



# Guia docent

## 210189 - UE CEP - Urbanisme i Ecologia. Conceptes, Estratègies i Projectes

Última modificació: 18/06/2020

**Unitat responsable:** Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona  
**Unitat que imparteix:** 740 - UOT - Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori.

**Titulació:** GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ARQUITECTURA (Pla 2010). (Assignatura optativa).  
GRAU EN PAISATGISME (Pla 2019). (Assignatura optativa).

**Curs:** 2020      **Crèdits ECTS:** 5.0      **Idiomes:** Anglès

### PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** CARLES CROSAS ARMENGOL - MIGUEL JORGE PEREA SOLANO

**Altres:** Segon quadrimestre:  
CARLES CROSAS ARMENGOL - 341  
MIGUEL JORGE PEREA SOLANO - 341

### REQUISITS

---

Haver superat Urbanística III i IV.

### COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

---

#### Específiques:

18. Capacitat per a la concepció, la pràctica i el desenvolupament de projectes urbans (T).
19. Capacitat per intervenir i conservar, restaurar i rehabilitar el patrimoni construït (T).
20. Coneixement adequat de l'ecologia, la sostenibilitat i els principis de conservació de recursos energètics i mediambientals.
21. Coneixement adequat de les tradicions arquitectòniques, urbanístiques i paisatgístiques de la cultura occidental, així com els seus fonaments tècnics, climàtics, econòmics, socials i ideològics.
22. Coneixement dels mecanismes de redacció i gestió dels plans urbanístics a qualsevol escala.

#### Genèriques:

6. Conèixer el paper de les belles arts com a factor que pot influir en la qualitat de la concepció arquitectònica.
7. Conèixer la història i les teories de l'arquitectura, així com les arts, tecnologies i ciències humanes relacionades amb aquesta.
8. Conèixer l'urbanisme i les tècniques aplicades en el procés de planificació.
9. Comprendre els problemes de la concepció estructural, de construcció i d'enginyeria vinculats amb els projectes d'edificis així com les tècniques de resolució d'aquests.
10. Comprendre les relacions entre les persones i els edificis i entre aquests i el seu entorn, així com la necessitat de relacionar els edificis i els espais situats entre ells en funció de les necessitats i de l'escala humana.
11. Conèixer els problemes físics, les diferents tecnologies i la funció dels edificis de forma que aquests tinguin condicions internes de comoditat i protecció dels factors climàtics.
12. Conèixer les indústries, organitzacions, normatives i procediments per plasmar els projectes en edificis i per integrar els plànols en la planificació.

#### Transversals:

13. Comunicació oral i escrita: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

14. Emprenedoria i innovació: Conèixer i comprendre l'organització d'una empresa i les ciències que marquen la seva activitat; capacitat per comprendre les regles laborals i les relacions entre la planificació, les estratègies industrials i comercials, la qualitat i el benefici.

15. Sostenibilitat i compromís social: Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar; capacitat per relacionar el benestar amb la globalització i la sostenibilitat; habilitat per usar de forma equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.

16. Treball en equip: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip, ja sigui com un membre més o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos que tinguin en compte els recursos disponibles.

17. Ús solvent dels recursos de la informació: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultat d'aquesta gestió.

#### Bàsiques:

1. Que els estudiants hagin demostrat tenir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que derivi de l'educació secundària general, i normalment es troba a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.

2. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posterior amb un grau alt d'autonomia.

3. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

4. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una forma professional i tinguin les competències que es poden demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.

5. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

## METODOLOGIES DOCENTS

Activitats presencials Hores/setmana:

Lliçó magistral/mètode expositiu 1

Estudi de casos 0,5

Seminaris/tallers 0,5

Treball en Grup 2

Activitats no presencials

Treball autònom 70 hores/semestre

## OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

L'assignatura proposa reflexionar des d'una doble vessant pràctica i teòrica, sobre alguns paradigmes emergents de la urbanística contemporània. En l'àmbit de la ciutat metropolitana, s'examinen els potencials projectuals inherents a l'ecologia urbana, al metabolisme urbà, a la resiliència i al projecte durable i s'observa la seva capacitat de generar noves formes urbanes.

La discussió s'aborda en el marc del debat tècnic i disciplinar sobre la ciutat contemporània, la producció de les seves formes i el conjunt d'interrelacions que la conforma. L'exploració pràctica d'aquests conceptes i dels seus recursos de disseny urbà associats, ha de permetre enriquir l'instrumental per al desenvolupament de projectes i treballs urbanístics d'ampli espectre.

## HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	70,0	56.00
Hores grup gran	55,0	44.00

**Dedicació total:** 125 h

## CONTINGUTS

### Urbanisme [Eco]sistèmic

#### Descripció:

Es proposa una immersió a les qüestions relacionades amb l'ecologia i la sostenibilitat, molt sovint integrades a l'escala de l'arquitectura (tecnologies) i a l'altre extrem, de l'ordenació del territori. Qüestió central és explorar quines són les possibilitats del binomi Urbanisme i Ecologia a les escales intermitges de projecte atenent al potencial dels fluxos, dels cicles i de les matèries en contextos urbans.

