

Pràctiques Externes**2014/2015**

Codi: 103269

Crèdits: 12

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501922 Nanociència i Nanotecnologia	OT	0	0

Professor de contacte

Nom: Maria Dolors Baró Mariné

Correu electrònic: Dolors.Baro@uab.cat

Utilització de llengües

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Equip docent

Josep Ros Badosa

Prerequisits

Es recomana que l'estudiant que es matriculi d'aquesta assignatura tingui aprovats els dos primers cursos del grau i hagi superat 180 crèdits ECTS.

Objectius

L'objectiu principal és que els estudiants puguin posar en pràctica els coneixements adquirits en el grau, apropar-los a la realitat laboral i facilitar una possible via d'inserció laboral.

Els alumnes podran cursar l'assignatura de Pràctiques Externes en: empreses, spin-off, centres tecnològics, serveis científicotècnics i instituts de recerca amb qui la Facultat estableixi un conveni de col·laboració.

Competències

- Adaptar-se a noves situacions.
- Aplicar els conceptes, principis, teories i fets fonamentals relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia a la resolució de problemes de natura quantitativa o qualitativa en l'àmbit de la nanociència i la nanotecnologia.
- Aplicar els principis ètics i les normes legislatives en el marc de la nanociència i la nanotecnologia.
- Aplicar les normes generals de seguretat i funcionament d'un laboratori i les normatives específiques per a la manipulació de la instrumentació i dels productes i materials químics i biològics tenint en compte les seves propietats i els riscos.
- Comunicar-se oralment i per escrit en la llengua pròpia.
- Demostrar iniciativa i esperit emprenedor.
- Demostrar motivació per la qualitat.
- Demostrar que es comprenen els conceptes, principis, teories i fets fonamentals relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia.
- Demostrar que es comprèn la legislació que regula la propietat intel·lectual en l'àmbit del coneixement i l'aplicació de la nanociència i la nanotecnologia.

- Desenvolupar treballs de síntesi, caracterització i estudi de les propietats dels materials en la nanoescala a partir de procediments establerts prèviament.
- Gestionar l'organització i la planificació de tasques.
- Interpretar les dades obtingudes mitjançant mesures experimentals, incloent-hi l'ús d'eines informàtiques, identificar-ne el significat i relacionar-les amb les teories químiques, físiques o biològiques apropiades.
- Manipular els instruments i materials estàndards propis dels laboratoris d'assaigs físics, químics i biològics per a l'estudi i l'anàlisi de fenòmens en la nanoescala.
- Mantenir un compromís ètic.
- Mostrar sensibilitat en qüestions mediambientals.
- Obtenir, gestionar, analitzar, sintetitzar i presentar informació, incluent-hi la utilització de mitjans telemàtics i informàtics.
- Operar amb un cert grau d'autonomia.
- Raonar de forma crítica.
- Reconèixer els termes relatius als àmbits de la física, la química, la biologia, la nanociència i la nanotecnologia en llengua anglesa i fer servir l'anglès de manera eficaç per escrit i oralment en l'àmbit laboral.
- Resoldre problemes i prendre decisions.
- Treballar en equip i cuidar les relacions interpersonals de treball.

Resultats d'aprenentatge

1. Adaptar-se a noves situacions.
2. Aplicar els conceptes i teories relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia adequadament al món professional
3. Aplicar els principis ètics i la normativa legal en les activitats realitzades a l'empresa durant les pràctiques.
4. Comunicar-se oralment i per escrit en la llengua pròpia.
5. Demostrar iniciativa i esperit emprenedor.
6. Demostrar l'habilitat necessària per desenvolupar treballs de síntesi i de caracterització de materials en l'àmbit professional
7. Demostrar l'habilitat necessària per manejar els instruments necessaris per desenvolupar un treball professional en àmbits relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia.
8. Demostrar motivació per la qualitat.
9. Gestionar l'organització i la planificació de tasques.
10. Integrar els coneixements i les habilitats adquirides per resoldre problemes que es plantegin en l'àmbit professional.
11. Manejar correctament els reactius i els productes químics.
12. Mantenir un compromís ètic.
13. Mostrar sensibilitat en qüestions mediambientals.
14. Obtenir, gestionar, analitzar, sintetitzar i presentar informació, incluent-hi la utilització de mitjans telemàtics i informàtics.
15. Operar amb un cert grau d'autonomia.
16. Raonar de forma crítica.
17. Realitzar un informe explicatiu dels resultats obtinguts en la realització d'un treball professional en àmbits relacionats amb la nanociència i la nanotecnologia.
18. Realitzar un resum en llengua anglesa del treball realitzat.
19. Reconèixer la normativa legal de les activitats realitzades en l'empresa durant les pràctiques.
20. Resoldre problemes i prendre decisions.
21. Treballar en equip i cuidar les relacions interpersonals de treball.

