

ASSIGNATURA:

MATÈRIA: Treball de Fi de Grau
MÒDUL: Treball de Fi de Grau
ESTUDIS: Grau en Química

Pàgina 1 de 5

CARACTERÍSTIQUES GENERALS*

Tipus: Formació bàsica, Obligatòria, Optativa

Treball de fi de grau, Pràctiques externes

Duració: 440 h

Semestre/s: 8

Número de crèdits ECTS: 16

Idioma/s: Català, Castellà, anglès

DESCRIPCIÓ

BREU DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ (del sentit de l'assignatura en relació als estudis. Entre 100 i 200 paraules.)

El Treball de Fi de Grau (TFG) consisteix en la realització individual per part de l'alumne d'un projecte en què hi ha elements de recerca o d'aplicació industrial innovadora, representant una aproximació a la pràctica professional.

El TFG desenvoluparà en els futurs graduats i graduades la capacitat per comprendre coneixements avançats de la seva àrea, d'utilitzar sistemes, components o processos per aconseguir els requisits establerts, d'utilitzar noves tècniques i noves eines de la seva àrea i de dissenyar processos i experiments per aconseguir els requisits establerts.

A més, li permetrà progressar en l'habilitat per comunicar-se eficaçment tant de forma oral com escrita, per treballar en equip, per incorporar aspectes contemporanis relacionats amb l'exercici de la seva professió i per reconèixer la necessitat de formació permanent.

El TFG es realitzarà sota la direcció d'un professor del grau, incorporant l'alumne a un equip de recerca del professor-director. Amb les mateixes garanties acadèmiques, i sempre sota la tutoria d'un professor del grau, el TFG pot fer en altres institucions, com altres universitats nacionals o estrangeres, centres de recerca públics o privats, o indústries o empreses dels sectors químics o biotecnològics. El TFG culminarà amb la redacció d'una memòria i la seva presentació i defensa davant un tribunal.

COMPETÈNCIES (de l'assignatura posades en relació amb les competències preassignades en la matèria.)

- Ser capaç de comprendre coneixements avançats de Química i Biociències per a la pràctica de les Ciències Químiques i Biomoleculares (E4, MECES-1).
- Ser capaç d'utilitzar sistemes, components o processos per aconseguir els requisits establerts en l'activitat a realitzar (E6, MECES-2).
- Ser capaç d'utilitzar noves tècniques i noves eines de les Ciències Químiques i Biomoleculares (E9).

* Aquestes característiques no han de ser modificades sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i / o pla d'estudis).



PERSONA CIÈNCIA EMPRESA
Universitat Ramon Llull

ASSIGNATURA:

MATÈRIA: Treball de Fi de Grau
MÒDUL: Treball de Fi de Grau
ESTUDIS: Grau en Química

Pàgina 2 de 5

- Ser capaç de dissenyar processos i experiments per aconseguir els requisits establerts en els mateixos (E10).
- Ser capaç de comunicar-se eficaçment tant de forma oral com escrita (T1, MECES-4).
- Ser capaç de treballar en equip (T3).
- Ser capaç d'incorporar aspectes contemporanis relacionats amb l'exercici de la seva professió (T7).
- Ser capaç de desenvolupar habilitats d'aprenentatge, necessàries per emprendre estudis posteriors, i de reconèixer la necessitat de la formació continuada per al seu adequat desenvolupament professional (T8).

REQUISITS PREVIS * (mòduls, matèries, assignatures o coneixements necessaris per al seguiment de l'assignatura. Es poden fer constar assignatures que s'han d'haver cursat.) Per iniciar el TFG l'alumne haurà de tenir superats el 80% dels continguts del grau (192 crèdits).

Per a la presentació del TFG l'alumne haurà d'haver superat la totalitat de les altres matèries del grau (224 ECTS).

CONTINGUTS (com a relació dels apartats que constitueixen el temari de la mateixa, fins a un detall de segon nivell.)

El TFG consta de tres parts:

1. Realització d'un treball individual de l'alumne.

a. El treball es realitzarà, sota la direcció d'un professor del grau, en el si d'un equip de recerca del propi centre o d'altres institucions o empreses amb les que existeixi un conveni que inclogui aquesta activitat.

b. El treball a desenvolupar ha d'estar prèviament definit com un projecte en què es detallen el tema a estudiar, la rellevància d'aquest, els objectius plantejats i la metodologia a emprar.

c. El treball ha d'incloure elements de recerca o d'innovació, sense ser d'ordinari acceptables treballs només de recopilació bibliogràfica o d'aplicació rutinària de procediments coneguts.

2. Redacció d'una memòria sobre el treball realitzat.

a. El treball realitzat es plasmarà en una memòria escrita que serà tutelada pel mateix professor director del TFG.

b. El format de la Memòria serà l'habitual d'un treball científic.

* Aquestes característiques no han de ser modificades sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i / o pla d'estudis).

ASSIGNATURA:

MATÈRIA: Treball de Fi de Grau
MÒDUL: Treball de Fi de Grau
ESTUDIS: Grau en Química

Pàgina 3 de 5

3. Presentació i defensa del treball davant d'un tribunal designat a aquest efecte.

a. L'alumne exposarà el treball davant d'un tribunal designat pel degà. La durada de la presentació serà d'uns 20 minuts, més un període de preguntes i aclariments que podrà formular el tribunal.

b. El tribunal estarà compost habitualment per tres professors del grau, si bé podrà participar també un especialista d'altres centres universitaris o de la indústria.

c. La consecució del nivell B2 (CEF) d'anglès serà condició prèvia per a la presentació del TFG i l'obtenció del títol de Grau.

