Universitat Autònoma de Barcelona

**2023/2024**

# Prácticas Profesionales y de Investigación en Bioquímica Estructural y Biología Molecular

Código: 42898
Créditos ECTS: 9

| Titulación | Tipo | Curso | Semestre |
|---|---|---|---|
| 4313794 Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina | OT | 0 | A |

## Contacto

Nombre: Jaime Farrés Vicén

Correo electrónico: jaume.farres@uab.cat

## Idiomas de los grupos

Puede consutarlo a través de este enlace. Para consultar el idioma necesitará introducir el CÓDIGO de la asignatura. Tenga en cuenta que la información es provisional hasta el 30 de noviembre del 2023.

## Prerrequisitos

Personas licenciadas o graduadas en Bioquímica, Biotecnología, Biología, Ciencias Biomédicas, Genética, Microbiología, Química, Informática, Física, Veterinaria, Farmacia o Medicina.

Buen nivel de catalán, castellano o inglés.

## Objetivos y contextualización

Que el alumnado conozca y aprenda a desenvolverse en el entorno profesional, así como a promover una actitud proactiva y emprendedora en el ámbito de la Bioquímica Estructural y de la Biología Molecular.

## Competencias

- Analizar los resultados de investigación para obtener nuevos productos biotecnológicos o biomédicos para su transferencia a la sociedad.
- Concebir, diseñar, desarrollar y sintetizar proyectos científicos y/o biotecnológicos en el ámbito de la bioquímica, la biología molecular o la biomedicina.
- Desarrollar el razonamiento crítico en el ámbito de estudio y en relación con el entorno científico o empresarial.
- Identificar y proponer soluciones científicas a problemas relacionados con la investigación biológica a nivel molecular y demostrar una comprensión de la complejidad bioquímica de los seres vivos.
- Integrar los contenidos en bioquímica, biología molecular, biotecnología y biomedicina desde el punto de vista molecular.

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Trabajar individualmente y en equipo en un contexto multidisciplinario.
- Utilizar terminología científica para argumentar los resultados de la investigación y saber comunicarlos oralmente y por escrito.
- Utilizar y gestionar información bibliográfica y recursos informáticos relacionados con la bioquímica, la biología molecular o la biomedicina.

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar los resultados de investigación para obtener nuevos productos biotecnológicos o biomédicos para su transferencia a la sociedad.
2. Desarrollar el razonamiento crítico en el ámbito de estudio y en relación con el entorno científico o empresarial.
3. Desarrollar y aplicar los conocimientos sobre los mecanismos moleculares en el marco real de un proyecto de I+D+i o de un proceso productivo dentro de un equipo de trabajo de una entidad pública o privada.
4. Diseñar y llevar a cabo un proyecto de investigación en el ámbito de la bioquímica, la biología molecular o la biomedicina.
5. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
6. Proponer proyectos emprendedores en el área de la bioquímica, la biología molecular o la biomedicina, a partir de una visión integrada de los conocimientos adquiridos.
7. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
8. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
10. Trabajar individualmente y en equipo en un contexto multidisciplinario.
11. Utilizar terminología científica para argumentar los resultados de la investigación y saber comunicarlos oralmente y por escrito.
12. Utilizar y gestionar información bibliográfica y recursos informáticos relacionados con la bioquímica, la biología molecular o la biomedicina.

## Contenido

Estancia en prácticas en un centro público de investigación o en una empresa privada, realizando tareas propias del ámbito de la Bioquímica, la Biología Molecular o la Biomedicina, con énfasis en los aspectos básicos y aplicados de la Bioquímica Estructural y de la Biología Molecular.

## Metodología

Realización de actividades prácticas según proyecto formativo. Lectura de artículos científicos. Tutorías. Presentación y discusión de resultados. Elaboración y presentación oral de la memoria de prácticas.

Se trata de 200 horas de prácticas supervisadas y 25 horas autónomas.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Actividades

| Título | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|---|---|---|---|
| Tipo: Supervisadas | | | |
| Estancia en prácticas | 200 | 8 | 1, 3, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 5, 10, 12, 11 |
| Tipo: Autónomas | | | |
| Elaboración de la memoria | 24 | 0,96 | 1, 3, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 5, 10, 12, 11 |

## Evaluación

La memoria de prácticas tendrá las características indicadas en la Guía Docente del Trabajo de Fin de Máster.

Para poder ser evaluado, es necesario que el profesorado coordinador del módulo reciba el informe de evaluación de la persona responsable de la estancia o tutora académica y la memoria de prácticas elaborada por el alumnado, en el plazo previsto. Además, cada estudiante deberá realizar la presentación oral. En caso de no cumplir alguno de estos requisitos, la calificación del módulo será de "No avaluable".

Importante: Si se detecta plagio en alguno de trabajos entregados podrá comportar que el alumnado suspenda el módulo entero.

## Actividades de evaluación continuada

| Título | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|---|---|---|---|---|
| Informe del responsable de la estancia o del tutor académico | 30% | 0 | 0 | 1, 3, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 5, 10, 12, 11 |
| Presentación oral | 35% | 1 | 0,04 | 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11 |
| Valoración de la memoria de prácticas | 35% | 0 | 0 | 1, 3, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 5, 10, 12, 11 |

## Bibliografía

La bibliografía de referencia será la presentada en cada uno de los módulos del Máster que se cursen más aquella específica de la temática de las prácticas profesionales y de investigación.

## Software

El *software* será el utilizado en cada uno de los módulos del Máster que se cursen más aquel específico de la temática de las prácticas profesionales y de investigación.