



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

MÁSTER UNIVERSITARIO
FACULTAD DE FARMACIA

MÁSTER UNIVERSITARIO MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

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

www.ucm.es/master-micro-para

Orientación: científica-
académica

Créditos: 60 ECTS

Duración: 1 curso (2
semestres)

Modalidad: presencial

OBJETIVOS

El objetivo principal es proporcionar una formación avanzada, de carácter especializado y multidisciplinar, académica y científica, orientada a su inserción en la carrera investigadora en Microbiología o Parasitología, o en el campo profesional en I+D+i, especialmente en las vertientes medioambiental, biotecnológica, sanitaria, de control de calidad y/o de gestión y evaluación de la investigación. Para ello, el Máster Universitario ofrece una enseñanza integrada y muy actualizada sobre la ecofisiología, genética y biología molecular de diferentes microorganismos y parásitos, sobre el diseño experimental y la metodología empleada en su estudio, incluyendo las más modernas tecnologías de genómica y proteómica.

Este Máster Universitario tiene una orientación de investigación, desarrollo e innovación y permite profundizar en diferentes facetas microbiológicas y parasitológicas como son la explotación de los sistemas microbianos, la patogénesis y el control de los microorganismos y parásitos y el aseguramiento de la calidad en Microbiología.

DESTINATARIOS

Licenciados y graduados en Farmacia, Biología, Medicina, Veterinaria, Química, Bioquímica, Biotecnología, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ciencias Medioambientales y otras titulaciones afines en las que se hayan cursado asignaturas de Microbiología y Parasitología, que quieran enriquecer sus conocimientos básicos de microbiología y adquirir otros más especializados, de modo que puedan responder a las demandas de I+D de los sectores público y privado en este área. Los estudiantes deberán tener un nivel medio en comprensión escrita de inglés.

¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

El Máster Universitario de Microbiología y Parasitología: Investigación y Desarrollo tiene un carácter académico-científico y de investigación, orientado hacia salidas profesionales en el campo I+D+i en Microbiología o Parasitología, tanto en el ámbito público (universidades, hospitales y organismos de investigación) como privado (industrias: farmacéutica, biotecnológica, etc.), especialmente en las vertientes medioambiental, biotecnológica, sanitaria, de control de calidad y de gestión y evaluación de la investigación.

ESTRUCTURA

Los estudiantes deberán cursar un total de 60 ECTS.

El Máster Universitario se organiza siguiendo una estructura en módulos, materias y asignaturas:

- Módulo Fundamental: 24 ECTS obligatorios en 2 materias, cada una de ellas con 2 asignaturas de 6 ECTS. Se cursa en el primer semestre.
- Módulo de Especialización: 18 ECTS optativos en 4 materias, configuradas por un total de 8 asignaturas de 3 ó 6 ECTS. Se cursa en el segundo semestre.
- Trabajo Fin de Máster: 18 ECTS. Se cursa en el segundo semestre. Consiste en un trabajo experimental a desarrollar en un laboratorio de investigación de microbiología o parasitología de la Universidad u otros centros de investigación, incluidos departamentos de I+D de empresas asociadas, según los convenios suscritos por la UCM y dichos centros.

Existen 3 itinerarios recomendados en función de las características formativas y futura orientación profesional: Biotecnológico, Sanitario y Calidad y Seguridad; si bien, los estudiantes podrán escoger sus créditos optativos entre todas las asignaturas optativas ofertadas que sean compatibles temporalmente.

PLAN DE ESTUDIOS

| TIPO DE ASIGNATURA | ECTS |
|-----------------------|-----------|
| Obligatorias | 24 |
| Optativas | 18 |
| Trabajo Fin de Máster | 18 |
| TOTAL | 60 |

| ASIGNATURAS OBLIGATORIAS | ECTS | SEMESTRE |
|--------------------------|------|----------|
|--------------------------|------|----------|

Módulo Fundamental

| | | |
|--|---|----|
| Materia: Metodología y Gestión de la Investigación | | |
| Diseño Experimental y Metodología de la Investigación | 6 | 1º |
| Gestión y Evaluación de la Investigación | 6 | 1º |
| Materia: Genómica Funcional y Biología de Sistemas Microbianos | | |
| Ecofisiología Microbiana y Biología de Sistemas | 6 | 1º |
| Genómica y Proteómica | 6 | 1º |

| ASIGNATURAS OPTATIVAS | ECTS | SEMESTRE |
|-----------------------|------|----------|
|-----------------------|------|----------|

Módulo de Especialización

| | | |
|--|---|----|
| Materia: Explotación de Sistemas Microbianos (Itinerario Biotecnológico) | | |
| Detección de la Contaminación y Biorremedio | 6 | 2º |
| Hongos Filamentosos y Levaduras: Interés Biotecnológico e Industrial | 6 | 2º |
| Materia: Patogénesis y Control de las Infecciones (Itinerario Sanitario) | | |
| Bases Moleculares de la Patogenia y Terapia Antimicrobiana y Antiparasitaria | 6 | 2º |
| Parasitismo y Globalización | 6 | 2º |
| Materia: Calidad y Seguridad en Microbiología (Itinerario Calidad y Seguridad) | | |
| Seguridad Microbiológica: Métodos Analíticos | 6 | 2º |
| Materia: Tendencias en Investigación | | |
| Bioinformática: Aplicaciones al Análisis de DNA y Proteínas | 3 | 2º |
| Fermentación y Salud | 3 | 2º |
| Señalización Celular | 3 | 2º |

| TRABAJO FIN DE MÁSTER | ECTS | SEMESTRE |
|-----------------------|------|----------|
|-----------------------|------|----------|

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Trabajo Fin de Máster | 18 | 2º |
|-----------------------|----|----|



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

www.ucm.es

FACULTAD DE FARMACIA

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

Para más información: www.ucm.es/master-micro-para
Enero 2021. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

