

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

**Codi:** 46993  
**Nom:** Treball Fi de Máster  
**Cicle:** Màster Universitari Oficial  
**Crèdits ECTS:** 30  
**Curs acadèmic:** 2025-26

**TITULACIONS**

| Titulació                                        | Centre              | Curs | Període                        |
|--------------------------------------------------|---------------------|------|--------------------------------|
| 2278 - Màster Universitari en Materials Avançats | Facultat de Química | 1    | Indefinida (Actes individuals) |

**MATÈRIES**

| Titulació                                        | Matèria              | Caràcter              |
|--------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| 2278 - Màster Universitari en Materials Avançats | Treball Fi de Màster | PROJECTE FI DE MÀSTER |

**COORDINACIÓ**

CORONADO MIRALLES EUGENIO

**RESUM**

Este mòdul consisteix en el desenvolupament d'un treball d'iniciació a la investigació i defensa del Treball Fi de màster (TFM).

Els Treballs de Fi de Màster són un punt clau per a l'assimilació i posada en pràctica dels coneixements adquirits en el màster. Es duen a terme durant tot el curs acadèmic i de manera individual i seran tutoritzats per un professor d'alguna de les universitats participants en el màster, majoritàriament de la universitat de matrícula de l'alumnat, independentment que es realitzi en una altra institució o en empreses externes.

**CONEIXEMENTS PREVIS****RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

**ALTRES TIPUS DE REQUISITS**



Es requereixen els coneixements previs sobre química, física o ciències de materials que s'imparteixen en les titulacions indicades en el perfil d'ingrés al màster recomanat.

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

### 2278 - Màster Universitari en Materials Avançats

Capacitat creativa i emprenedora: proposar solucions creatives i innovadores a situacions o problemes complexos, propis de l'àmbit de coneixement, per a donar resposta a les diverses necessitats professionals i socials.

Capacitat d'aprenentatge, responsabilitat i presa de decisions: actuar amb autonomia en l'aprenentatge, prenent decisions fonamentades en diferents contextos, emetent judicis prenent com a base l'experimentació i l'anàlisi i transferint el coneixement a n

Compromís social i sostenibilitat: contribuir en el disseny, desenvolupament i execució de solucions que donen resposta a demandes socials, tenint en compte com a referent els objectius de desenvolupament sostenible.

Comunicació: saber comunicar-se de manera efectiva, tant de manera oral com escrita, adaptant-se a les característiques de la situació i de l'audiència.

Haver adquirit els coneixements i habilitats necessàries per a seguir futurs estudis de doctorat en l'àrea de materials.

Intel·ligència emocional: comprendre i regular les emocions pròpies i les dels altres per a interactuar i participar d'una manera eficaç i constructiva en la vida social i professional.

Pensament crític, compromís ètic i responsabilitat professional: demostrar raonament crític i autocrític en l'àmbit de la titulació, considerant aspectes com ara l'ètica professional, els valors morals i les implicacions socials de les diferents activitat

Perspectiva de gènere: conèixer i comprendre, des del mateix àmbit de la titulació, les desigualtats per raó de sexe i gènere en la societat; integrar les diferents necessitats i preferències per raó de sexe i de gènere en el disseny de solucions i resolu

Que els estudiants d'una àrea de coneixement (p. ex. física) siguin capaços de comunicar-se i interaccionar científicament amb col·legues d'altres àrees de coneixement (p. ex. química) en l'anàlisi i resolució de problemes comuns.

Realitzar una anàlisi crítica, avaluació i síntesi d'idees noves per a resoldre problemes en entorns complexos o poc coneguts dins de contextos més amplis en els diferents àmbits d'impacte i aplicació dels materials.

Relacionar el tipus de material avançat amb els millors mètodes de producció, manufactura i processament del dispositiu final.

Treball en equip i lideratge: col·laborar eficaçment en equips de treball, assumint responsabilitats i funcions de lideratge i contribuint a la millora i desenvolupament col·lectiu.



## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

El treball de Fi de Màster s'organitza entorn de qualsevol tema que involucre els materials avançats, ja siga de manera pràctica o teòrica. Ha de ser un exercici original realitzat individualment i defés davant un tribunal universitari.

La CCA de cada universitat serà l'encarregada d'assignar a cada estudiant el tema del seu TFM entre els proposats pel professorat de les universitats o doctors d'institucions o empreses externes tenint en compte les preferències de tots ells.

## VOLUM DE TREBALL (HORES)

### ACTIVITATS PRESENCIALS

| Activitat                                         | Hores        |
|---------------------------------------------------|--------------|
| Seguiment i tutorització del treball fi de màster | 50,00        |
| Presentació i defensa del treball fi de màster    | 1,00         |
| <b>Total hores</b>                                | <b>51,00</b> |

### ACTIVITATS NO PRESENCIALS

| Activitat                                                                | Hores         |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Desenrotllament autònom del treball fi de màster                         | 400,00        |
| Preparació de la memòria i de la presentació del treball de fi de màster | 299,00        |
| <b>Total hores</b>                                                       | <b>699,00</b> |

## METODOLOGIA DOCENT

Les activitats formatives que realitzarà l'alumnat són el treball de laboratori, revisió bibliogràfica i el disseny dels experiments, preparació de la memòria i exposició del treball, tutories amb el tutor del TFM i, finalment, presentació i defensa del treball.

Quan el TFM es realitze en una institució, organisme o empresa, esta ha de designar un tutor o tutora extern que col·laborarà, juntament amb el tutor acadèmic designat per la CCA en funció del tema, en la definició del contingut del TFM i en el seu desenvolupament.

## AVALUACIÓ

El Treball de Fi de Màster serà avaluat per un tribunal compost per tres doctors amb experiència en el camp dels materials avançats. En la mesura que siga possible, almenys un d'ells tindrà vinculació en alguna institució diferent de la de matrícula dels estudiants avaluats, preferentment una altra universitat participant en este màster.

**L'avaluació del Treball fi de màster es fonamentarà en la memòria, l'informe elaborat pel tutor, l'exposició oral i la defensa pública del treball.**

En el procés de valoració, es consideraran criteris com el rigor científic i tècnic, l'originalitat i rellevància del



treball presentat, així com la capacitat d'anàlisi i síntesi de l'alumne. Així mateix, es valorarà la claredat, coherència i estructura tant de la memòria escrita com de l'exposició oral. Durant la presentació i defensa oral, s'avaluarà la capacitat de l'alumne per a comunicar idees de manera clara, segura i convincent, així com el seu domini del tema. A més, es tindrà en compte l'habilitat per a respondre a les preguntes, argumentar i defensar el treball davant el tribunal de forma fonamentada i rigorosa.

La valoració del Treball fi de màster (TFM) serà comparable a l'avaluació d'una tesi doctoral, en la qual el tribunal avaluador disposa de l'autonomia i responsabilitat per a establir els criteris de valoració adequats, atenent en tot cas els aspectes prèviament assenyalats. L'avaluació per part del tribunal de la memòria, la presentació i la defensa serà integral i conjunta, considerant la complementarietat d'estos elements per a determinar la qualitat global del treball.

## **BIBLIOGRAFIA**