



## Guia docent 290609 - BAPROIII14 - Forma i Espai

Última modificació: 06/10/2020

**Unitat responsable:** Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès  
**Unitat que imparteix:** 735 - PA - Departament de Projectes Arquitectònics.

**Titulació:** GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Assignatura obligatòria).

**Curs:** 2020      **Crèdits ECTS:** 6.0      **Idiomes:** Castellà, Català

### PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** Magda Mària Serrano

**Altres:** Luís Beriain, Sílvia Musquera

### CAPACITATS PRÈVIES

---

- Coneixements bàsics de les formes geomètriques elementals i la seva representació en el pla i en l'espai
- Coneixement bàsic de nocions de perspectiva
- Capacitat per el dibuix a mà alçada i amb paral·lel·lex

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

---

#### Específiques:

EAB1G. Aptitud per aplicar els coneixements gràfics a la representació d'espais i objectes (T)

EAB2G. Aptitud per a concebre i representar els atributs visuals dels objectes i dominar la proporció i les tècniques del dibuix, incloses les informàtiques (T).

EAB3G. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme dels sistemes de representació espacial.

EAB4G. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i l'urbanisme de l'anàlisi i teoria de la forma i les lleis de la percepció visual.

EAB5G. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme de la geometria mètrica i projectiva.

EAB6G. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme de les tècniques d'aixecament gràfic en totes les seves fases, des del dibuix d'apunts a la restitució científica.

#### Genèriques:

CG1G. Conèixer la història i les teories de l'arquitectura, així com les arts, tecnologies i ciències humanes relacionades amb aquesta.

CE1. Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y técnicas

## METODOLOGIES DOCENTS

---

La immersió en els llenguatges de la Forma i de l'Espai aplicats al projecte arquitectònic requereix d'una metodologia precisa que té com a objectiu l'aprenentatge sistemàtic de l'univers formal en el seu desplegament en el pla i en l'espai. Per aquest motiu el curs desenvolupa, de manera progressiva i sistemàtica, una sèrie de lliçons teòriques que van vinculades a uns exercicis pràctics molt concrets, realitzats fonamentalment a l'aula taller, sota la supervisió directa dels professors. Aquests treballs es lliuren setmanalment, d'acord a l'establert en el calendari docent.

La dinàmica del curs inclou també sessions de correcció col·lectiva dels treballs dels estudiants, amb la finalitat de comentar conjuntament els resultats i incentivar una dinàmica que permet la reflexió pública i la posta en comú d'opinions.

El curs preveu també, durant les setmanes transversals, visites guiades a un conjunt d'edificis o exposicions que tinguin relació directa amb la temàtica que es treballa a classe.

L'assistència és obligatòria a totes les activitats del Taller.

En cas de Docència NO Presencial per vigència de Emergència Sanitària per COVID19:

Classes teòriques re-adaptades a un format que permet la docència per Videoconferència (30/40 minuts).

Connexió setmanal amb tots els estudiants per Videoconferència per, després d'impartir la classe teòrica, explicar l'enunciat del següent exercici i resoldre els dubtes pertinents.

Correcció setmanal de cada exercici de cada un dels alumnes a través de comentaris personalitzats publicats a ATENEA.

Publicació setmanal a ATENEA d'un recull dels resultats més representatius de cada exercici.

Contacte personalitzat, sempre que l'alumne ho requereixi, a través del correu electrònic.

## OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

---

Conèixer i tenir capacitat de posar en pràctica els continguts específics de l'assignatura, així com les competències genèriques de la mateixa.

Desenvolupar unes bases metodològiques de disseny destinades a donar resposta formal, tant en el pla com en el espai, a problemes concrets.

Aprendre a vincular les decisions formals amb els problemes plantejats.

Adquirir destresa en la representació i manipulació de les formes i els espais.

Saber organitzar-se per fer la feina en un temps establert pel professor.

Col·laborar en equips dirigits per un docent.

Desenvolupar criteris d'anàlisi i reflexió crítica sobre els propis resultats propis i els de la resta de companys.

## HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

---

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	42,9	28.60
Hores activitats dirigides	13,2	8.80
Hores grup gran	9,9	6.60
Hores aprenentatge autònom	84,0	56.00

**Dedicació total:** 150 h



## CONTINGUTS

### FORMA I ESPAI

#### Descripció:

Familiaritzar-se amb l'univers formal i el seu ampli ventall de possibilitat es l'objectiu principal de l'assignatura Forma i Espai. Els estudiants que inicien els estudis d'Arquitectura han tingut fins ara una formació basada en els llenguatges gramatical, matemàtic o musical. Es tracta, per tant, d'una immersió en el llenguatge de la Forma i de l'Espai de manera metodològica i progressiva, amb la finalitat d'explorar les seves diverses característiques intrínseques, la seva capacitat de combinatòria, i la seva aplicació a plantejaments de disseny arquitectònic.

De manera sistemàtica, alternant lliçons teòriques, exercicis pràctics realitzats fonamentalment en el Taller, i reflexions comunitàries, es treballarà en els següents TEMES:

**FORMA:** s'estudia la capacitat de les Formes Bàsiques per resoldre temes de disseny i es treballa amb l'Agregació de les mateixes amb d'altres de semblants o diferents, així com el seu potencial per a construir connexions i sistemes de creixement.

**ESPAI:** s'estudien diferents sistemes de posicionament i relació de cossos i elements arquitectònics en l'Espai, i com els diferents resultats poden ser percebuts i experimentats a escala humana; es treballa la producció de l'Espai Interior a partir d'Embolcalls que es generen amb diferents mitjans materials i constructius; i es desenvolupen els aspectes funcionals de l'Espai per tal de convertir-lo en habitable tant a nivell d'unitat, com de conjunt. La seva disposició i organització ha de facilitar que les formes de vida es duguin a terme de la millor manera possible.

Cadascun d'aquests episodis va acompanyat d'una sèrie d'exercicis pràctics setmanals que van assumint progressivament una major complexitat.

Analitzant, dibuixant, construint, transformant i organitzant Formes i Espais, es tracta de comprovar la utilitat dels sistemes formals i el seu desplegament tridimensional, i començar a exercitar el seu potencial infinit per solucionar els requeriments dels projectes en totes les escales de l'arquitectura.

#### Objectius específics:

1. Aprenentatge i comprensió del llenguatge de les formes i els espais, i el seu ampli ventall de possibilitats aplicables al Projecte.
2. Utilització de la representació gràfica i de la maqueta com a eines de treball en el Taller.
3. Nocions d'ergonomia, mida i escala.
4. Utilització de la geometria, la modulació i les proporcions en el disseny del projecte.
5. Coneixement de processos metodològics de projectació.
6. Adquisició de destresa en la generació i manipulació formal i espacial aplicada a solucions de disseny.

#### Activitats vinculades:

El curs preveu també, durant les setmanes transversals, visites guiades a un conjunt d'edificis o exposicions que tinguin relació directa amb la temàtica que es treballa a classe.

En cas de vigència de Emergència Sanitària per COVID19, es substituiran les tasques de les 2 setmanes transversals per nous exercicis, complementaris als que s'estan realitzant.

**Dedicació:** 66h

Grup gran/Teoria: 10h

Grup petit/Laboratori: 43h

Activitats dirigides: 13h

### ESPAI

#### Descripció:

s'estudien diferents sistemes de posicionament i relació de cossos i elements arquitectònics en l'Espai, i com els diferents resultats poden ser percebuts i experimentats a escala humana; es treballa la producció de l'Espai Interior a partir d'Embolcalls que es generen amb diferents mitjans materials i constructius; i es desenvolupen els aspectes funcionals de l'Espai per tal de convertir-lo en habitable tant a nivell d'unitat, com de conjunt. La seva disposició i organització ha de facilitar que les formes de vida es duguin a terme de la millor manera possible.

**Dedicació:** 2h

Grup gran/Teoria: 1h

Grup petit/Laboratori: 1h

#### títol català

**Descripció:**

contingut català

**Objectius específics:**

1. Aprenentatge i comprensió del llenguatge de les formes i els espais, i el seu ampli ventall de possibilitats aplicables al Projecte.
2. Utilització de la representació gràfica i de la maqueta com a eines de treball en el Taller.
3. Nocions d'ergonomia, mida i escala.
4. Utilització de la geometria, la modulació i les proporcions en el disseny del projecte.
5. Coneixement de processos metodològics de projectació.
6. Adquisició de destresa en la generació i manipulació formal i espacial aplicada a solucions de disseny.

