

Grado

Ciencias



Biología

Universidad Complutense de Madrid



Plan de Estudios

Tipo de Asignatura	ECTS
Formación Básica	60
Obligatorias	102
Optativas	60*
Trabajo Fin de Grado	18
Total	240

* Incluye 6 ECTS de Prácticas Externas

Primer Curso	ECTS
Física Aplicada a la Biología	6
Geología Aplicada a la Biología	6
Matemáticas Aplicadas a la Biología	6
Métodos en Biología	6
Química Aplicada a la Biología	6
Biología Celular e Histología	12
Bioquímica	12
Estadística Aplicada a la Biología	6

Segundo Curso	ECTS
Genética	12
Microbiología	12
Botánica	12
Zoología	12
Dos Optativas	12

Tercer Curso	ECTS
Fisiología Animal	12
Fisiología Vegetal	12
Ecología	12
Biología Evolutiva	12
Dos Optativas	12

Cuarto Curso	ECTS
Proyectos y Estudios en Biología	6
Cinco Optativas de Mención	30
Una Optativa de Perfil Profesional	6
Trabajo Fin de Grado	18

Optativas de 2º Curso	ECTS
Fundamentos de Ingeniería Genética y Genómica	6
Regulación del Metabolismo	6
Organografía Microscópica	6
Biogeografía	6

Optativas de 3er Curso	ECTS
Antropología Física	6
Biología del Desarrollo	6
Etología	6
Ecología de los Recursos Naturales	6

Optativas de 4º Curso	ECTS
-----------------------	------

Perfil Profesional	
Prácticas Externas	6
Iniciación a la Investigación	6
Historia, Enseñanza y Difusión de la Biología	6
Neurobiología	6

Mención: Biología Ambiental	
Análisis de la Biodiversidad Animal	6
Biología de la Contaminación	6
Biología de la Conservación	6
Descripción y Valoración Ambiental de Ecosistemas	6
Análisis de la Biodiversidad Vegetal	6
Gestión Sostenible del Medio Natural	6

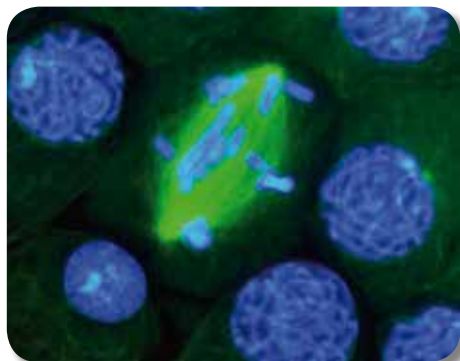
Mención: Biotecnología	
Cultivos Celulares y Transgénesis	6
Biotecnología Microbiana	6
Biotecnología de Enzimas	6
Biología Aplicada a la Producción Animal y Vegetal	6
Biorremediación y Control Ambiental	6
Análisis Biológico del Control de Calidad	6

Mención: Biología Sanitaria	
Bioquímica Clínica y Patología Molecular	6
Fisiopatología y Farmacología	6
Genética Humana	6
Inmunología y Análisis Clínicos	6
Microbiología Clínica y Epidemiología	6
Parasitología y Vectores de Transmisión	6

Créditos de Participación	ECTS
Cuarto curso	6

Conocimientos que se adquieren

- Organismos vivos, evidencias paleontológicas, patrones de distribución, biodiversidad y análisis filogenético.
- Procesos biológicos industriales, agropecuarios y biotecnológicos.
- Calidad de los organismos y materiales de origen biológico.
- Agentes biológicos que afectan a la conservación de materiales y productos.
- Productos químicos y biológicos de utilización en sanidad, agricultura, industria y servicios.
- Estudios demográficos y epidemiológicos.
- Análisis biológicos, control y depuración de aguas.
- Organización y gestión de espacios naturales protegidos.
- Contaminación industrial, agrícola y urbana.
- Estudios y proyectos sobre biología e impacto ambiental.
- Control de infecciones y plagas.
- Estudios y análisis clínicos, microbiológicos e inmunobiológicos.
- Consejo genético y planificación familiar.
- Propuestas en educación sanitaria y medioambiental.
- Planificación y explotación racional de recursos naturales renovables.
- Aspectos ecológicos y conservación de la naturaleza.
- Estructuras biológicas en desarrollo embrionario y ontogénico, normal y patológico.
- Estructura y función de ecosistemas.
- Enseñanza y difusión de la biología.



Salidas profesionales

- Profesional sanitario en laboratorio clínico, BIR, reproducción humana, salud pública, nutrición y dietética, salud animal y vegetal, entre otros.
- Profesional de la investigación y desarrollo científico en todos los ámbitos de las ciencias experimentales y de la vida.
- Profesional de la industria farmacéutica, agroalimentaria y química.
- Profesional agropecuario en la optimización de los cultivos vegetales, animales y hongos explotados regularmente y en la búsqueda de nuevos yacimientos de recursos vivos explotables, la mejora genética por métodos clásicos u obtención de transgénicos.
- Profesional del medio ambiente, principalmente en sectores como la ordenación, conservación y control del territorio, gestión de recursos (forestales, agrícolas, marítimos, etc.), gestión de residuos, evaluación de impactos y restauración del medio natural.
- Profesional de información, documentación y divulgación en museos, parques naturales, zoológicos, editoriales, empresas, fundaciones científicas, etc.
- Profesional del comercio y planificación de ventas de productos y servicios relacionados con la ciencia biológica, en todos los ámbitos.
- Profesional de la gestión y organización de empresas relacionadas con la formación y la profesión de biólogo.
- Profesional docente en la enseñanza secundaria, universitaria, formación profesional, formación continua y posgrado.



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Grados UCM



Facultad de Ciencias Biológicas

Campus de Moncloa
<http://biologicas.ucm.es>

Para más información: www.ucm.es/estudios/grado-biologia
Marzo 2019. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

www.ucm.es

