

GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA

101333 - GESTIÓ DE PROJECTES I

Informació general

- Curs acadèmic 2023/24
- Curs: Tercer
- Trimestre: Tercer
- Nombre de crèdits: 4
- Professorat:
 - Miquel Giménez Moreno <mgimenez@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Català
- Castellà

Presentació de l'assignatura

Assignatura emmarcada en la matèria de Metodologia 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 primeres fases del cicle de vida d'un projecte d'enginyeria, en concret la generació d'idees i l'enginyeria bàsica. A banda dels continguts teòrics estudiats, els estudiants desenvolupen en grup un avantprojecte industrial, incloent la identificació del problema, els estudis de viabilitat, i la planificació i pressupostació del desenvolupament de l'enginyeria de detall que realitzaran a l'assignatura de Gestió de Projectes II de quart 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

No definides

Continguts

Títol contingut 1: Tipologia i cicle de vida de projectes

- Teoria tradicional de la gestió de projectes
- Nous enfocaments. Factors externs i factors humans
- La missió del projecte

- Les claus de l'èxit
- Processos de la gestió de projectes
- El cicle de vida d'un projecte d'enginyeria
- La qualitat del projecte
- L'equip de treball

Títol contingut 2: **Avantprojecte o projecte preliminar**

- Gestió de projectes innovadors. Tècniques de creativitat
- Estudis previs i pla director. Anàlisi de mercat
- Identificació del problema: objecte, abast i antecedents
- Objectius i especificacions bàsiques
- Viabilitat del projecte: tècnica, econòmica, financera i mediambiental
- L'Estudi d'Impacte Ambiental
- L'Estudi Econòmic
- Continguts de l'avantprojecte
- Eines de suport

Títol contingut 3: **Planificació de projectes**

- Work Breakdown Structure
- Estimació de temps per a les tasques del projecte
- Diagrama de xarxa del projecte (PERT, CPM)
- Diagrama de Gantt
- Introducció a la gestió de recursos: assignació, limitacions
- Estimació dels costos del projecte. El procés pressupostari
- Eines de suport

Títol contingut 4: **Oficina tècnica**

- Avaluació acadèmica del projecte
- Àmbits d'actuació de l'activitat professional
- El treball de l'oficina tècnica
- Normalització i reglamentació bàsica
- Comunicació interna: documentació de gestió i actes de reunions
- Comunicació externa: interlocutors i presentació del projecte

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 - Identificació d'un problema a resoldre (Entrega Avantprojecte 1): 15 %

Activitat 2 - Anàlisi de viabilitat d'un projecte d'enginyeria (Entrega Avantprojecte 2): 30 %

Activitat 3 - Planificació i pressupostació d'un projecte d'enginyeria (Entrega Avantprojecte 3) : 15 %

Activitat 4 - Examen final: 40 %

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.

La nota de l'activitat 1 es acumulativa a les activitats 2 i 3, per tant la seva nota pot variar en l'entrega de les activitats posteriors.

La nota de l'activitat 2 es acumulativa a l'activitat 3, per tant la seva nota pot variar en l'entrega de l'activitat posterior.

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 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 (l'examen de recuperació correspon a l'activitat 4, i la seva nota haurà de ser major o igual a 4).

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