

Guia docent

290102 - ANCON - Anàlisi, Consolidació i Reforç d'Estructures Existents

Última modificació: 25/07/2023

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 optativa).

Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 3.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Payola Lahoz, Jordi

Altres:

CAPACITATS PRÈVIES

Distinció i diferenciació dels tipus d'esforços, càlculs bàsics, nocions de construcció tradicional i moderna. Ganes de reinterpretar i ordenar capacitats adquirides i reenforçar-les al món de la rehabilitació.

REQUISITS

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT - Pre-requisit

METODOLOGIES DOCENTS

Es desenvoluparan sessions amb parts teòriques amb caràcter participatiu, i part de desenvolupament de les pràctiques a realitzar. Hi haurà sessions públiques de correcció dels casos d'estudi desenvolupats en grup. També hi ha prevista visita al Monestir de Sant Cugat del Vallès, a l'empresa MAPEI, i fer una classe-visita a l'Escola de Mitjans AudioVisuals de Can Batlló (EMAV).

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Establir criteris bàsics de disseny i predimensionat a través de l'anàlisi numèrica per a afrontar una intervenció de reforç d'una estructura existent adaptant-la a la normativa actual.



CONTINGUTS

Contingut:

Descripció:

1

Plantejaments bàsics a considerar per la rehabilitació d'edificis i materials preexistents.

2

Interpretació del conjunt d'elements estructurals i tipologies. Principals diagrames d'esforços.

3

Tècniques de reforç de fonamentacions.

4

Operacions de consolidació de mur.

5

Tècniques de reforç de pilars.

6

Tècniques de reforç de bigues i jàsseres.

7

Tècniques de reforç de forjats.

8

Tècniques de reforç d'elements que treballen 'per la forma'. Voltes i cúpules.

9

Tècniques d'estintolament d'elements verticals portants.

10

Intervencions provisionals per assegurar l'estabilitat en l'obra.

11

Entrega de casos

Visita d'obra – Pendent de confirmació

Dedicació: 30h

Grup gran/Teoria: 10h

Grup petit/Laboratori: 20h



SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

- Qüestionaris: es plantejaran un breus qüestionaris per tal de desenvolupar les capacitats de descriure amb dibuixos i breu explicació casos complexos. Es retornaran resolts amb comentaris per a millorar.

OBJECTIU: desenvolupar capacitats pel redactat d'informes, dictàmens, i conclusions d'estudis o anàlisis.

- Desenvolupament de casos: Es proposen dos reduïts casos, reals i particulars, que en grups s'han de desenvolupar i defensar. Es donarà solució real a cada cas.

OBJECTIU: Desenvolupar el treball en grup sobre propostes tècniques concretes a casos reals, defensar-les i justificar-les. Aprendre en casos reals.

- Assistència: Es considera que l'alumne que segueix el curs desenvolupa els coneixements suficients i obté bones qualificacions pel seu expedient.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Brufau, Robert. La Estació de Bellaterra : motivo para un curso de estructura. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Estructures a l'Arquitectura, 1985.

- Payola, Jordi. Apunts Estructures Grogues. Apunts Escola,

- Engel, Heino. Sistemas de estructuras. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. ISBN 8425218004.

- Brufau, Robert. Rehabilitar con acero. Madrid: Asociación para la Promoción Técnica del Acero, 2010. ISBN 9788469230596.