METODOLOGÍA

ACTIVITATS FORMATIVES * (Completar la taula relacionant activitats, càrrega de treball, en crèdits ECTS, i competències.)

Activitats formatives	Crèdits ECTS	Competències
Seminaris	0,5	E4, T1, T3, T7, T8
Activitats obligatòries despatx professor	0,5	E10,T7
Treball pràctic / laboratori	11	E4, E6, E9, E10, T3, T8
Presentacions	0,5	T1
Activitats d'estudi personal per part dels estudiants, que inclouen també la preparació de tasques relacionades amb les altres activitats, i la preparació d'exàmens.	3,4	E4, E9, T8
Activitats d'avaluació (exàmens, controls de seguiment...)	0,1	E4, T1, T7
TOTAL	16,0	

* Aquestes característiques no han de ser modificades sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i / o pla d'estudis).



ASSIGNATURA:

MATÈRIA: Treball de Fi de Grau

MÒDUL: Treball de Fi de Grau

ESTUDIS: Grau en Química

Pàgina 4 de 5

EXPLICACIÓ DE LA METODOLOGIA DIDÀCTICA (justificant els mètodes didàctics usats en relació a les competències i els continguts de l'assignatura. Entre 100 i 200 paraules.)

El TFG consisteix en la realització d'un petit treball de recerca del futur graduat en un entorn científic i per un breu espai de temps.

El director del TFG, és l'encarregat del seguiment i de l'assignació de les tasques que l'estudiant ha de desenvolupar en el grup de recerca.

Es permetrà que cada grup de recerca apliqui els seus mètodes d'ensenyament / aprenentatge amb l'estudiant, pel que no es pot parlar d'un únic mètode docent.

AVALUACIÓ

MÈTODES D'AVAUACIÓ * (Completar la taula relacionant mètodes d'avaluació, competències i pes en la qualificació de l'assignatura.)

Mètodes d'avaluació	Pes	Competències
Presentació i defensa del TFG	30%	E4,T1
Treballs i presentacions	30%	E10, T1, T7, T8
Treball experimental o de camp	30%	E6, E9, E10,T3
Participació	10%	T1, T3, T7, T8

RESULTATS D'APRENTATGE (Explicació de les realitzacions de l'alumne que permeten l'avaluació de competències, relacionant-los amb les competències i els mètodes d'avaluació.)

- El principal resultat del TFG és l'adquisició per part de l'alumne de la capacitat de comprendre coneixements avançats (E4) i utilitzar tant sistemes components o processos (I6), com a noves tècniques i eines (E9) de les Ciències Químiques i Biomoleculares.
- Així mateix, l'alumne mitjançant el treball constant i diari serà capaç de dissenyar processos i experiments més adequats en cada cas (E10) despertant la seva creativitat i permetent la incorporació d'aspectes contemporanis (T7), així com la necessitat de formació permanent (T8)
- Durant la realització del TFG, l'alumne treballarà en equip (T3), desenvolupant la capacitat de comunicar eficaçment amb els seus companys i amb el director del TFG per exposar els seus resultats i proposar noves vies de resolució dels problemes plantejats (T1).

* Aquestes característiques no han de ser modificades sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i / o pla d'estudis).

ASSIGNATURA:

MATÈRIA: Treball de Fi de Grau
MÒDUL: Treball de Fi de Grau
ESTUDIS: Grau en Química

Pàgina 5 de 5

QUALIFICACIÓ (Explicació del sistema de còmput de la qualificació de l'assignatura.)
El director del TFG lliurarà a Deganat, com a mínim una setmana abans de la defensa del TFG davant del tribunal de qualificació, un informe sobre l'alumne. L'informe contindrà informació relativa a:

- 1) Les competències científic tècniques assolides per l'alumne (E4, E6, E9 i E10).
- 2) La creativitat, habilitat de treballar en equip, comprensió de futur i necessitat de formació permanent.
- 3) Rendiment de l'estudiant i el seu comportament.

En el moment de la defensa pública, el tribunal valorarà les competències E4, E6, E9 i E10 així com la capacitat d'expressar tant a nivell escrit com en públic.

AVALUACIÓ DE LES COMPETÈNCIES (Definir expressions de càlcul per a cada competència en funció de les activitats d'avaluació corresponents.)

La nota de les competències E4, E6, E9 i E10 correspon a la mitjana de les qualificacions posades pel director del TFG i el tribunal de qualificació del TFG.

La nota de les competències T3, T7 i T8 correspon a la qualificació donada pel director del TFG.

La nota de la competència T1 correspon a la qualificació donada pel tribunal.

BIBLIOGRAFIA (recomanada i accessible l'alumne.)

- Cada treball tindrà la bibliografia específica i pròpia

HISTÒRIC DEL DOCUMENT

MODIFICACIONS ANTERIORS (Indicar data i autor/s, les més recents primer)
No existeixen.

ÚLTIMA REVISIÓ (Indicar data i autor/s.)
16 de març de 2012. Dra. Rosa Nomen

* Aquestes característiques no han de ser modificades sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i / o pla d'estudis).