

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 33158
Nom: Pràctiques externes
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 12
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1109 - Grau en Bioquímica i Ciències Biomèdiques	Facultat de Ciències Biològiques	4	Indefinida (Actes individuals)

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1109 - Grau en Bioquímica i Ciències Biomèdiques	Pràctiques externes	PRÀCTIQUES EXTERNES

COORDINACIÓ

GIL HERRERO M LUISA

GARCIA FERRIS CARLOS

RESUM

L'ensenyament en biociències moleculars promou la formació de professionals per al sector R + D + I tant en el sector privat com en el públic, ja que gran part del desenvolupament tecnològic i innovador en l'àmbit de la biologia, la biomedicina i la biotecnologia es fonamenta en els avenços en biologia molecular i cel·lular. Per això, es proposen "pràctiques externes" en centres d'investigació, públics o privats, empreses del sector biotecnològic i centres hospitalaris. Es pretén que els alumnes apliquin les competències adquirides durant la carrera a l'activitat professional i al treball en àrees d'actuació professional adequades a la titulació. Es pretén, a més, que els alumnes comencin a treballar en grup, en ambients laborals concrets, i a facilitar l'ocupabilitat futura dels graduats.

Així, els **objectius generals** de les pràctiques externes són:



- Conèixer el món professional.
- Aplicar les competències adquirides durant el grau al desenvolupament de l'activitat professional i al treball.
- Treballar en grup en l'ambient professional.

Facilitar la empleabilitat dels graduats.

CONEIXEMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

1109 - Grau en Bioquímica i Ciències Biomèdiques

Obligació d'haver superat prèviament l'assignatura

33119 - Química
33120 - Química de biomolècules
33121 - Física
33122 - Matemàtiques I
33123 - Matemàtiques II
33128 - Organització de la cèl·lula
33129 - Dinàmica intracel·lular i senyalització
33132 - Estructura de macromolècules i enzimologia
33133 - Bioenergètica
33135 - Biosíntesi de macromolècules i la seua regulació
33136 - Genètica i citogenètica
33138 - Mètodes en bioquímica
36346 - Introducció a la bioquímica i biologia molecular
36347 - Diversitat biològica
36348 - Biociències moleculars: història, experimentació i societat
36349 - Biologia evolutiva
36351 - Histologia funcional

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

Tenir superades totes les assignatures del primer y segon curs.
Complir amb els requisits explícits que cada plaça de pràctiques determini.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Adquirir aptituds professionals idònies.

Adquirir destreses en el maneig de les metodologies utilitzades en les biociències moleculars i en el registre anotat d'activitats.

Capacitat d'adaptació a situacions noves.

Capacitat d'anàlisi, síntesi i raonament crític en l'aplicació del mètode científic.

Capacitat d'iniciativa i de lideratge.



Capacitat d'organització i de planificació.

Capacitat de resolució de problemes i presa de decisions.

Capacitat per a l'aprenentatge autònom i organitzat i per a l'adaptació a noves situacions.

Capacitat per al treball multidisciplinari en equip i la cooperació.

Capacitat per pensar d'una forma integrada i abordar els problemes des de diferents perspectives.

Capacitat per reconèixer i resoldre problemes, així com per prendre i executar decisions.

Comprendre el paper del professional en biociències moleculars i biomedicina en el context científic i social.

Comprendre les relacions entre ciència i societat i la localització de les biociències moleculars i de la biolomedicina en el context de la ciència actual.

Desenvolupament d'habilitats per a l'aplicació dels coneixements adquirits al món professional.

Desenvolupament d'un compromís ètic i capacitat de participació en el debat social.

Desenvolupar habilitats de cooperació amb altres professionals i capacitat de treball en equip.

Prendre consciència del component ètic i dels principis deontològics de l'exercici de la professió.

Prendre contacte amb els aspectes rutinaris i menys atractius de la professió.

Reconeixement, respecte i promoció dels drets humans fonamentals, especialment els d'igualtat, dels valors democràtics i dels valors propis d'una cultura de pau.

Saber aplicar i desenvolupar aquesta intervenció.

Saber detectar necessitats i situacions que requerisquen la intervenció del professional.

Saber dissenyar estratègies experimentals multidisciplinàries en l'àmbit de les biociències moleculars per a la resolució de problemes biològics complexos, especialment els relacionats amb salut humana.

Saber identificar els recursos útils que permeten dur a terme aquesta intervenció.

Saber treballar de manera responsable i rigorosa al laboratori, considerant els aspectes de seguretat en l'experimentació així com els aspectes legals i pràctics sobre la manipulació i eliminació de residus.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. RECERCA I DESENVOLUPAMENT



- **Àrea o àmbits d'actuació professional:** Laboratoris de recerca bàsica R+D i R+D+i en l'àmbit de les biociències moleculars: bioinformàtica; biologia del desenvolupament, transgènesi; biologia estructural, pèptids i proteïnes, química mèdica; biologia i patologia cel·lular i tissular; anatomia patològica; bioquímica i biologia molecular, bioquímica clínica, patologia metabòlica; biotecnologia d'aliments; citòmica, microscòpia; Col·lecció Espanyola de Cultius Tipus; enginyeria genètica, seqüenciació; genètica i citogenètica, diagnòstic prenatal; immunologia i hematologia; genòmica, proteòmica, metabolòmica; investigació biomèdica, oncologia, cardiovascular; millora genètica en animals i plantes; microbiologia, virologia, patogènesi microbiana; neurociències; reproducció assistida; tècniques d'imatge en biomedicina; teràpia gènica i cel·lular.
- **Competències o resultats d'aprenentatge:** els assenyalats com a competències i resultats d'aprenentatge generals de l'assignatura Pràctiques Externes.
- **Perfil de tutor/a d'empresa, institució o entitat:** Professional amb experiència en investigació científica, maneig de tècniques de laboratori i coneixement en àrees específiques de biociències moleculars i desenvolupament científic. Podrà desenvolupar-se en centres d'investigació.

