

Guia docent

295700 - TFGMT - Treball de Fi de Grau

Última modificació: 27/05/2024

Unitat responsable: Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Unitat que imparteix: 702 - CEM - Departament de Ciència i Enginyeria de Materials.
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE MATERIALS (Pla 2010). (Assignatura projecte).
Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 12.0 **Idiomes:** Català, Castellà, Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Velasco Quesada, Guillermo

Altres:

CAPACITATS PRÈVIES

És convenient haver superat la totalitat de les assignatures obligatòries del pla d'estudis.

REQUISITS

El TFG es realitzarà, per norma general, al darrer quadrimestre de la titulació. Podrà matricular-lo l'estudiant en el darrer quadrimestre de la titulació, quan li restin com a màxim 36 crèdits per superar. Enregistrar el TFG és un requisit indispensable per efectuar la matrícula.

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CEMT-TFG. Realitzar, presentar i defensar davant un tribunal universitari un exercici original realitzat individualment, consistent en un projecte dins l'àmbit de les tecnologies específiques de l'enginyeria de materials de naturalesa professional, en el que es sintetitzin les competències adquirides dins els ensenyaments.

Transversals:

04 COE N3. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 3: Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.

05 TEQ N3. TREBALL EN EQUIP - Nivell 3: Dirigir i dinamitzar grups de treball, resolent-ne possibles conflictes, valorant el treball fet amb les altres persones i avaluant l'efectivitat de l'equip així com la presentació dels resultats generats.

06 URI N3. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 3: Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.

07 AAT N3. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.

03 TLG. TERCERA LLENGUA: Conèixer una tercera llengua, que serà preferentment l'anglès, amb un nivell adequat de forma oral i per escrit i amb consonància amb les necessitats que tindran les titulades i els titulats en cada ensenyament.

METODOLOGIES DOCENTS

Activitats de l'alumne dirigides pel professorat.

Lectura de material didàctic, textos i articles relacionats amb els continguts de la matèria.

Treball autònom.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Utilitzar tècniques i eines per a la gestió de projectes d'enginyeria, incloent la planificació, el desenvolupament i l'execució.

Conèixer i aplicar especificacions, reglaments i normes.

Redactar textos amb l'estructura adequada als objectius de comunicació.

Presentar el text a un públic amb les estratègies i els medis adequats.

Identificar les pròpies necessitats de informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per a dissenyar i executar recerques adequades a l'àmbit temàtic.

Portar a terme treballs encarregats a partir de les orientacions bàsiques donades pel professor, decidint el temps que cal utilitzar a cada apartat, incloent aportacions personals i ampliant les fonts de informació indicades.

Prendre iniciatives que generin oportunitats, amb una visió de implementació de procés i de mercat.

Capacitat de valorar el cost econòmic de les diferents tasques que inclouen el treball.

Capacitat d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores activitats dirigides	38,0	12.67
Hores aprenentatge autònom	262,0	87.33

Dedicació total: 300 h

CONTINGUTS

Projecte d'enginyeria

Descripció:

Fases i concepte d'avantprojecte, projecte i viabilitat

Dedicació: 27h 30m

Activitats dirigides: 12h 30m

Aprenentatge autònom: 15h

Documentació tècnica

Descripció:

Identificar necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, espais i serveis per dissenyar i executar recerques adequades a l'àmbit temàtic.

Dedicació: 27h 30m

Activitats dirigides: 12h 30m

Aprenentatge autònom: 15h

Gestió del projecte

Descripció:

Dur a terme treballs a partir d'orientacions bàsiques, decidint temps a dedicar a cada apartat, incloent aportacions personals i ampliant fonts d'informació.

Valorar el cost econòmic de les diferents tasques que inclou el treball.

Dedicació: 27h 30m

Activitats dirigides: 12h 30m

Aprenentatge autònom: 15h

Aspectes mediambientals i de seguretat i salut del projecte

Descripció:

Capacitat d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental

Dedicació: 27h 30m

Activitats dirigides: 12h 30m

Aprenentatge autònom: 15h

Comunicació en els projectes

Descripció:

Redactar textos amb l'estructura adequada als objectius de comunicació.

Dedicació: 62h 30m

Activitats dirigides: 12h 30m

Aprenentatge autònom: 50h

Normalització i reglamentació

Descripció:

Conèixer i aplicar especificacions, reglaments i normes.

Dedicació: 22h 30m

Activitats dirigides: 7h 30m

Aprenentatge autònom: 15h

Elaboració d'un treball final de carrera com a exercici integrador o de síntesi

Descripció:

Realització d'un projecte dins l'àmbit de les tecnologies específiques de l'enginyeria en materials de naturalesa professional en el que es sintetitzin i integrin les competències adquirides al llarg dels estudis.

Dedicació: 50h

Aprenentatge autònom: 50h

Preparació activitats avaluables

Descripció:

Preparar la presentació de textos i altre material per a l'exposició en públic del treball realitzat, tenint en compte el plantejament d'estratègies i medis adequats.

Dedicació: 53h

Aprenentatge autònom: 53h

Defensa del TFG

Descripció:

Preparatius i defensa pública davant el tribunal universitari assignat.

Dedicació: 2h

Activitats dirigides: 2h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació a partir de la presentació d'un avantprojecte i una exposició pública del treball realitzat davant un tribunal universitari assignat.

A l'avaluació es tindrà en compte:

- Treball individual
- Presentació escrita i oral relacionades amb els continguts de la matèria
- Presentació escrita i oral del TFG davant un tribunal que avaluarà les competències adquirides, coneixements i habilitats.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Per tal de poder fer la defensa del treball davant el tribunal assignat, caldrà la revisió final i l'autorització per part del professor director del mateix de la memòria final.

El treball haurà de ser presentat segons la normalització del mateix establerta per l'Escola. Per a tal objectiu, l'estudiant trobarà tota la informació i plantilles al web de l'Escola.