alguna de les unitats implicades. Els possibles casos de

discrepància, tant pel que fa al nomenament de la persona responsable com a la composició de la comissió, seran resolts pel Consell de Govern.

La persona responsable del màster (i la comissió que l'assisteix, si és el cas) exerceix les següents competències:

- Admissió d'estudiants (inclou determinar els criteris de selecció)
- Establiment del nombre de crèdits i les assignatures que han de cursar els candidats i candidates a realitzar els estudis
- Propostes de col·laboració de professionals no PDI
- Organització i mecanismes propis per al seguiment i millora de l'estudi
- Informació i comunicació pública del màster

S'ha previst un accés màxim de **40 estudiants**.

L'òrgan responsable definirà i farà públics els seus propis criteris de selecció i el pes específic de cada element en la puntuació global. Els elements a considerar poden incloure la ponderació dels expedients acadèmics dels candidats i es poden completar amb una prova d'ingrés i amb la valoració de determinats aspectes del currículum i, en particular, la formació prèvia acreditada pels candidats.

L'òrgan responsable del màster resoldrà les sol·licituds d'accés i establirà el currículum específic que haurà de cursar cada estudiant, en funció de la formació prèvia que acrediti.