2. BIOINDÚSTRIA

- **Àrea o àmbits d'actuació professional:** Indústria biomèdica o biosanitària; Indústria de l'àrea agroalimentària, química, farmacèutica, bioquímica, o relacionada amb la microbiologia, toxicologia, fisiologia, farmacologia, epidemiologia i immunologia. Empreses de serveis (diagnòstic i peritatge molecular, control de qualitat, bioquímica forense, bancs de cèl·lules, teixits i òrgans, medi ambient, etc.). Assessorament relacionats amb la implementació d'aplicacions biotecnològiques.
- **Competències o resultats d'aprenentatge:** els assenyalats com a competències i resultats d'aprenentatge generals de l'assignatura Pràctiques Externes.
- **Perfil de tutor/a d'empresa, institució o entitat:** Expert en producció i gestió de la qualitat en indústries agroalimentàries, químiques, farmacèutiques, bioquímiques, biomèdiques o microbiològiques. Professional bioquímic en la indústria biotecnològica. Professional del comerç i màrqueting de productes i serveis relacionats amb les biociències moleculars. Podrà desenvolupar-se en empreses.

3. PROFESSIONAL SANITARI



- **Àrea o àmbits d'actuació professional:** Laboratori d'anàlisi clínica de diagnòstic, reproducció humana, salut pública, nutrició i dietètica, salut animal i vegetal.
- **Competències o resultats d'aprenentatge:** els assenyalats com a competències i resultats d'aprenentatge generals de l'assignatura Pràctiques Externes.
- **Perfil de tutor/a d'empresa, institució o entitat:** Professional sanitari en laboratori clínic, salut pública o nutrició, amb experiència en tècniques de laboratori i anàlisi clínica. Podrà desenvolupar-se en laboratoris clínics i en hospitals públics o privats.

4. DOCÈNCIA I DIVULGACIÓ

- **Àrea o àmbits d'actuació professional:** Informació, documentació i divulgació científic-tecnològica relacionades amb les biociències moleculars; docència en ensenyament secundari i formació professional en les matèries assignades a la seua titulació.
- **Competències o resultats d'aprenentatge:** els assenyalats com a competències i resultats d'aprenentatge generals de l'assignatura Pràctiques Externes.
- **Perfil de tutor/a d'empresa, institució o entitat:** Professional docent de l'ensenyament secundari o superior. Professional d'informació, documentació i divulgació científic-tecnològica en l'àmbit de les biociències moleculars. Podrà desenvolupar-se en col·legis, instituts, museus i departaments de premsa.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència al centre de pràctiques	260,00
Assistència a activitats complementàries	0,00
Seguiment i tutorització de les pràctiques	5,00
Total hores	265,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Estudi i treball autònom	10,00
Preparació d'informes complementaris	0,00
Preparació de la memòria i avaluació de les pràctiques	25,00
Total hores	35,00

METODOLOGIA DOCENT

Cada any es generarà un catàleg d'empreses / institucions que ofereixen places per a la realització de pràctiques externes. L'estudiant sol·licitarà expressament la realització de les pràctiques externes seguint el procediment i en els terminis que estableixi la Comissió de Pràctiques de Centre. Segons les activitats a



desenvolupar en l'empresa / institució s'assignaran als diferents departaments de la facultat la tutoria d'aquestes. Per a això, la comissió de pràctiques externes del centre distribuirà als tutors de la Universitat les pràctiques més afins a la seva àrea de coneixement. Els tutors de la Universitat seran els responsables d'explicar als alumnes els criteris d'avaluació en una reunió amb l'alumne abans de l'inici de les pràctiques. L'estudiant haurà de fer 260 hores de treball a l'empresa/institució.

AVALUACIÓ

L'aprenentatge s'avaluarà tenint en compte:

(a) Un informe del tutor de l'empresa / institució, preferentment completant un qüestionari que serà proporcionat per la universitat i en el qual es farà constar:

- El compliment de les hores previstes.
- La capacitat d'integració en el grup de treball.
- La valoració de l'activitat realitzada.

La valoració del tutor extern tindrà una importància en la valoració final del 50% de la qualificació final obtinguda.

(b) Una memòria escrita que presentarà l'estudiant i que serà valorada pel tutor de la Universitat, segons els criteris que prèviament hagi establert en la reunió prèvia amb l'estudiant. A més, el tutor de la Universitat podrà realitzar una entrevista amb el / la estudiant, amb el tutor extern, o amb tots dos si ho considera pertinent.

BIBLIOGRAFIA