



## Guia docent 290616 - SISCONS14 - Sistemes Constructius I

Última modificació: 03/09/2020

**Unitat responsable:** Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès  
**Unitat que imparteix:** 753 - TA - Departament de Tecnologia de l'Arquitectura.

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

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

### PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** Parramon Elorza, Luis

**Altres:** Primer quadrimestre:  
Masseck, Torsten Andreas  
Parramon Elorza, Luis

Segon quadrimestre:  
MARIANA PALUMBO FERNANDEZ - 1, CAMIN  
LUIS PARRAMON ELORZA - 1, CAMIN

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

---

**Específiques:**

ET12G. Capacitat per conservar instal·lacions.

**Genèriques:**

CE7. Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

CE11. Conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.

### METODOLOGIES DOCENTS

---

L'assignatura s'estructura setmanalment en una part teòrica i una part pràctica que desenvoluparà la teoria mitjançant un cas d'estudi que es treballarà en grups de tres persones durant tot el curs.

### OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

---

Conèixer els sistemes constructius de acer i de fusta.

Conèixer els sistemes constructius de fàbrica.

Utilitzar adequadament els materials.

Conèixer els serveis bàsics de l'edifici.

Conèixer eines i processos per aplicar criteris de sostenibilitat al disseny de sistemes constructius.

Utilitzar el vocabulari tècnic específic.

Comprendre la importància de l'organització del treball en l'acompliment dels objectius.



## HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	33,0	22.00
Hores aprenentatge autònom	84,0	56.00
Hores grup mitjà	33,0	22.00

**Dedicació total:** 150 h

## CONTINGUTS

### Temari

#### Descripció:

Bases dels sistemes constructius i de serveis a l'edifici.

#### Objectius específics:

Objectius específics

\_\_01. Concepció integral de l'arquitectura:

Construcció, qualitat i confortabilitat.

\_\_02. Tecnologia de la construcció entramada i de la construcció apilada:

Comprendre la relació íntima entre arquitectura, tecnologia i qualitat material de l'edifici.

\_\_03. Tecnologia dels subministraments d'aigua i energia:

Fluxos d'aigua i energia. Tecnologia de les xarxes de subministrament i el seu paper en l'habitabilitat i el confort.

\_\_04. Prendre en consideració l'impacte ambiental dels edificis:

Impacte ambiental de l'edificació. La construcció, mateixa però també la vida útil i la desconstrucció final de l'edifici.

#### Dedicació: 66h

Grup gran/Teoria: 33h

Grup mitjà/Pràctiques: 33h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

El curs consta de dos blocs, el primer comprès en les 8 primeres setmanes valorades amb la primera part de la pràctica de curs i un test teòric. El segon bloc comprès en les 7 setmanes restants valorades amb l'entrega final de la pràctica i un examen final. La nota final es quantifica en funció de: examen 1 (20%), examen 2 (30%), treball de curs (35%), avaluació discrecional (15%).

## BIBLIOGRAFIA

### Bàsica:

- Sastre i Sastre, Ramon. Propietats dels materials i elements de construcció [Recurs electrònic] [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 2000 [Consulta: 05/12/2016]. Disponible a: <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.3/36307/9788498802634.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. ISBN 848301422X.
- Deplazes, Andrea. Construir la arquitectura : del material en bruto al edificio : un manual. Barcelona: Gustavo Gili, cop. 2010. ISBN 9788425223518.
- Barry, R. The Construction of buildings. 5th ed. Oxford, [etc.]: Blackwell Science, 1992-. ISBN 0632026154.
- Benavent, Pere, 1899-1974. Cómo debo construir : manual práctico de construcción de edificios. 8a ed. Barcelona: Bosch, 1972.
- Wellpott, Edwin. Las Instalaciones en los edificios. Barcelona: Gustavo Gili, cop. 2009. ISBN 9788425221156.
- Bobes, Arcadi de; Tribó, Josep Antoni. Les instal·lacions en el projecte executiu : instal·lacions de fontaneria. [Barcelona]: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona, DL 2005. ISBN 8496185575.
- Briz, Juan; Fumadó Alsina, Joan Lluís. Les Instal·lacions en el projecte executiu : instal·lacions d'electricitat. [Barcelona]: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona amb la col·laboració de la: Generalitat de Catalunya, DL 2004. ISBN 8496185087.



**Complementària:**

- Abalos, Iñaki; Herreros, Juan. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea, 1950-1990. Madrid: Nerea, DL 1992. ISBN 8486763746.
- Fernández Galiano, Luis A. El Fuego y la memoria : sobre arquitectura y energía. Madrid: Alianza, DL 1991. ISBN 842067110X.
- Giedion, S. La Mecanización toma el mando. Barcelona: Gustavo Gili, 1978. ISBN 8425207207.
- Banham, Reyner. Teoría y diseño en la primera era de la máquina. Ed. rev.. Barcelona [etc]: Paidós, 1985. ISBN 8475093477.
- Banham, Reyner. La Arquitectura del entorno bien climatizado. Buenos Aires: Infinito, 1975.
- Vázquez Moreno, Javier; Herranz Aguilar, Juan Carlos. Números gordos en el proyecto de instalaciones. Madrid: Cinter, 2012. ISBN 9788493930516.
- Mañà i Reixach, Fructuós; Cuchí, Albert. Paràmetres de sostenibilitat. Barcelona: ITEC, 2003. ISBN 8478534555.