

Guia docent

210502 - STEE - Sistemes Tecnològics i Estructurals en l'Edificació

Última modificació: 18/06/2020

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

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ARQUITECTURA (Pla 2015). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2020 **Crèdits ECTS:** 8.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: CARLOS ALONSO MONTOLÍO - MARC SEGUI PIE

Altres:

JAUME ALENTORN PUIGSERVER - TECM, TIPM, URBM
CARLOS ALONSO MONTOLÍO - TECM, TIPM, URBM
DAVID LÓPEZ LÓPEZ - TECT, TIPT, URBT
NURIA MIRALLES DEL RIO - TECT, TIPT, URBT
ORIO ROIG MAYORAL - TECM, TIPM, URBM
IGNACIO RICARDO SANFELIU ARBOIX - TECM, TIPM, URBM
MARC SEGUI PIE - TECT, TIPT, URBT
SANTIAGO VELASCO CERDAN - TECT, TIPT, URBT

METODOLOGIES DOCENTS

Els continguts de l'assignatura es desenvolupen en les classes descrites al programa de l'assignatura, en les quals els estudiants faran diversos treballs pràctics durant el curs vinculats al programa de continguts de l'assignatura.

A la part inicial del curs, els estudiants desenvoluparan diversos anàlisis crítics d'edificis escollits d'una llista proposada pels professors. Els exercicis d'anàlisi crític seguiran els criteris i mètode explicats a les sessions prèvies. La tecnologia es tractarà de manera integrada, en sí mateixa i amb el projecte.

A la part final del curs, els estudiants aprofundiran en l'estudi de temes tecnològics vinculats al Projecte Fi de Màster, que tenen relació amb els coneixements adquirits al llarg del curs.

Hi haurà sessions d'exposició pública dels treballs realitzats en cadascun dels semestres.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

L'objectiu principal és que els estudiants adquireixin la facultat de prendre decisions responsables i ben informades, pròpies de la professió d'Arquitecte.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	128,0	64.00
Hores grup gran	36,0	18.00
Hores grup petit	36,0	18.00

Dedicació total: 200 h



CONTINGUTS

Programa

Descripció:

1ª PARTE

- Tema 1: LA PIEL
- Tema 2: ILUMINACIÓN NATURAL
- Tema 3: SISTEMA ESTRUCTURAL
- Tema 4: SISTEMA CONSTRUCTIVO
- Tema 5: INSTALACIONES DE SERVICIOS
- Tema 6: LAS ENVOLVENTES
- Tema 7: INSTALACIONES DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL
- Tema 8: SIMULTANEIDADES EN EL ESPACIO Y EN EL TIEMPO
- Tema 9: PREEXISTENCIAS URBANAS Y AMBIENTALES
- Tema 10: EL PROYECTO EN LA CIUDAD
- Tema 11: ESTADO DE MEDICIONES
- Tema 12: NORMATIVAS APLICADAS
- Tema 13: MEMORIA DESCRIPTIVA
- Tema 14: EJERCICIO FINAL

2ª PARTE

- Tema 1: EL ESPACIO URBANO
- Tema 2: SISTEMAS ESTRUCTURALES
- Tema 3: USOS Y OCUPACIÓN
- Tema 4: SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.
- Tema 5: SISTEMAS DE ENVOLVENTES.
- Tema 6: SISTEMAS DE INSTALACIONES
- Tema 7: SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.
- Tema 8: GESTIÓN DOCUMENTAL
- Tema 9: PUESTA EN OBRA

Dedicació: 200h

Grup gran/Teoria: 36h

Grup petit/Laboratori: 36h

Aprenentatge autònom: 128h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació continuada

L'avaluació continuada es farà a partir del treball que desenvoluparà l'estudiantat durant el curs, mitjançant el lliurament de treballs o la realització de proves escrites i/o orals, segons els criteris i calendari que s'estableixin. Es considerarà la qualitat dels treballs dels estudiants i la seva participació activa en les classes pràctiques. Cadascun dels treballs realitzats durant el curs tindrà un valor ponderat a la nota final d'avaluació continuada.

Avaluació final

Si l'avaluació continuada no és positiva es podrà realitzar una segona avaluació que consistirà en una prova final de caràcter global en el format que s'estableixi d'acord amb el criteri del professorat responsable (prova escrita o oral i/o lliurament de treballs). En aquest cas, quan l'avaluació conjunta dels treballs no és positiva, l'estudiant farà una prova complementària. La nota final serà el resultat de la prova final.

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)

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Els treballs pràctics realitzats durant el curs es lliuraran en format presentació per Atenea i es presentaran en públic.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Staib, G.; Dörrhöfer, A.; Rosenthal, M. Components and systems: modular construction, design, structure, new technologies. Basel; Boston: Birkhäuser, 2008. ISBN 9783764386566.
- Sebestyén, G. New architecture and technology. Oxford [etc.]: Architectural Press, 2003. ISBN 0750651644.
- McLean, William; Silver, Pete; Evans, Peter. Structural engineering for architects: a handbook. London: Laurence King Publishing, 2014. ISBN 978-1780670553.
- Terrados, F. Javier. Prefabricación ligera de viviendas: nuevas premisas.. Sevilla: Universidad de Sevilla; Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción, 2012. ISBN 9788447214754.
- Sasaki, Matsu. Flux structure. Tokyo: Toto Shuppan, 2005. ISBN 4887062559.
- Voordt, Theo J. M. van der; Wegen, H. B. R. van. Architecture in use: an introduction to the programming, design and evaluation of buildings. Amsterdam [etc.]: Architectural Press, 2005. ISBN 0750664576.
- Crowther, Philip. "Design for Disassembly: themes and principles". BDP Environment Design Guide [en línia]. august 2005 [Consulta: 17/07/2018]. Disponible a: <https://eprints.qut.edu.au/2888/>.
- Durmisevic, Elma. Transformable building structures: Design for disassembly as a way to introduce sustainable engineering to building design & construction [en línia]. Delft, 2006 [Consulta: 17/07/2018]. Disponible a: <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:9d2406e5-0cce-4788-8ee0-c19cbf38ea9a?collection=research>. ISBN 978-90-9020341-6.
- Balmont, Cecil. Crossover. Munich: Prestel Verlag, 2013. ISBN 9783791345222.
- Hershberger, Robert G.. "Programming. Supplemental Architectural Services". The Architect's Handbook of Professional Practice. Washington D.C.: American Institute of Architects Press, 2000.