Guia docent
310520 - 310520 - Construcció Lean: Principis i Tècniques per Fer-Ne l'Aplicació

Última modificació: 15/05/2023

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

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN GESTIÓ DE L'EDIFICACIÓ (Pla 2015). (Assignatura optativa).

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

PROFESSORAT

Professorat responsable: Victor Roig

Altres: Victor Roig

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:
CE03MUGE. Gestionar la planificació i programació estratègica i d'infraestructura i aplicar-los a la direcció, planificació i el control d'operacions.
CE12MUGE. Aplicar models de gestió adequats al procés d'edificació.

Genèriques:
CG1MUGE. Aplicar els coneixements adquirits a la resolució de problemes complexes en qualsevol àmbit de la gestió de l'edificació.
CG4MUGE. Analitzar, avaluar i sintetitzar, de manera crítica, la informació per a proposar solucions o alternatives a les situacions derivades dels processos de gestió de l'edificació.

Transversals:
05 TEQ. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip, ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

Bàsiques:
CB7. CB7 - Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.

CB9. CB9 - Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

CB10. CB10 - Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran mesura autodirigida o autònoma .

METODOLOGIES DOCENTS

Classes teòriques en les que el docent impartirà els continguts teòrics i pràctics de l'assignatura.
Classe pràctica: els alumnes, en grups de treball, hauran de resoldre els problemes exposats a classe i exposar-los davant de la classe.
Treball autònom: els estudiants diagnostiquen les seves necessitats d'aprenentatge, en col·laboració amb els professors, i planifiquen el seu propi procés d'aprenentatge.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

L'objectiu d'aquesta assignatura és impartir la temàtica relacionada amb l'organització de sistemes productius i logístics centrats en el sector de l'edificació proporcionant a l'alumne una visió tant teòrica com a pràctica. El curs adopta un enfocament holístic del cicle de vida de l'edifici, inclòs el disseny, la construcció, la gestió, el manteniment i la sostenibilitat, fent èmfasi en les pràctiques col·laboratives en la gestió.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores activitats dirigides	7,5	6.00
Hores grup petit	5,0	4.00
Hores grup gran	17,5	14.00
Hores grup mitjà	5,0	4.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	72.00

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

Introducció a la Construcció LEAN

Descripció:
En aquest contingut es treballa:
-Els orígens de la filosofia LEAN i els seus principis bàsics.
-Les singularitats del sector de la construcció.
-Les bases de la construcció LEAN.

Objectius específics:
Conèixer els orígens i principis del Pensament Lean i comprendre els malbaratataments a la construcció.

Activitats vinculades:
Sessions teòriques amb exercicis pràctics.

Dedicació: 25h
Grup gran/Teoria: 3h
Grup mitjà/Pràctiques: 6h
Aprenentatge autònom: 16h

El desenvolupament d'un projecte LEAN

Descripció:
En aquest contingut es treballa:
-Les etapes d'un projecte LEAN
-Les funcions i responsabilitats dels agents
-Sistemes de gestió de projectes LEAN

Objectius específics:
Conèixer les diferencies entre projectes tradicionals i projectes LEAN
Aplicació pràctica de eines i sistemes de gestió de processos LEAN

Activitats vinculades:
Sessions teòriques i tallers pràctics d'aplicació d'eines i sistemes

Dedicació: 75h
Grup gran/Teoria: 9h
Grup mitjà/Pràctiques: 18h
Aprenentatge autònom: 48h

Els contractes col·laboratius aplicant LEAN

Descripció:
En aquest contingut es treballa:
-Els principis dels contractes col·laboratius
-Diferències en les fases d'un contracte tradicional i un col·laboratiu
-Clàusules particulars dels contractes col·laboratius

Objectius específics:
Conèixer els contractes col·laboratius i la seva aplicació a la construcció
Identificar les responsabilitats de les parts principals d'un contracte col·laboratiu

Activitats vinculades:
Sessions teòriques amb exercicis pràctics.

Dedicació: 25h
Grup gran/Teoria: 3h
Grup mitjà/Pràctiques: 6h
Aprenentatge autònom: 16h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació continuada entorn els exercicis pràctics que es treballen a classe (20%)
Treball parcial (35%)
Treball final (45%)

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:
- Pons Achel, Juan Felipe. Lean Construction y la planificación colaborativa. Fundación Laboral de la Construcción,
- Pons Achel, Juan Felipe. Introducción al Lean Construction . Fundación Laboral de la Construcción,
- Ayats, Cristina. Lean: Diseño y Construcción. Círculo Rojo,

Complementària:
- Fisher, Martin. Integrated Project Delivery:.
- Pease, James. Integrated Project Delivery: An Action Guide for Leaders.