

Guia docent

2500059 - GECGESCONS - Gestió de la Construcció

Última modificació: 05/07/2024

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona

Unitat que imparteix: 751 - DECA - Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA CIVIL (Pla 2020). (Assignatura optativa).

Curs: 2024

Crèdits ECTS: 4.5

Idiomes: Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: JOSE TURMO CODERQUE

Altres: JAVIER PABLO AINCHIL LAVIN, EVA CASACUBERTA ESPLUGAS, JOSE TURMO CODERQUE

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

14406. Capacitat d'anàlisi de la problemàtica de la seguretat i salut en les obres de construcció. (Mòdul comú a la branca Civil)

14415. Capacitat d'aplicació dels procediments constructius, la maquinària de construcció i les tècniques de planificació d'obres. (Mòdul de tecnologia específica: Construccions Civils)

14416. Capacitat per a la construcció d'obres geotècniques. (Mòdul de tecnologia específica: Construccions Civils)

Genèriques:

14380. Capacitació científicotècnica per a l'exercici de la professió d'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i coneixement de les funcions d'assessoria, anàlisi, disseny, càlcul, projecte, construcció, manteniment, conservació i explotació.

14383. Capacitat per a projectar, inspeccionar i dirigir obres, en el seu àmbit.

14386. Capacitat per al manteniment, conservació i explotació d'infraestructures, en el seu àmbit.

14389. Coneixement de la història de l'enginyeria civil i capacitació per analitzar i valorar les obres públiques en particular i la construcció en general.

14390. Identificar, formular i resoldre problemes d'enginyeria. Plantejar i resoldre problemes d'enginyeria de la construcció amb iniciativa, habilitats en presa de decisions i creativitat. Desenvolupar un mètode d'anàlisi i solució de problemes sistemàtic i creatiu. (Competència addicional d'escola).

14391. Concebre, projectar, gestionar i mantenir sistemes en l'àmbit de l'enginyeria de la construcció. Cobrir el cicle de la vida complet d'una infraestructura o sistema o servei en l'àmbit de l'enginyeria de la construcció. (Competència addicional d'escola).

METODOLOGIES DOCENTS

L'assignatura consta de 3 hores a la setmana de classes presencials a una aula. S'imparteixen classes teòriques en què el professorat exposa els conceptes i materials bàsics de la matèria i presenta exemples. Es proposa la realització d'exercicis pràctics per tal de consolidar els objectius d'aprenentatge generals i específics. S'utilitza material de suport en format de pla docent detallat mitjançant el campus virtual ATENEA: continguts, programació d'activitats d'avaluació i aprenentatge dirigit i bibliografia. A l'assignatura es preveuen tallers i intervencions de ponents diferents dels professors de l'assignatura. Aquests es poden desenvolupar en castellà o català i excepcionalment en anglès. S'utilitza material de suport mitjançant el campus virtual: continguts i bibliografia. El material pot ser tant en castellà, com en català i en anglès. Les consultes dels alumnes als professors es poden contestar en castellà, català o anglès. La feina pràctica i els exàmens realitzats pels alumnes es podran fer en castellà, català o anglès.

Tot i que la majoria de les sessions s'impartiran en l'idioma indicat a la guia, potser les sessions en què es compti amb el suport d'altres experts convidats puntualment es duguin a terme en un altre idioma.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Coneixements dels tipus de licitació i estratègies per a preparar una oferta i planificar una obra. Anàlisi del projecte i agents de la construcció. Planificació tècnica i econòmica. Prevenció de riscos laborals. Qualitat i gestió ambiental. Gestió durant l'execució. Principals tipus d'assegurances a la construcció. Riscos assegurables durant la construcció. Reclamacions. Tipus de recepció d'obra i abast de les garanties segons el tipus de construcció.

- 1 Capacitat per aplicar els procediments constructius, la maquinària de construcció i les tècniques de planificació d'obres.
- 2 Capacitat d'anàlisi de la problemàtica de la seguretat i salut, gestió ambiental i riscos durant la construcció.

