

Treball de Final de Màster

Codi: 44417
Crèdits: 15

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4314939 Nanociència i Nanotecnologia Avançades / Advanced Nanoscience and Nanotechnology	OB	0	2

Professor/a de contacte

Nom: Enric Menendez Dalmau

Correu electrònic: enric.menendez@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

Prerequisits

Els necessaris per a cursar un màster.

Objectius

L'objectiu és el d'apropar els estudiants al món de la recerca en termes de conèixer el context científic de la temàtica, l'estat de l'art, la planificació i organització de la recerca i, en definitiva, en la realització d'aquesta. Aquesta feina es concreta en la preparació d'una memòria escrita i d'una defensa oral davant un tribunal especialitzat.

Competències

- Analitzar els resultats de recerca per obtenir nous productes o processos valorant-ne la viabilitat industrial i comercial per transferir-los a la societat
- Dissenyar, planificar i dur a terme un projecte de recerca en nanociència i nanotecnologia
- Dominar la terminologia científica i desenvolupar l'habilitat d'argumentar els resultats de la recerca en el context de la producció científica, per comprendre i interactuar eficaçment amb altres professionals.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit
- Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar els resultats de recerca per obtenir nous productes o processos valorant-ne la viabilitat industrial i comercial per transferir-los a la societat.

2. Aplicar els conceptes i les teories de manera adequada per elaborar un treball de recerca en àmbits relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia.
3. Determinar i prioritzar els objectius, els recursos i els processos per portar a bon terme un treball de recerca
4. Dominar la terminologia científica i desenvolupar l'habilitat d'argumentar els resultats de la recerca en el context de la producció científica, per comprendre i interactuar eficaçment amb altres professionals.
5. Elaborar un text científic i comunicar-lo mitjançant una defensa pública
6. Executar un treball de recerca
7. Interpretar els resultats experimentals conseqüència d'un treball de recerca en àmbits relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia i arribar a conclusions raonades.
8. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
9. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
10. Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats
11. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit
12. Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca

Continguts

Cada Treball de Final de Màster té els seus continguts específics dins l'àmbit de la nanociència i de la nanotecnologia.

Metodologia

La metodologia específica vindrà determinada pel tipus de treball, que tant pot ser de caire teòric, experimental o una combinació d'ambdós.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Les pròpies de cada Treball de Final de Màster	375	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Avaluació

L'avaluació es farà mitjançant la preparació d'una memòria escrita (50-60 % de la nota total) i una defensa oral davant un jurat (40-50 % de la nota total). Els membres del jurat avaluaran tant la memòria escrita com la presentació oral.

La memòria escrita haurà d'incloure els següents apartats:

- Portada que inclogui el títol, autor (nom i cognoms i DNI), nom del tutor, departament i institució on s'hagi realitzat el treball...
- Resum (250 paraules com a màxim)
- Introducció (que inclogui l'estat de l'art), motivació i objectius
- Detalls experimentals (materials i mètodes)*
- Resultats i discussió*
- Conclusions
- Referències
- Annexos

*Aquests apartats es poden combinar en un si s'escau: metodologia experimental, resultats i discussió

Es recomana l'ús de figures i taules.

El nombre màxim de pàgines (sense incloure annexos) és de 30 (tipus de lletra acceptats: Times, Arial o Calibri; mida lletra d'11 o 12, interlineat màxim de 1.5 i marges no superiors a 2.5 cm)

La defensa oral consistirà en una presentació de 20 minuts i una sessió de preguntes de màxim 20 minuts que faran els membres del tribunal. Es podrà fer ús de diapositives i es recomana dedicar un minut per diapositiva aproximadament. Eviteu sobrecarregar les diapositives amb text.

El responsable de l'assignatura establirà unes dates límits, properes al període d'avaluació (normalment 1a setmana de juliol i 1a setmana de setembre), per a què els alumnes presentin la memòria escrita. Després, ja en el període d'avaluació, el coordinador donarà dia i hora a cada alumne per a fer la presentació oral, que, en principi, es farà de forma presencial davant un jurat. El jurat constarà de dos membres i hi haurà un tercer que actuarà com a reserva.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Memòria escrita	50-60 %	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Defensa oral	40-50 %	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Bibliografia

No hi ha bibliografia assignada.

Programari

No hi ha programari assignat.