



Guia docent 250718 - 250718 - Gestió de la Qualitat

Última modificació: 28/03/2024

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona
Unitat que imparteix: 758 - EPC - Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció.

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA ESTRUCTURAL I DE LA CONSTRUCCIÓ (Pla 2015). (Assignatura optativa).

Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 5.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: NURIA FORCADA MATHEU

Altres: NURIA FORCADA MATHEU

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

13367. Aplicar aspectes tecnològics innovadors i sostenibles en la gestió i execució de projectes i obres.
13370. Analitzar els múltiples condicionants de caràcter tècnic i legal que es plantegen en la construcció d'una obra pública, i emprar mètodes contrastats i tecnologies acreditades, amb la finalitat d'aconseguir la major eficàcia en la construcció dins del respecte pel medi ambient i la protecció de la seguretat i salut dels treballadors i usuaris de l'obra pública.

Genèriques:

13360. Concebre, projectar, analitzar i gestionar estructures o elements estructurals d'enginyeria civil o edificació, fomentant la innovació i l'avanç del coneixement.
13361. Desenvolupar, millorar i utilitzar materials i tècniques constructives convencionals i noves, per garantir els requisits de seguretat, funcionalitat, durabilitat i sostenibilitat de les mateixes.
13362. Definir els processos constructius i mètodes d'organització i gestió de projectes i obres.
13363. Dissenyar plans de seguretat, qualitat i impacte ambiental i socioeconòmic lligats als processos constructius.

METODOLOGIES DOCENTS

L'assignatura està basada en les classes presencials en què el professor exposarà els conceptes i materials bàsics de la matèria, presentarà exemples i realitzarà exercicis. El material de suport es podrà consultar mitjançant el campus virtual ATENEA: continguts, programació d'activitats d'avaluació i bibliografia.

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'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Assignatura per donar una visió clara del terme qualitat en la construcció

- Capacitat per a interpretar els resultats d'assajos in situ d'estructures i assajos de laboratori. - Capacitat per a realitzar la gestió i assegurement de la qualitat en obres de construcció.

La qualitat en la construcció. El cicle de vida d'un projecte de construcció. La gestió dels projectes constructius. El Project manager y les seves funcions. Models de gestió. Tipus i mètodes de contratació. Evolució del concepte de qualitat. Qualitat i costos. Regulació i infraestructura per a la qualitat. Normalització. Certificació. Introducció a la família ISO 9000. Implantació d'un sistema de gestió de la qualitat. Desenvolupament del Manual de Qualitat. Estructura i continguts dels Plans de Qualitat. Auditories. Integració de sistemes de gestió: qualitat, seguretat i medi ambient. El control de qualitat en la construcció: projecte, materials, execució, instal·lacions, obres de formigó.

Aquesta assignatura pretén donar una visió general dels sistemes i eines de gestió i control de la qualitat en els projectes i organitzacions vinculades al sector de la construcció.

Actualment la qualitat representa un valor estratègic i de diferenciació en totes les empreses. Les característiques pròpies del sector de la construcció i la manca de formació han provocat que les empreses constructores trobin dificultats a l'hora de desenvolupar sistemes apropiats de Gestió de la Qualitat. L'objectiu d'aquesta assignatura és, doncs, que l'alumne conegui la importància de l'adequada gestió de la qualitat per a l'obtenció de l'èxit professional i la supervivència empresarial i que es familiaritzi amb les tecnologies d'aplicació. Igualment haurà de conèixer la infraestructura de suport i la normativa, estatal i internacional d'aplicació.

L'assignatura cobreix àrees pràctiques del coneixement, perquè l'alumne pugui analitzar situacions que se li plantegen en la seva vida professional i aportar possibles solucions a les mateixes. En l'assignatura podem distingir tres àrees que li permetran adquirir les bases per a un desenvolupament de competències adequat:

- Sistemes de gestió de la qualitat.
- Eines per a la gestió i el control de la qualitat.
- Anàlisi, control i millora de la qualitat.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	25,5	20.38
Hores aprenentatge autònom	80,0	63.95
Hores grup petit	9,8	7.83
Hores grup mitjà	9,8	7.83

Dedicació total: 125.1 h

CONTINGUTS

INTRODUCCIÓ

Descripció:

Introducció al sector de la construcció
Introducció al concepte de qualitat

Dedicació: 21h 36m

Grup gran/Teoria: 9h

Aprenentatge autònom: 12h 36m



SISTEMES DE GESTIÓ DE LA QUALITAT

Descripció:

Mesures de garantia de la qualitat
Sistemes de gestió de la qualitat ISO 9000 / ISO 21500
Eines per a la gestió i control de la qualitat
Lean Management

Dedicació: 36h

Grup gran/Teoria: 6h
Grup mitjà/Pràctiques: 9h
Aprenentatge autònom: 21h

ANÀLISIS, CONTROL I MILLORA DE LA QUALITAT

Descripció:

Gestió de la qualitat en la fase de disseny
Gestió de la qualitat en la fase de construcció
Gestió de la qualitat en la fase d'us i manteniment
BIM per a la gestió de la qualitat
Costos de no qualitat
Avaluació

Dedicació: 50h 24m

Grup gran/Teoria: 15h
Grup mitjà/Pràctiques: 6h
Aprenentatge autònom: 29h 24m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La qualificació de l'assignatura s'obté 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 d'aquesta).

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Si no es realitza alguna de les activitats d'avaluació contínua en el període programat, es considerarà com a puntuació zero.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- García Meseguer, A. Fundamentos de calidad en construcción. Sevilla: Fundación Cultural del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, 2001. ISBN 8495278219.
- ISO. Normas ISO 9000:2015: sistemas de gestión de la calidad: fundamentos y vocabulario [en línea]. AENOR, 2015 [Consulta: 28/04/2020]. Disponible a: <http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/ISO%209000-2015.pdf>.