

Titulació	Tipus	Curs
Nanociència Aplicada: de Materials a Dispositius / Applied Nanoscience: From Materials to Devices	TFE	1

Professor/a de contacte

Nom : Enric Menendez Dalmau

Correu electrònic : enric.menendez@uab.cat

Prerequisits

Els necessaris per a cursar un màster.

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Objectius

L'objectiu és dur a terme una estada de recerca en un grup d'investigació o en una empresa que desenvolupi activitats de recerca, innovació i desenvolupament (R+D), dins l'àmbit de la nanociència i les seves aplicacions.

Resultats d'aprenentatge

- CA40 (Sintetitzar els coneixements adquirits en nanociència aplicada en una presentació oral de defensa del treball dut a terme.) Sintetitzar els coneixements adquirits en nanociència aplicada en una presentació oral de defensa del treball dut a terme.
- CA41 (Planificar l'elaboració d'un projecte de recerca en nanociència aplicada amb un component elevat d'innovació i tenint en compte les possibles implicacions ètiques, socials, mediambientals i de gènere.) Planificar l'elaboració d'un projecte de recerca en nanociència aplicada amb un component elevat d'innovació i tenint en compte les possibles implicacions ètiques, socials, mediambientals i de gènere.
- CA42 (Explicar a investigadors i professionals de l'àmbit de la nanociència aplicada els resultats -productes o processos innovadors- d'un treball de recerca i el seu possible impacte mediambiental, i valorar la viabilitat industrial i comercial per a la seva transferència a la societat.) Explicar a investigadors i professionals de l'àmbit de la nanociència aplicada els resultats -productes o processos innovadors- d'un treball de recerca i el seu possible impacte mediambiental, i valorar la viabilitat industrial i comercial per a la seva transferència a la societat.
- KA40 (Definir els objectius, recursos i processos per dur a terme un treball de recerca.) Definir els objectius, recursos i processos per dur a terme un treball de recerca.
- KA41 (Elaborar un text científic rigorós que inclogui l'estat de la qüestió, la descripció experimental o teòrica, els principals resultats, la discussió i una bibliografia adequada.) Elaborar un text científic rigorós que inclogui l'estat de la qüestió, la descripció experimental o teòrica, els principals resultats, la discussió i una bibliografia adequada.
- SA47 (Aplicar els conceptes i teories de manera adequada en l'elaboració d'un treball de recerca en

àmbits relacionats amb la nanociència i nanotecnologia.) Aplicar els conceptes i teories de manera adequada en l'elaboració d'un treball de recerca en àmbits relacionats amb la nanociència i nanotecnologia.

- SA48 (Desenvolupar un treball de recerca amb un elevat component innovador en nanociència aplicada.) Desenvolupar un treball de recerca amb un elevat component innovador en nanociència aplicada.
- SA49 (Interpretar els resultats experimentals conseqüència d'un treball de recerca en àmbits relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia, i obtenir-ne conclusions raonades.) Interpretar els resultats experimentals conseqüència d'un treball de recerca en àmbits relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia, i obtenir-ne conclusions raonades.

Continguts

Cada Treball Final de Màster se centra en una temàtica específica relacionada amb la nanociència i la nanotecnologia.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Les pròpies de cada Treball de Final de Màster	300	12	CA40, CA41, CA42, KA40, KA41, SA47, SA48, SA49
Treball individual de l'alumne	75	3	CA40, CA41, CA42, KA40, KA41, SA47, SA48, SA49

La metodologia específica dependrà de la naturalesa del treball, que podrà ser de caràcter teòric, experimental o combinar ambdues aproximacions.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat completi les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Defensa oral	40-50%	0	0	CA40, CA41, CA42, KA40, KA41, SA47, SA48, SA49
Memòria escrita	50-60%	0	0	CA40, CA41, CA42, KA40, KA41, SA47, SA48, SA49

L'avaluació del Treball Final de Màster es basa en l'elaboració d'una memòria escrita i la seva defensa oral pública davant d'un tribunal nomenat pel coordinador de l'assignatura. Tant la memòria escrita com la presentació oral s'han de redactar i presentar en anglès. La qualificació final es basarà principalment en aquests dos elements, de manera que la memòria escrita representarà entre el 50 % i el 60 % de la nota final, mentre que la defensa oral representarà entre el 40 % i el 50 % restant. Addicionalment, el tribunal podrà tenir en compte altres evidències d'avaluació, com ara l'informe de l'entitat externa on s'hagi desenvolupat el treball.

La memòria escrita haurà d'incloure, com a mínim, els apartats següents (si escau, es podran afegir nous apartats o adaptar-ne l'estructura en funció de les característiques del treball):

- Portada, amb el títol del treball, el nom i cognoms de l'estudiant, el NIU, el nom del/de la supervisor/a, el departament i la institució on s'ha desenvolupat la recerca, així com qualsevol altra informació rellevant.
- Resum (màxim de 250 paraules).
- Introducció, que inclogui l'estat de l'art i la motivació del treball.
- Objectius.
- Materials i mètodes o metodologia experimental.*
- Resultats i discussió.*
- Conclusions.
- Referències bibliogràfiques.
- Annexos.

*Els apartats de "Materials i mètodes o metodologia experimental" i "Resultats i discussió" es podran integrar en una única secció si la naturalesa del treball ho justifica.

Es recomana l'ús de figures, taules i altres recursos gràfics que contribueixin a millorar la claredat i la comprensió dels resultats. La memòria tindrà una extensió màxima de 50 pàgines, excloent-ne les referències bibliogràfiques i els annexos.

La defensa oral consistirà en una exposició pública d'una durada de 20 minuts, seguida d'un torn de preguntes per part dels membres del tribunal d'una durada màxima de 30 minuts. Durant la presentació es podran utilitzar diapositives o altres materials de suport.

L'assignatura preveu dos períodes d'avaluació, corresponents als mesos de juny/juliol i setembre. Els/les estudiants podran presentar el Treball Final de Màster en qualsevol d'aquests períodes. El coordinador de l'assignatura fixarà les dates límit de lliurament de la memòria escrita i les dates de defensa oral per a cadascun dels períodes d'avaluació, i les farà públiques amb una antelació suficient.

De cada sessió d'avaluació s'aixecarà l'acta corresponent, en la qual constaran el lloc, la data, l'hora, els membres assistents i la qualificació atorgada a cada estudiant. L'acta oficial de qualificació de l'assignatura serà signada pels membres del tribunal.

Ús de la intel·ligència artificial (IA)

En aquesta assignatura es permet l'ús d'eines d'IA com a suport en l'elaboració de la tesi de màster. Tanmateix, el treball ha de reflectir de manera clara una aportació original i substancial de l'estudiant, especialment en el tractament de les dades, l'anàlisi crítica, la interpretació dels resultats i l'elaboració de les conclusions.

L'estudiant haurà d'indicar si ha utilitzat eines d'IA, especificar quines ha emprat i amb quina finalitat. La manca de transparència en l'ús de la IA es considerarà una vulneració dels principis d'honestedat acadèmica i podrà comportar una penalització en la qualificació de l'activitat.

Bibliografia

No hi ha bibliografia assignada.

Programari

No hi ha programari assignat.

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre.
A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

PROVISIONAL