

## Pràctiques Professionals i de Recerca en Bioquímica Estructural i2014/2015 Biologia Molecular

Codi: 42898

Crèdits: 9

| Titulació                                            | Tipus | Curs | Semestre |
|------------------------------------------------------|-------|------|----------|
| 4313794 Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina | OT    | 0    | A        |

### Professor de contacte

Nom: Jaume Farrés Vicén

Correu electrònic: Jaume.Farres@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

### Prerequisits

Llicenciats o graduats en Bioquímica, Biotecnologia, Biologia, Ciències Biomèdiques, Genètica, Microbiologia, Química, Informàtica, Física, Veterinària, Farmàcia o Medicina.

Bon nivell de català, castellà o anglès.

### Objectius

Que l'estudiant conegui i aprengui a desenvolupar-se en l'entorn professional, així com promoure una actitud proactiva i emprenedora en l'àmbit de la Bioquímica Estructural i de la Biologia Molecular.

### Competències

- Analitzar els resultats de la recerca per a obtenir nous productes biotecnològics o biomèdics i transferir-los a la societat
- Concebre, dissenyar, desenvolupar i sintetitzar projectes científics i biotecnològics en l'àmbit de la bioquímica, la biologia molecular o la biomedicina.
- Desenvolupar el raonament crític en l'àmbit d'estudi i en relació amb l'entorn científic o empresarial.
- Identificar i proposar solucions científiques a problemes relacionats amb la investigació biològica a nivell molecular i demostrar una comprensió de la complexitat bioquímica dels éssers vius.
- Integrar els continguts en bioquímica, biologia molecular, biotecnologia i biomedicina des del punt de vista molecular.
- 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 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
- 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
- Treballar individualment i en equip en un context multidisciplinari.

- Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica i recursos informàtics relacionats amb la bioquímica, la biologia molecular o la biomedicina.
- Utilitzar terminologia científica per a argumentar els resultats de la recerca i saber comunicar-los oralment y per escrit.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar els resultats de la recerca per a obtenir nous productes biotecnològics o biomèdics i transferir-los a la societat
2. Desenvolupar coneixements sobre els mecanismes moleculars i aplicar-los al marc real d'un projecte de R+D+I o d'un procés productiu dins d'un equip de treball d'una entitat pública o privada.
3. Desenvolupar el raonament crític en l'àmbit d'estudi i en relació amb l'entorn científic o empresarial.
4. Dissenyar i dur a terme un projecte d'investigació en l'àmbit de la bioquímica, la biologia molecular o la biomedicina.
5. Proposar projectes emprenedors en l'àrea de la bioquímica, la biologia molecular o la biomedicina, a partir d'una visió integrada dels coneixements adquirits.
6. 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
7. Que els estudiants sàpiguen 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.
8. Que els estudiants sàpiguen 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
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
10. Treballar individualment i en equip en un context multidisciplinari.
11. Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica i recursos informàtics relacionats amb la bioquímica, la biologia molecular o la biomedicina.
12. Utilitzar terminologia científica per a argumentar els resultats de la recerca i saber comunicar-los oralment y per escrit.

## Continguts

Estada en pràctiques en un centre públic de recerca o en una empresa privada, realitzant tasques pròpies de l'àmbit de la Bioquímica, la Biologia Molecular o la Biomedicina, amb èmfasi en els aspectes bàsics i aplicats de la Bioquímica Estructural i de la Biologia Molecular.

## Metodologia

Realització d'activitats pràctiques segons projecte formatiu. Lectura d'articles científics. Tutories. Presentació i discussió de resultats. Elaboració i presentació oral de la memòria de pràctiques.

Es tracta de 200 hores de pràctiques supervisades i 25 hores autònomes.

## Activitats formatives

| Títol                | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge              |
|----------------------|-------|------|---------------------------------------|
| Tipus: Supervisades  |       |      |                                       |
| Estada en pràctiques | 200   | 8    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 |
| Tipus: Autònomes     |       |      |                                       |

## Avaluació

La memòria de pràctiques tindrà les següents característiques:

1. Estructura: Encara que s'accepten diferents tipus de memòria segons el treball realitzat, considerem que el seu contingut ha de tenir els següents elements:

- Resum (màxim 200 paraules)
- Llistat d'abreviatures
- Introducció
- Objectius
- Material i Mètodes
- Resultats
- Discussió
- Conclusions
- Bibliografia

2. Extensió: La memòria no excedirà les 15.000 paraules, que inclourà tots els apartats, també la bibliografia.

El nombre de figures no està predeterminat però s'aconsella que el volum total que ocupin un cop impreses no sigui superior a l'equivalent a 30 pàgines.

3. Idioma: Es pot presentar en català, castellà o anglès.

La presentació oral consistirà a exposar, davant una Comissió d'Avaluació, integrada per 3 professors doctors del màster, el treball presentat en la memòria escrita de manera resumida (entre 15 i 20 minuts). Els membres de la Comissió d'Avaluació podran preguntar i debatre amb l'alumne els aspectes que considerin oportuns, tant de la presentació oral com de la memòria escrita. Aquesta presentació oral del treball serà pública i, si a la sala hi ha algun professor del quadre docent del màster que vulgui preguntar algun aspecte del treball l'alumne, ho podrà fer.

La defensa es pot realitzar en català, castellà o anglès.

## Activitats d'avaluació

| Títol                                                    | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge              |
|----------------------------------------------------------|-----|-------|------|---------------------------------------|
| Informe del responsable de l'estada o del tutor acadèmic | 30% | 0     | 0    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 |
| Presentació oral                                         | 35% | 1     | 0,04 | 1, 3, 6, 7, 8, 10, 12                 |
| Valoració de la memòria de pràctiques                    | 35% | 0     | 0    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 |

## Bibliografia

La bibliografia de referència serà la presentada en cadascun dels mòduls del Màster que es cursin més aquella específica de la temàtica de les pràctiques professionals i de recerca.