Continguts

Cadascuna de les empreses o centres on es poden realitzar les Pràctiques Externes tenen àmbits de treball diferents i, per tant, els continguts de les pràctiques dependran de les feines que es portin a terme.

Abans de començar les pràctiques caldrà que l'estudiant tingui un pla de treball acordat amb l'empresa o centre on es detalli les tasques i els continguts de les feines a realitzar. Aquest pla de treball haurà de comptar amb l'aprovació del professor responsable de l'assignatura. La informació del protocol a seguir es troba a la pàgina web de la Facultat de Ciències (informacio-academica, practiques externes).

Metodologia

Les practiques es podran realitzar en qualsevol dels dos quadrimestres del curs o durant l'estiu.

Els estudiants podran realitzar les practiques en les empreses que figuren en el llistat que hi ha a la pàgina web de la Facultat de Ciències (informacio-academica, practiques externes), en empreses que estiguin buscant estudiants de pràctiques o en empreses amb les quals l'estudiant hagi establert contacte.

Durant el mes anterior a la realització de les practiques, l'alumne s'entrevista amb el professor responsable per tal d'acordar el lloc de realització de les practiques.

L'alumne s'entrevista amb la persona de contacte de l'empresa, a la que dona el seu curriculum, i amb la qual ha de pactar: les tasques a realitzar; el periode, horaris i dedicació total. Amb aquesta informació, l'empresa omple i signa el formulari de formalització de les pràctiques (veure la pàgina web de la Facultat de Ciències, informacio-academica, practiques externes). En cas de no haver-hi acord, l'alumne es posarà en contacte amb el professor per a cercar una empresa alternativa.

L'alumne s'entrevista amb el professor responsable el qual, si està conforme amb el pla de treball, omple i signa la proposta de conveni. L'alumne porta la proposta a la Gestió Acadèmica que inicia el tràmit de conveni.

L'alumne recull el conveni a Gestió Acadèmica una vegada signat per les dues parts i realitza les practiques en el periode pactat amb l'empresa. Cal tenir en compte que **NO ES PODEN INICIAR LES PRACTIQUES SENSE EL CONVENI SIGNAT**.

Un cop finalitzades les practiques, l'alumne redactarà una memòria (màxim 15 pàgines), que s'haurà de presentar segons el format que hi ha a la web de la Facultat de Ciències dins els terminis que s'estableixin.

El tutor de l'empresa realitzarà una avaluació segons el model (informe final de la empresa, veure web Facultat de Ciències, informacio-academica, practiques externes) que lliurara al professor responsable dins el periode establert d'avaluació.

L'alumne també haurà de presentar de forma oral (10 min) davant el professor responsable o un comitè avaluador el treball realitzat durant les Pràctiques Externes.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
activitats dirigides	40	1,6	1, 2, 10, 11, 12, 14, 19, 21
preparació de la memòria i la defensa oral	18	0,72	4, 8, 16, 17, 18
Tipus: Supervisades			
activitats supervisades	61	2,44	1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 19, 20, 21
Tipus: Autònomes			
treball autònom en l'entitat	180	7,2	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21

Avaluació

L'avaluació del tutor extern comptarà un 60% de la nota final, l'avaluació de la memòria escrita i de la defensa oral comptaran cada una un 20% de la nota final.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
avaluació tutor	60%	0	0	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 21
defensa oral	20%	1	0,04	4, 8, 16
memòria escrita	20%	0	0	4, 16, 17, 18

Bibliografia

No hi ha bibliografia assignada.