

Guia docent

210746 - PE TA - Projectes d'Estructura: Tècniques Avançades

Última modificació: 02/07/2015

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

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ESTUDIS AVANÇATS EN ARQUITECTURA-BARCELONA (Pla 2015). (Assignatura optativa).
MÀSTER UNIVERSITARI EN TECNOLOGIA A L'ARQUITECTURA (Pla 2007). (Assignatura optativa).
MÀSTER UNIVERSITARI EN TECNOLOGIA A L'ARQUITECTURA (Pla 2009). (Assignatura optativa).

Curs: 2015 **Crèdits ECTS:** 5.0 **Idiomes:** Castellà, Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: BLASCO CASANOVAS, JOAN RAMON

Altres: BRUFAU NIUBO, ROBERTO

METODOLOGIES DOCENTS

Mètode expositiu / lliçó magistral
Treball autònom
Aprentatge basat en problemes
Estudi de casos
Tutoria

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

1. És capaç de fomentar el pensament crític en el disseny estructural i en els àmbits de nous projectes de gran complexitat o en la intervenció patrimonial
2. Aprofundirà en coneixements referits a:
 - Tècniques i sistemes més avançats en el camp de les estructures arquitectòniques
 - Els recursos metodològics per desenvolupar la recerca i potenciar la innovació tecnològica a partir de la revisió de l'estat de l'art

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	15,0	12.00
Hores grup petit	30,0	24.00
Hores aprenentatge autònom	80,0	64.00

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

títol català

Descripció:

- Comparatiu i discussió d'alternatives estructurals
- Lleis de pre dimensionament
- Estats de càrregues i accions. CTE
- Modelització i simulació. Particularitats en cas de sostres alleugerits
- Anàlisi dels resultats de deformacions i esforços
- Sistemes de traves i estabilització en cas d'edificació en alçaria
- Comprovació de barres, nusos i punts singulars. El cas del suport mixt
- Dimensionament
- Detalls. El cas de les creuetes
- Visites d'obra amb solucions diverses
- Col·laboracions amb l'indústria especialitzada del sector

Objectius específics:

Practicar la utilització dels coneixements dels materials estructurals i les seves solucions, considerant la adequació als requeriments projectuals i la seva relació amb els altres condicionants de projecte. Aplicació pràctica a ESTRUCTURES de SOSTRES PESATS

Dedicació: 125h

Grup gran/Teoria: 15h

Grup petit/Laboratori: 30h

Aprenentatge autònom: 80h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació continuada (%) Avaluació final (%)

SE05 AVALUACIÓ CONTINUADA 100 100

Es tracta d'un treball de taller tutoritzat. Amb classes teòriques puntuals d'aplicació directa.

L'avaluació continuada està basada en la ordenació de la documentació de treball, recollida i classificada, on es mostri l'evolució de la solució.

Es qualificarà l'avantprojecte estructural general i la intensificació executiva d'un sector. Es presentarà el treball en format paper i defensarà sobre una presentació digital.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Balmond, C. Element. Munich (etc.): Prestel, 2007. ISBN 9783791337784.
- Walther, R. Construire en béton: synthèse pour architectes. Lausanne: Presses Polytechniques et universitaires romandes, 1993. ISBN 2880742544.
- Ching, Francis D.K.. Manual de estructuras Ilustrado. Barcelona: Gustavo Gili, 2014. ISBN B1438307X.

Complementària:

- Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Madrid: AENOR, 1995.
- Calavera, J. Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón : en masa, armado y pretensado : [de acuerdo con la nueva instrucción EHE-08: de acuerdo con el EUROCÓDIGO EC-2]. 2ª ed.. Madrid: INTEMAC, 2008. ISBN 8488764057.