**Dedicació:** 1h

Grup petit/Laboratori: 1h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Es qualificaran tots els treballs lliurats per els alumnes d'acord amb els següents paràmetres: originalitat, innovació, destresa, presentació, capacitat d'adequació dels resultats als problemes plantejats, economia de mitjans.

La qualificació dels resultats serà progressiva, d'acord a la capacitat de l'estudiant d'anar comprenent i assimilant els coneixements i instruments de l'assignatura, així com de donar resposta a les competències requerides.

Tots els exercicis són de realització obligatòria per superar l'assignatura.

## BIBLIOGRAFIA

**Bàsica:**

- Mària, M.; Musquera, S.; Beriain, L. "Basic learning of form". Journal of Technology and Science Education [en línia]. 22 Maig 2018, vol. 8, núm. 3, p. 86-99 [Consulta: 16/10/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2117/118321>.
- Steegmann, Enrique. Las Medidas en arquitectura [en línia]. 2a. Barcelona: GC, 2008 [Consulta: 14/10/2020]. Disponible a: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=855298>. ISBN 9788425226571.
- Munari, Bruno. Il quadrato. Mantova: Corraini, 2014. ISBN 887570063X.
- Gombrich, E. H. (Ernst Hans), 1909-2001. El Sentido del orden : estudio sobre la psicología de las artes decorativas. 2a. London: Phaidon Press, 2004. ISBN 9780714859149.
- Mària i Serrano, Magdalena. Espai : bases per al Projecte II, ETSAV UPC, 2016 [en línia]. Sant Cugat del Vallès: Departament de Projectes Arquitectònics, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, Universitat Politècnica de Catalunya, 2017 [Consulta: 14/10/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2117/113551>. ISBN 9788494652493.
- Thompson, D'Arcy Wentworth, 1860-1948. Sobre el crecimiento y la forma. Edición abreviada editada por John Tyler Bonner. Madrid: H. Blume, 19980. ISBN 8472142051.
- Munari, Bruno. Il triangolo. Mantova: Corraini, 2014. ISBN 8875701288.
- Munari, Bruno. Il Cerchio. Mantova: Corraini, 2014. ISBN 9788875700485.
- Munari, Bruno. El Arte como oficio. 3a. Barcelona: Labor, 1976.
- Mària, M.; Musquera, s.; Beriain, L. "Espacio y proyecto: percepción, construcción y organización". JIDA : textos de arquitectura docencia e innovación 6 [en línia]. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica. Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC, 2014. pàg. 52 [Consulta: 16/10/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2117/174083>.

**Complementària:**

- Rasmussen, Steen Eiler, 1898-1990. Experiencia de la arquitectura. Barcelona: Labor, 1974. ISBN 8433572067.
- Krier, Léon, 1946-. Drawing for architecture. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2009. ISBN 0262512939.
- Hertzberger, Herman. Lessons for students in architecture. Rotterdam: Uitgeverij 010, 1991. ISBN 9064501009.
- Ching, Frank, 1943-. Arquitectura : forma, espacio y orden [en línia]. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2015 [Consulta: 14/10/2020]. Disponible a: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?docID=4626596>. ISBN 9788425228704.



## RECURSOS

---

### **Altres recursos:**

En cas de Docència NO Presencial per vigència de Emergència Sanitària per COVID19:

Classes teòriques re-adaptades a un format que permet la docència per Videoconferència (30/40 minuts).

Connexió setmanal amb tots els estudiants per Videoconferència per, després d'impartir la classe teòrica, explicar l'enunciat del següent exercici i resoldre els dubtes pertinents.

Correcció setmanal de cada exercici de cada un dels alumnes a través de comentaris personalitzats publicats a ATENEA.

Publicació setmanal a ATENEA d'un recull dels resultats més representatius de cada exercici.

Contacte personalitzat, sempre que l'alumne ho requereixi, a través del correu electrònic.