UAB
Universitat Autònoma de Barcelona

Estat de l'Art i Metodologies per a la Recerca

Codi: 43429
Crèdits: 9

2025/2026

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

Professor/a de contacte

Nom: Enric Menendez Dalmau

Correu electrònic: enric.menendez@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al final del document.

Prerequisits

Els necessaris per a cursar un màster.

Objectius

Introduir els conceptes bàsics sobre la recerca en nanociència i nanotecnologia: context científic, mètode científic, documentació i bibliografia, ètica, planificació, etc.

Competències

- Buscar informació en la literatura científica fent servir els canals apropiats i integrar aquesta informació per plantejar i contextualitzar un tema de recerca.
- 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 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 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 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. Buscar informació en la literatura científica fent servir els canals apropiats i integrar aquesta informació per plantejar i contextualitzar un tema de recerca.
2. Contextualitzar un treball de recerca en l'estat de l'art a partir de la cerca eficient de bibliografia
3. 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.
4. Proposar els protocols i les metodologies adequats per fer un treball de recerca en àmbits relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia
5. 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.
6. 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
7. 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
8. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit
9. 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

Al llarg del curs es programarà l'assistència a xerrades, tant de recerca com de formació, dins l'àmbit de la Nanociència i la Nanotecnologia. També es faran tres activitats sobre l'ús d'eines bibliogràfiques per a la recerca. Aquesta formació ajudarà els/les alumnes a contextualitzar una temàtica de recerca a partir de la cerca de bibliografia de referència en revistes i bases de dades especialitzades, així com l'anàlisi de la fiabilitat de la informació recollida en distintes fonts. També els servirà per a començar a planificar i gestionar els seus projectes de recerca. Amb aquestes eines, podran realitzar el treball escrit sobre l'estat de l'art i motivació del treball de recerca que faran com a Treball de Final de Màster.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Xerrades formatives	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Tipus: Supervisades			
Activitat sobre l'ús d'eines bibliogràfiques per a la recerca	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Al llarg del curs es programarà l'assistència a xerrades, tant de recerca com de formació, dins l'àmbit de la Nanociència i la Nanotecnologia. També es faran tres activitats sobre l'ús d'eines bibliogràfiques per a la recerca. A nivell individual, els/les alumnes hauran de preparar i defensar un treball escrit sobre l'estat de l'art i motivació del treball de recerca que faran com a Treball de Final de Màster.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin 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	25-30 %	67,5	2,7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Exercicis	40 %	90	3,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Treball escrit	30-35 %	67,5	2,7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

L'avaluació es farà mitjançant la realització d'exercicis sobre les xerrades a les que assistiran i les activitats sobre l'ús d'eines bibliogràfiques per a la recerca (40 % de la nota total). L'altra part de la nota (60 % de la nota total) vindrà donada per la realització del treball escrit sobre l'estat de l'art i motivació del treball de recerca que faran com a Treball de Final de Màster i la seva defensa oral davant el coordinador de l'assignatura.

El treball escrit haurà d'incloure els següents apartats:

- Portada que inclogui el títol, autor (nom i cognoms i NIU), nom del supervisor/a, departament i institució on s'hagi realitzat el Treball de Final de Màster, etc.

- Breu presentació del treball que es realitza com a Treball de Final de Màster (1000 paraules com a màxim)

- Estat de l'art del treball del treball que es realitza com a Treball de Final de Màster

- Motivació i objectius

- Referències

- Annexos

El nombre màxim de pàgines (sense incloure la portada, ni els annexos ni les referències) és de 15.

La defensa oral es farà online i consistirà en una presentació de 10 minuts i una sessió de preguntes d'uns 15 minuts per part del coordinador de l'assignatura. Es podrà fer ús de diapositives.

L'avaluació es farà durant el mes d'abril. El responsable de l'assignatura establirà unes dates límits per a què els alumnes presentin el treball escrit i donarà dia i hora a cada alumne per a fer la presentació oral.

Els exercicis sobres les xerrades i les activitats s'aniran presentant uns dies després de la finalització de les xerrada o 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 de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest enllaç. Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(TEm) Teoria (màster)	1	Anglès	anual	matí-mixt