UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

BIOMATERIALES

MÁSTER UNIVERSITARIO

FACULTAD DE FARMACIA

MÁSTER UNIVERSITARIO

BIOMATERIALES

Rama de Conocimiento: Ciencias de la Salud
Centro responsable: Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid (UCM)

www.ucm.es/estudios/master-biomateriales

Orientación: científica-profesional
Créditos: 60 ECTS
Duración: 1 curso (2 semestres)
Modalidad: presencial

OBJETIVOS

El Plan de Estudios del Máster Universitario busca profundizar en el diseño de los biomateriales con objeto de estar a la vanguardia de la innovación en esta disciplina de máximo apogeo en la actualidad. El objetivo principal es proporcionar a los estudiantes la formación más actual en Ciencia de Biomateriales que los preparará para sus futuras salidas profesionales, tanto en la investigación como en la industria.

Este Máster de carácter multidisciplinar proporcionará los principios básicos y los conocimientos más avanzados de los biomateriales, sus propiedades y sus aplicaciones. El programa pretende hacer hincapié en el diseño de los biomateriales, su síntesis caracterización, sus propiedades de superficie y biocompatibilidad, cuestiones éticas, nanomateriales, etc., con el fin de profundizar en el ámbito de este sector.

El Máster incluye Prácticas en Empresas de carácter obligatorio que proporcionarán al estudiante una excelente oportunidad para conocer de primera mano empresas o centros de investigación del sector. Asimismo, la realización del Trabajo Fin de Máster, también de carácter obligatorio, permitirá a los estudiantes participar en trabajos de investigación de vanguardia, así como su incorporación a grupos de investigación de reconocido prestigio.

DESTINATARIOS

El Máster Universitario en Biomateriales está destinado a graduados y licenciados en Ciencias Experimentales, Ciencias de la Salud, Ingenierías y titulaciones afines a este Máster que garanticen los conocimientos básicos necesarios para la realización del título. En particular, para poder acceder al Máster Universitario es necesario haber cursado previamente asignaturas de Química. En cualquier caso, la Comisión de Coordinación de Máster determinará si los estudiantes tienen el perfil académico adecuado para acceder a él.

¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

En la actualidad existe una gran demanda y necesidad de formar a profesionales especialistas en este campo, con una gran capacidad de desarrollar nuevos y avanzados biomateriales que cumplan las expectativas del sector. Este Máster Universitario en Biomateriales ofrece una formación multidisciplinar que tiene como objetivo proporcionar una sólida formación que permite a los graduados desarrollar su actividad investigadora tanto en el sector académico como en empresas del área.

ESTRUCTURA

El Máster se organiza siguiendo una estructura mixta en módulos y materias:

- Módulo de Formación Básica: 30 ECTS obligatorios
- Módulo de Formación Especializada: 6 ECTS optativos
- Prácticas Externas: 12 ECTS obligatorios
- Trabajo Fin de Máster: 12 ECTS obligatorios

El estudiante debe cursar un total de 60 ECTS: 5 asignaturas obligatorias, 1 optativa, Prácticas en Empresas y 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	30
Optativas	6
Prácticas Externas	12
Trabajo Fin de Máster	12
TOTAL	60

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
Módulo de Formación Básica		
Materia 1. Conceptos Generales de los Biomateriales		
Biología Aplicada a los Biomateriales	6	1º
Biomateriales en el Medio Biológico	6	1º
Introducción a los Biomateriales	6	1º
Materia 2. Aplicaciones de los Biomateriales		
Biomateriales en Dispositivos Médicos	6	1º
Nanobiomateriales	6	1º

ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEMESTRE
Módulo de Formación Especializada		
Materia 3. Biomateriales Avanzados		
Biomateriales para Ingeniería de Tejidos	6	2º
Biomateriales para la Liberación Controlada de Fármacos	6	2º

PRÁCTICAS EXTERNAS	ECTS	SEMESTRE
Prácticas en Empresas o en Centros de Investigación	12	1º o 2º

TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	12	1º y 2º

Departamento de Estudios e Imagen Corporativa. UCM

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

www.ucm.es

FACULTAD DE FARMACIA

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

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

Másteres UCM