

GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA

101421 - GESTIÓ DE PROJECTES II

Informació general

- Curs acadèmic 2023/24
- Curs: Quart
- Trimestre: Segon
- Nombre de crèdits: 4
- Professorat:
 - Joan Triadó Aymerich <triado@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Català
- Castellà
- Anglès

Presentació de l'assignatura

Assignatura emmarcada en la matèria de Projectes. L'assignatura pretén capacitar l'estudiant en la realització de projectes d'enginyeria, tant en els processos de desenvolupament de la solució tècnica com en la gestió de les diferents fases del projecte. En aquesta assignatura s'estudien les fases finals del cicle de vida d'un projecte d'enginyeria, en concret l'enginyeria de detall i l'execució del projecte. A banda dels continguts teòrics estudiats, els estudiants desenvolupen en grup un projecte industrial, a partir de l'avantprojecte desenvolupat a l'assignatura de Gestió de Projectes I de tercer curs.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Bàsica

- B5_ Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia

Específica

- E18_Conèixer l'estructura organitzativa i les funcions d'una oficina de projectes

Bàsiques i Generals

- Capacitat per a la redacció, signatura i desenvolupament de projectes en l'àmbit de l'enginyeria industrial que tinguin per objecte, d'acord amb els coneixements adquirits segons el que estableix l'apartat 5 d'aquesta ordre, la construcció, reforma, reparació, conservació, demolició, fabricació, instal·lació, muntatge o explotació d'estructures, equips mecànics, instal·lacions energètiques, instal·lacions elèctriques i electròniques, instal·lacions

i plantes industrials i processos de fabricació i automatització

- Capacitat per a la redacció, signatura i desenvolupament de projectes en l'àmbit de l'enginyeria industrial
- Coneixements per a la realització de mesuraments, càlculs, valoracions, peritatges, taxacions, estudis, informes, plans de labors i altres treballs anàlegs
- Capacitat per al maneig d'especificacions, reglaments i normes d'obligat compliment
- Capacitat per aplicar els principis i mètodes de qualitat
- Coneixement, comprensió i capacitat per aplicar la legislació necessària en l'exercici de la professió d'enginyer tècnic industrial

No definides

Continguts

Títol contingut 1: Estratègia del projecte i tancament de l'enginyeria bàsica

- Estratègia del projecte
- Objectius i especificacions tècniques finals
- Optimització de la planificació i el pressupost. Impacte en la viabilitat del projecte
- Oferta al client

Títol contingut 2: Planificació avançada de projectes

- Recursos del projecte
- Model de programació a cost mínim
- Limitació de recursos
- *Agile Project Management*
- Eines de suport

Títol contingut 3: Desenvolupament de l'enginyeria de detall

- Seguiment i control del projecte
- Desenvolupament de la solució: la gestió del disseny
- Enginyeria del valor
- Constructibilitat: Enginyeria simultània
- Continguts del projecte de detall
- Avaluació dels riscos del projecte
- Modelització de processos
- Tancament de l'enginyeria de detall
- Eines de suport

Títol contingut 4: Execució i control

- Posada en marxa
- Seguiment i control de l'execució
- Gestió del termini de lliurament
- Gestió del cost. Anàlisi pressupostari
- Gestió del risc
- Fase final: tancament del projecte
- Eines de suport

Títol contingut 5: Oficina tècnica II

- Normalització i reglamentació. Projectes d'activitat
- Eines i tècniques per a la gestió de la qualitat del projecte
- Redacció dels documents d'un projecte: Memòria, plànols, plec de condicions, pressupost
- Gestió de la propietat industrial. Patents i marques
- El model de negoci de l'oficina tècnica

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 05 - Igualtat de gènere
- 04 - Educació de qualitat

Sistema d'avaluació i qualificació

La qualificació final és la suma ponderada de les qualificacions de les activitats

Activitat 1: 15 % (Activitat 1: Desenvolupament del projecte de detall: Optimització de la planificació i el pressupost del projecte).

Activitat 2: 35 % (Activitat 2: Desenvolupament del projecte de detall: La solució tècnica).

Activitat 3: 10 % (A3: Tancament del projecte.).

Activitat 4: 40 % (Examen)

L'assistència a les sessions teòriques i de laboratori, i el lliurament dels informes corresponents de les activitats 1, 2 i 3 és condició necessària per a l'avaluació de l'assignatura.

Serà potestatiu dels docents impartidors de l'assignatura decidir sobre la possibilitat d'afegir activitats que permetin la recuperació de les activitats suspeses.

És obligatòria la realització de totes les activitats per a obtenir la qualificació final de l'assignatura. L'algorisme de càlcul de la nota només s'aplica si la nota de l'Activitat 4 és major o igual a 4, en cas contrari l'assignatura resta suspesa.

L'examen de recuperació correspon a l'activitat 4, i la seva nota haurà de ser major o igual a 4. L'examen de recuperació només dona opció a aprovar l'assignatura amb una nota de 5, excepte en el cas en que la nota mitjana ponderada de les 3 primeres activitats sigui igual o superior a 8. En aquest cas la nota final correspondrà a la nota mitjana ponderada de totes les activitats de l'assignatura.

Per a les activitats 1, 2 i 3, si el resultat de la seva avaluació no és satisfactori o els docents ho consideren oportú, podran convocar als integrants d'un grup a la realització d'una prova d'avaluació individualitzada.