UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOMEDICINA

MÁSTER UNIVERSITARIO

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

MÁSTER UNIVERSITARIO

BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOMEDICINA

Rama de Conocimiento: Ciencias
Centro responsable: Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid (UCM)

www.ucm.es/estudios/master-bioquimica

Orientación: académica-investigadora
Créditos: 60 ECTS
Duración: 1 curso (2 semestres)
Modalidad: presencial

OBJETIVOS

El Máster Universitario en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes una formación académica e investigadora avanzada que les permita iniciar una carrera investigadora con acceso al Doctorado. Con este Máster Universitario se pretende lograr una formación de excelencia en el estudio de procesos moleculares que tienen lugar en los seres vivos, y en la utilización de las técnicas de bioinformática actuales necesarias para áreas emergentes como la genómica, proteómica o metabolómica.

Además, este Máster Universitario pretende formar futuros investigadores con sólidos conocimientos de Biomedicina Molecular, que puedan trabajar en la frontera de la investigación básica y clínica y llevar a cabo una investigación traslacional de alta calidad en hospitales, universidades y centros de investigación biomédica.

DESTINATARIOS

Estos estudios están dirigidos a estudiantes cuyo futuro laboral se concentra en cuatro actividades: 1) Investigación en los campos de la Bioquímica y la Biomedicina Molecular; 2) Docencia universitaria; 3) Biotecnología sanitaria, y 4) Biotecnología industrial (gestión y control de procesos biotecnológicos). De todos ellos, los dos primeros son los principales, en términos de ocupación, ya que afectan a alrededor del 80%, y es la razón por la que el Máster Universitario que se propone tiene una orientación académica y de investigación.

El Máster Universitario capacitará a los graduados en Bioquímica, Biología, Biotecnología, Farmacia, Medicina, Veterinaria, o Química para acceder al Doctorado y para el desarrollo de su actividad investigadora futura en organismos o centros públicos o privados, así como en la industria farmacéutica. Además, el Máster proporcionará una formación académica avanzada aplicable a la docencia universitaria, divulgación científica y gestión dentro del área de conocimiento de la Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina.

¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

El título de Máster Universitario en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina tiene como objetivo proporcionar una sólida preparación que permita a los graduados desarrollar su actividad investigadora tanto en el sector académico como en el productivo. Se ofrece una preparación que permita transmitir conocimientos a diferentes niveles e investigar en áreas especializadas en el campo de las Biociencias Moleculares.

ESTRUCTURA

El Máster Universitario consta de 60 ECTS, estructurado:

- Módulo de Metodologías Avanzadas: 12 ECTS obligatorios
- Módulo de Avances en Investigación Biomolecular: 18 ECTS optativos
- Trabajo Fin de Máster: 30 ECTS obligatorios

El estudiante deberá cursar: 2 asignaturas obligatorias, 3 optativas (al menos 1 de cada una de las dos materias que conforma el Módulo de Avances en Investigación Molecular) y el Trabajo Fin de Máster.

No existe una definición por itinerarios, por lo que los estudiantes podrán realizar sus créditos optativos escogiendo entre las asignaturas optativas ofertadas, en función de sus necesidades formativas y su futura orientación profesional.

PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Obligatorias	12
Optativas	18
Trabajo Fin de Máster	30
TOTAL	60

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
Módulo de Metodologías Avanzadas		
Materia 1. Metodologías Biomoleculares Básicas		
Cultivos Celulares y Biología de Células Madre	6	1º
Estructura y Función de Proteínas y Proteómica	6	1º
ASIGNATURAS OPTATIVAS	**ECTS**	**SEMESTRE**
Módulo de Avances en Investigación Molecular		
Materia 2. Biología Molecular, Estructural y de Sistemas		
Biología Computacional y de Sistemas	6	1º
Estructura y Función de Ácidos Nucleicos y Genómica	6	1º
Mecanismos de Señalización Celular	6	1º
Membranas Biológicas y Lipidómica	6	1º
Materia 3. Investigación Biomédica		
Avances en Neurobiología y Enfermedades Neurodegenerativas	6	1º
Bases Moleculares de Enfermedades Metabólicas	6	1º
Biología Molecular del Cáncer	6	1º

TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	30	2º

Departamento de Estudios e Imagen Corporativa. UCM

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

www.ucm.es

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Campus de Moncloa
https://quimicas.ucm.es

Para más información: www.ucm.es/estudios/master-bioquimica
Enero 2020. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

Másteres UCM