

Pràctiques Externes**2013/2014**

Codi: 103269

Crèdits: 12

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501922 Nanociència i Nanotecnologia	OT	0	0

Professor de contacte

Nom: Gemma Garcia Alonso

Correu electrònic: Gemma.Garcia@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Es recomanable que l'estudiant que es matriculi d'aquesta assignatura estigui acabant el grau, i per tant que tingui superats 180 crèdits.

Les entitats que poden participar en el programa han de ser: empreses, spin-off, centres tecnològics, serveis científicotècnics i divisions tècniques de centres de recerca i universitats.

Objectius

El programa de practiques externes del Grau de nanociència i nanotecnologia de la facultat de ciències té com a objectiu que l'estudiant pugui posar en practica els coneixements adquirits en el grau mitjançant una activitat de naturalesa formativa supervisada per la universitat, que necessita la complicitat de les empreses i institucions, i que faciliti la seva futura incorporació al mercat laboral.

L'objectiu d'aquestes practiques és que els alumnes pugin aplicar els conceptes teòrics i pràctics relacionats amb la escala nanomètrica o amb tot els aspectes relacionats com ciència i tecnologia de materials, superfícies, síntesis, caracterització, gestió, seguretat, normatives, propietats intel·lectual, manipulació d'instruments, etc, i en qualsevol l'àmbit d'aplicació: física, química, biologia, biotecnologia, medicina, electrònica, catàlisi, farmàcia, cosmètica, etc.

Les entitats que poden participar en el programa han de ser: empreses, spin-off, centres tecnològics, serveis científicotècnics i divisions tècniques de centres de recerca i universitats.

Competències

- Nanociència i Nanotecnologia
- 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 externs de la UAB on es poden realitzar les pràctiques externes tenen àmbits de treball diferents i per tant els continguts de les pràctiques dependrà de les feines que es porten a terme.

Metodologia

- Es poden realitzar a 1er o 2on quadrimestre.
- Abans de la matrícula s'ha d'haver signat el conveni amb l'empresa. A la [pàgina web de la Facultat](#) i a la gestió acadèmica trobareu el [document de sol·licitud per a la formalització del conveni amb l'empresa](#), per a qualsevol dubte contacteu amb nosaltres.
- La matrícula de l'assignatura de Pràctiques Externes s'ha de formalitzar quan es presenta la sol·licitud del conveni a la Gestió Acadèmica.
- La matrícula de PE es pot fer durant tot l'any acadèmic*, tenint en compte els períodes de matriculació:
 - Exemple A. Si un alumne es matricula de PE abans del 28 de juny** de 2013, es considerarà que l'assignatura ha estat cursada durant el curs 2012-2013 i per tant l'avaluació de la assignatura haurà d'estar feta en el tancament d'actes de setembre 2013*.
 - Exemple B. L'alumne es matricula a partir del 15 de juliol de 2013, l'avaluació haurà de realitzar-se abans de setembre de 2014*.

** dates vàlides al 2013

*Tenint en compte que les actes es tanquen a mitjan de setembre que abans s'ha d'haver fet la avaluació i que l'informe de les practiques s'haurà d'entregar amb uns 15 dies d'antelació i que els més d'agost no és lectiu, possiblement les dates d'entrega dels informes es situïn a finals de juliol.

- L'avaluació es farà a Febrer si les pràctiques es realitzen a 1er quadrimestre, a Juny si es realitzen a 2on quadrimestre i excepcionalment al Setembre.
- Els alumnes que estiguin d'intercanvi, i vulguin aprofitar per fer les pràctiques externes ho poden ja que el conveni d'intercanvi és equivalent al conveni en pràctiques, sempre i quant per tant les pràctiques es realitzin dins la mateixa institució d'intercanvi. Si el "Learning Agreement" inicial no contemplava la realització de les pràctiques externes l'alumne pot demanar una modificació de la matrícula en un termini de 6 setmanes (exemple. Matriculació juliol- modificació abans d'octubre).
- Els estudiants podran realitzar les pràctiques en empreses tant en les trobades al llistat publicat pel professor responsable de la assignatura com en les empreses que l'estudiant hagi contactat.
- L'alumne s'entrevista amb la persona de contacte de l'empresa, a la que dona el seu currículum personal i amb la qual ha de pactar: les tasques a realitzar; el període, horaris i dedicació total de l'alumne.
- Abans d'iniciar unes pràctiques externes 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 que es realitzaran. Aquest pla de treball haurà de ser redactat en el format disponible en la campus virtual de la assignatura i haurà d'esser aprovat pel professor responsable de l'assignatura per poder iniciar les pràctiques.
- L'alumne s'entrevista amb el professor responsable el qual, si està conforme amb el pla de treball, 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 pràctiques en el període pactat amb l'empresa.

Cal tenir en compte que NO ES PODEN INICIAR LES PRÀCTIQUES SENSE EL CONVENI SIGNAT.

- Un cop finalitzades les pràctiques, l'alumne redactarà una memòria segons el model (màxim 10 pàgines), que s'haurà de presentar de forma oral davant el professor responsable o un comitè

avaluador i dins els terminis i format que estableixi el professor responsable.

- Finalment, el tutor de l'empresa realitzarà una avaluació segons el model de normativa (Model de l'informe final de la empresa) que es lliurarà dins el període establert d'avaluació.

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

la avaluació del tutor en l'entitat comptarà un 60% de la nota final , la 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.