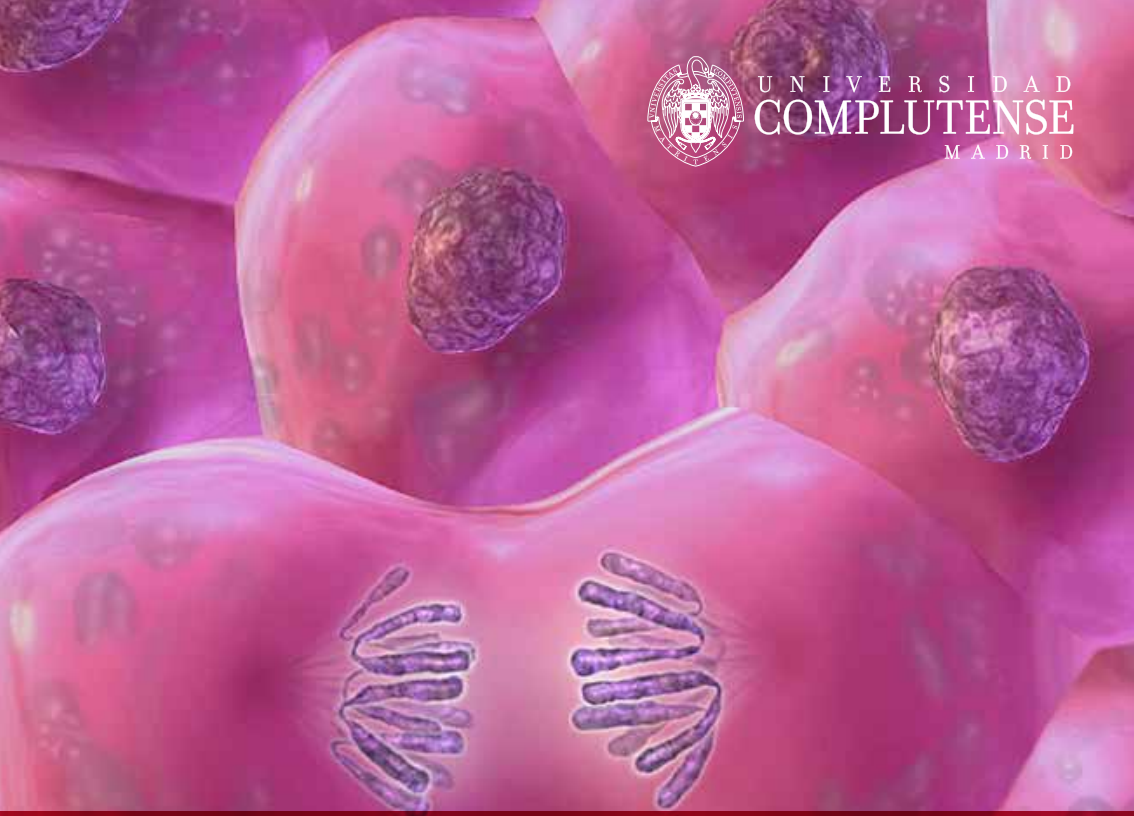

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

GENÉTICA Y BIOLOGÍA CELULAR

MÁSTER INTERUNIVERSITARIO

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

MÁSTER INTERUNIVERSITARIO

GENÉTICA Y BIOLOGÍA CELULAR

Rama de Conocimiento: Ciencias
Centro responsable: Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid (UCM)
Conjunto: Facultad de Ciencias. U. Autónoma de Madrid (UAM): Coordinadora - Facultad de Biología. U. de Alcalá (UAH)

www.uam.es/Ciencias/MU_Genetica
www.ucm.es/estudios/master-geneticaybiologiacelular

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

OBJETIVOS

Desde una perspectiva académica, el objetivo principal del Máster Universitario es impartir una formación académica avanzada, tanto teórica como metodológica, a licenciados o graduados en Biología o ciencias afines. Además, a través de una estancia práctica en un laboratorio de investigación, se pretende que el estudiante del Máster Universitario se familiarice con los diferentes aspectos de la labor investigadora: diseño experimental, utilización de la metodología adecuada, obtención y análisis de los resultados experimentales, así como su posterior interpretación, discusión y presentación que culmina con el Proyecto Fin de Máster. El proyecto conjunto entre las universidades UAM, UCM y UAH, proporcionará los conocimientos y la experiencia necesaria para que los estudiantes mejoren sus prestaciones tanto en el ámbito profesional como en el de la investigación.

DESTINATARIOS

El Máster Universitario está enfocado para estudiantes en posesión de una titulación oficial superior (Licenciatura o Grado) en Biología, Veterinaria, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Medicina, Ciencias Ambientales o títulos oficiales afines. Es, asimismo, necesario un nivel de inglés equivalente al nivel B2 que permita, como mínimo, la correcta comprensión de artículos científicos escritos.

¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

Las competencias generales mínimas del título de Máster Universitario están orientadas a que el estudiante sea capaz de:

1. Aplicar los conocimientos y la capacidad de resolución de problemas adquiridos a lo largo del Máster en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con las áreas de Genética y Biología Celular.
2. Elaborar adecuadamente, y con originalidad, composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos y formular hipótesis razonables, para poder así 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.
3. Emitir juicios en función de criterios, normas externas o de reflexiones personales.
4. Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir interés por estas áreas o de asesorar a personas y a organizaciones.
5. Adquirir las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando, ya sea en el marco del Doctorado o en cualquier otro entorno, de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

ESTRUCTURA

El Máster Universitario consta de 60 ECTS estructurados en tres módulos:

- Módulo 1: Formación General en Genética y Biología Celular: 12 ECTS obligatorios
- Módulo 2: Formación Avanzada en Genética y Biología Celular: 20 ECTS optativos
- Módulo 3: Investigación en Genética y Biología Celular (Trabajo Fin de Máster): 28 ECTS obligatorios

No existe una definición por itinerarios ni especialidades, por lo que los estudiantes podrán configurar su propio itinerario curricular combinando asignaturas optativas del Módulo de Formación Avanzada, siguiendo las recomendaciones de sus tutores de acuerdo a sus intereses investigadores.

PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Obligatorias	12
Optativas	20
Trabajo Fin de Máster	28
TOTAL	60

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
Módulo de Formación General en Genética y Biología Celular		
Estructura, Organización y Evolución de Genomas	6	1º
Perspectivas Actuales en Biología Celular	6	1º
ASIGNATURAS OPTATIVAS	**ECTS**	**SEMESTRE**
Módulo de Formación Avanzada en Genética y Biología Celular		
Biología de la Gametogénesis y la Fecundación	4	1º
Biología de las Células Madre	4	1º
Cultivos Celulares: Técnicas y Aplicaciones para Estudios Oncológicos y Toxicológicos	6	1º
El Cromosoma Eucariótico y la División Celular	6	1º
Envejecimiento Celular	4	1º
Técnicas de Análisis Genético	4	1º
Técnicas de Microscopía y Procesamiento de Imágenes	6	1º
Biología Celular y Genética del Cáncer	6	2º
Neurobiología: Modelos de Experimentación	4	2º

TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	28	2º

Departamento de Estudios e Imagen Corporativa. UCM

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

UAM UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Universidad de Alcalá

www.ucm.es • www.uam.es • www.uah.es

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

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

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

Másteres UCM