Introducció a la planificació tècnica i econòmica d'una obra real: s'aborda l'anàlisi del projecte i dels diferents agents participants en la construcció. Coneixement dels diferents tipus de licitació i les estratègies per preparar una oferta i planificar una obra. Coneixement de la gestió de la seguretat i salut laboral en una obra de construcció. Elaboració d'un pla de qualitat i instruccions de treball i conèixer els fonaments de la gestió ambiental de l'obra. Coneixement de les principals eines a disposició el Cap d'Obra per a una adequada gestió tècnica i econòmica de l'obra. Coneixement del que és una assegurança, les diferents figures i els principals tipus d'assegurança en la construcció. Aprendre a gestionar reclamacions. Coneixement dels tipus de recepció que es poden donar en una obra i l'abast de les garanties segons la tipologia de la construcció. Coneixement de l'ús d'un programari BIM.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup mitjà	22,5	20.00
Hores aprenentatge autònom	63,0	56.00
Hores activitats dirigides	4,5	4.00
Hores grup gran	22,5	20.00

Dedicació total: 112.5 h

CONTINGUTS

Gestió del contracte

Descripció:

Gestió del contracte.
Treball pràctic

Dedicació: 54h

Grup gran/Teoria: 12h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 10h

Aprenentatge autònom: 31h 30m

Gestió de la construcció

Descripció:

Gestió de la construcció
Treball pràctic

Dedicació: 54h

Grup gran/Teoria: 10h
Grup mitjà/Pràctiques: 12h 30m
Aprenentatge autònom: 31h 30m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Fórmula de qualificació

Exàmen: NE Nota exàmen final

Treballs: NT Nota treballs

Nota final assignatura (NFA)

$NFA = 0.5 \cdot NE + 0.5 \cdot NT$

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

La qualificació de l'assignatura sobté a partir de les qualificacions d'avaluació continuada. L'avaluació continuada consisteix a fer diferents activitats, tant individuals com de grup, de caràcter additiu i formatiu, realitzades durant el curs (dins de l'aula i fora). Les proves d'avaluació consten d'una part amb qüestions sobre conceptes associats als objectius d'aprenentatge de l'assignatura quant al coneixement o la comprensió. La realització del treball pràctic és condició indispensable per aprovar l'assignatura. Criteris de qualificació i d'admissió a la reavaluació: els alumnes suspesos a l'avaluació ordinària que s'hagin presentat regularment a les proves d'avaluació de l'assignatura suspesa tindran opció a realitzar una prova de reavaluació en el període fixat al calendari acadèmic. No podran presentar-se a la prova de reavaluació d'una assignatura els estudiants que ja l'hagin superat ni els estudiants qualificats com a no presentats. La qualificació de la reavaluació serà $0.5 \cdot NE + 0.5 \cdot NT$. La qualificació màxima en cas de presentar-se a l'examen de reavaluació serà de cinc (5,0). La no assistència d'un estudiant convocat a la prova de reavaluació, celebrada en el període fixat no podrà donar lloc a la realització d'una altra prova amb data posterior. Es realitzaran avaluacions extraordinàries per a aquells estudiants que per causa de força major acreditada no hagin pogut fer alguna de les proves d'avaluació continuada. Aquestes proves han de ser autoritzades pel cap destudis corresponent, a petició del professor responsable de l'assignatura, i es realitzaran dins del període lectiu corresponent.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Peurifoy, R.L ... [et al.]. Construction planning, equipment, and methods [en línia]. 10th ed. McGraw Hill, 2024 [Consulta: 25/03/2025]. Disponible a: <https://www-accessengineeringlibrary-com.recursos.biblioteca.upc.edu/content/book/9781264278725>. ISBN 1-264-27873-X.
- Rayner, P.; Reiss, G.; MacNicol, D. Portfolio and programme management demystified: managing multiple projects successfully. Second edition. London ; New York: Routledge. Taylor & Francis Group, [2013]. ISBN 9780415558341.