L'assignatura es desenvolupa en format de lliçons i seminari per una banda i també de taller de pràctiques i projectes de l'altra. A través de l'anàlisi de projectes, iniciatives i estratègies per a diferents ciutats (Barcelona i altres exemples com Copenhague, London, Chicago....) ens aproximarem als conceptes fonamentals pel projecte urbanístic ecosistèmic.

#### Paradigmes

1. Urbanisme [Eco]systemic. Introducció i antecedents disciplinaris
2. L'ecologia de la ciutat i el territori. Conceptes i instruments
3. Metabolisme metropolità: xarxes i sistemes
4. Sostenibilitat: aproximacions tectòniques i concepcions sistèmiques
5. Resiliència urbana
6. Projectes urbans "durables"
7. Mobilitat, xarxes i interseccions
8. "Upcycling cities": nous cicles urbans

El treball d'anàlisi i reflexió més teòric i instrumental es complementarà amb alguns exercicis pràctics d'implementació i disseny dins de l'àmbit de la Barcelona Metròpolis, seguint les pautes de cursos previs en que es van poder organitzar workshops i visites de treball en col·laboració amb l'IUAV- Venècia i la Universitè Libre de Bruxelles en el marc del projecte Strategic Partnership "Integrated Urban Design E-studio For 21st Century Sustainable Metropolitan Region" (15PS0004) pel període 2015-2017. Veure <http://www.metropolitan-estudio.eu>

**Dedicació:** 125h

Grup gran/Teoria: 55h

Aprenentatge autònom: 70h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La avaluació és continuada i pondera la participació activa en seminaris i classes (40%) amb les pràctiques de disseny urbà (20%) incloent la participació obligada i treball produït durant la setmana intensiva (30%) al final del quadrimestre. Els treballs es faran en grups de 2 o 3 estudiants però les contribucions individuals seran també avaluades.

La participació complerta durant la setmana intensiva de juny és obligada. Qualsevol estudiant que no pugui participar-hi no podrà superar l'assignatura i per això no són possibles solapaments amb altres assignatures intensives.

#### Avaluació continuada telemàtica

En les situacions de docència online, l'avaluació continuada es produirà de manera sincrònica i asincrònica, pels mitjans que estableixi la Universitat i el Centre, amb un registre periòdic de l'activitat acadèmica mitjançant entregues, fòrums, qüestionaris o qualsevol altre mitjà que faciliti la plataforma Atenea, o les eines alternatives que siguin proporcionades al professorat. En les situacions en les quals aquesta docència telemàtica es produeixi amb la docència presencial ja iniciada, o per qüestions d'ordre extraacadèmic, les alteracions de les ponderacions o sistemes de control regular de la docència seran comunicats detalladament a tots els estudiants a la Atenea de cada assignatura.

#### Avaluació final telemàtica

Si l'avaluació continuada telemàtica no és positiva, es podrà realitzar una segona avaluació que consistirà en una prova final de caràcter global en format telemàtic que s'estableixi d'acord amb el criteri del professorat responsable i els mitjans i eines TIC que proporcioni la Universitat o el Centre.

Les mesures d'adaptació a la docència no presencial s'implementaran atenent als criteris de seguretat TIC i protecció de dades personals per tal de garantir el compliment de la legislació en matèria de Protecció de Dades Personals (RGPD i LOPDGDD)



## BIBLIOGRAFIA

---

### Bàsica:

- Mostafavi, M.; Doherty, G. (ed.). Ecological urbanism. Cambridge; Baden: Harvard University; Lars Müller, 2010. ISBN 9783037781890.
- Masbounji, A. (ed.). Projets urbains durables: stratégies. Paris: Le Moniteur, 2012. ISBN 9782281195309.
- Terradas, J. "L'ecosistema urbà". Rueda, Salvador (ed.). La Ciudad sostenible = la Ciutat sostenible = the Sustainable city. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 1998. p. 75-84.
- Grulois, G.; Crosas, C.; Perea, J. Upcycle Barcelona: cogenerative Design Strategies for a Sustainable Urban Metabolism [en línia]. Bruxelles; Barcelona: LoUIsE & LUB, 2014 [Consulta: 30/11/2020]. Disponible a: <http://difusion.ulb.ac.be/vufind/Record/ULB-DIPOT:oai:dipot.ulb.ac.be:2013/205878/Holdings>.
- Designing territorial metabolism: Barcelona, Brussels, and Venice. Berlin: Jovis, 2018. ISBN 9783868594898.

### Complementària:

- Graham, S. Splintering urbanism: networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition. New York: Routledge, 2001. ISBN 0415189659.
- Water and asphalt: the project of isotropy. Zürich: Park Books, 2016. ISBN 9783906027715.
- Cody, B. Form follows energy: using natural forces to maximize performance [en línia]. Basel: Birkhäuser, 2017 [Consulta: 08/05/2020]. Disponible a: <https://doi.org/10.1515/9783035614114> (Accés restringit a usuaris UPC). ISBN 9783990432020.
- Landscape and energy: designing transition. Rotterdam: Nai010 Publishers, 2014. ISBN 9789462081130.