

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación Básica	60
Obligatorias	120
Optativas	48
Trabajo fin de Grado	12
Créditos totales	240

Las enseñanzas del Grado en Biología se estructuran en un módulo básico e instrumental de 60 créditos y tres módulos que están constituidos por diferentes materias fundamentales y optativas así como el Proyecto de Fin de Grado.

Para obtener el Grado en Biología por la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Jaén será requisito indispensable acreditar el conocimiento de un segundo idioma (preferentemente inglés). La Facultad de Ciencias Experimentales y la propia Universidad de Jaén establecerán las vías por las que se podrá realizar esta acreditación. A su vez, la Facultad de Ciencias Experimentales podrá ofertar algunas asignaturas o algunos grupos dentro de asignaturas en inglés. Por otro lado, el empleo de bibliografía especializada y la realización de actividades basadas en textos en inglés son comunes en casi todas las asignaturas del centro.

El desarrollo de las prácticas externas, como asignatura optativa del nuevo título, implica ofrecer a cada alumno la posibilidad de desarrollar tales prácticas en una de las empresas o instituciones que colaboran con la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Jaén, vinculadas a este efecto, por la firma de un Convenio de Cooperación Educativa, de vigencia anual y renovación tácita, si no existe previa renuncia a continuar de alguna de las partes firmantes. La Facultad de Ciencias Experimentales dentro de su Sistema de Garantía Interno de Calidad dispone de un procedimiento PC09, que garantiza y mejora la calidad de las prácticas externas de sus estudiantes.

Además, los estudiantes podrán tener reconocimiento académico de al menos 6 créditos ECTS por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación según lo estipulado en el Real Decreto 861/2010 para el reconocimiento establecido en el art. 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades. Este reconocimiento de créditos se realizara con cargo a la optatividad del plan de estudios.

En el caso de estudiantes a tiempo parcial se realizará un asesoramiento por parte del tutor asignado según el Plan de Acción Tutorial de la Facultad y del Tutor del Grado en el caso de los alumnos de nueva matriculación.

### 1.- Módulo Básico e Instrumental (60 créditos ECTS)

Estas materias se cursarán durante el primer curso del título y constan a su vez de las siguientes asignaturas obligatorias:

PRIMER CURSO			
1er Cuatrimestre		2º Cuatrimestre	
Asignatura	Materia	Asignatura	Materia
Bioestadística (6 ECTS)	Estadística	Física para Biólogos (6 ECTS)	Física
Matemáticas (6 ECTS)	Matemáticas	Principios de Geología para Biólogos (6 ECTS)	Geología
Química (6 ECTS)	Química	<del>Métodos e Instrumentación en Laboratorio</del> Principios de Experimentación Animal (6 ECTS)	Biología
Diseño Experimental y Método Científico (6 ECTS)	Biología	Metodología y Experimentación en el Medio Natural (6 ECTS)	Biología
<del>Métodos e Instrumentación en Laboratorio</del> Principios de Experimentación Animal (6 ECTS)	Biología	Bioinformática (6 ECTS)	Informática

### 2.- Módulo Fundamental (108 créditos ECTS) + Módulo Fundamental Avanzado (6 créditos ECTS)

Se distribuye en dos cursos académicos y consta de las siguientes asignaturas obligatorias de 12 ECTS en el Módulo Fundamental y de 3 ECTS en el Módulo Fundamental Avanzado.

SEGUNDO CURSO	
1er Cuatrimestre	2º Cuatrimestre
Bioquímica (12 ECTS)	
Biología Celular e Histología Vegetal y Animal (12 ECTS)	
Zoología (12 ECTS)	
Botánica (12 ECTS)	
Microbiología (12 ECTS)	

TERCER CURSO	
1er Cuatrimestre	2º Cuatrimestre
Genética (12 ECTS)	
Fisiología Animal (12 ECTS)	
Fisiología Vegetal (12 ECTS)	
Ecología (12 ECTS)	

1er Cuatrimestre	2º Cuatrimestre
Microbiología Avanzada (3 ECTS)	Diseño y Ejecución de Proyectos y Trabajos en Biología (6 ECTS)
Inmunología(3 ECTS)	

### 3. Módulo Emprendedor (18 créditos ECTS)

Se cursarán en 3er. y 4º curso y está constituido por 1 asignatura obligatoria (Diseño y Ejecución de Proyectos y Trabajos en Biología) de 6 ECTS más el Trabajo de Fin de Grado de 12 ECTS.

CUARTO CURSO	
1er Cuatrimestre	2º Cuatrimestre
	Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)

### 4. Módulo Optatividad

CUARTO CURSO	
1er Cuatrimestre	2º Cuatrimestre
Optativa 1 (6 ECTS)	Optativa 6 (6 ECTS)
Optativa 2 (6 ECTS)	Optativa 7 (6 ECTS)
Optativa 3 (6 ECTS)	Optativa 8 (6 ECTS)
Optativa 4 (6 ECTS)	
Optativa 5 (6 ECTS)	

El total de asignaturas optativas ofertadas es 18 correspondiendo 10 por itinerario ya que hay dos asignaturas que se ofertan en los dos itinerarios. El alumno debe elegir 8 en total, de forma que para definirse en uno de los dos itinerarios ofertados, 6 deben de corresponder a un mismo itinerario y 2 optativas a elección libre. Además el alumno

tendrá la posibilidad de elección libre aunque en este caso no se definirá cual es su itinerario en el SET.

Este módulo también incluye la materia Prácticas Externas (12 ECTS), que puede suponer el primer contacto real con el mundo profesional, y en donde el alumno debe aplicar las competencias específicas adquiridas en conjunción con distintas competencias transversales, como la capacidad de trabajar en equipo y en equipos interdisciplinares, la capacidad de comunicarse con no especialistas en la materia o mejorar sus habilidades en las relaciones interpersonales.

Además, los estudiantes podrán tener reconocimiento académico de al menos 6 créditos ECTS por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación según lo estipulado en el Real Decreto 861/2010 para el reconocimiento establecido en el art. 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades. Este reconocimiento de créditos se realizara con cargo a la optatividad del plan de estudios.

### ***Optativas/Itinerarios***

#### **BIOLOGÍA MOLECULAR Y CLÍNICA**

INGENIERÍA GENÉTICA, TRANSGÉNESIS Y MEJORA  
GENÉTICA HUMANA, CLÍNICA Y FORENSE  
BIOQUÍMICA CLÍNICA Y ANÁLISIS CLÍNICOS  
BIOQUÍMICA METABÓLICA Y MOLECULAR  
BIOLOGÍA DEL DESARROLLO Y REGENERACIÓN  
BASES BIOLÓGICAS DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA  
MICROBIOLOGÍA CLÍNICA  
NUTRICIÓN Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS  
VIROLOGÍA Y BACTERIOLOGÍA AGRÍCOLA GANADERA E INDUSTRIAL  
ENDOCRINOLOGÍA APLICADA A LA CLINICA Y A LA PRODUCCIÓN ANIMAL

#### **GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES Y AGRÍCOLAS**

DIVERSIDAD ANIMAL Y EVOLUCIÓN  
GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE FAUNA  
EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS Y ASESORÍA AMBIENTAL  
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS  
BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN DE PLANTAS  
GEOBOTÁNICA Y RESTAURACIÓN VEGETAL  
ECOFISIOLOGÍA VEGETAL  
FITOPATOLOGÍA  
VIROLOGÍA Y BACTERIOLOGÍA AGRÍCOLA GANADERA E INDUSTRIAL  
ENDOCRINOLOGÍA APLICADA A LA CLINICA Y A LA PRODUCCIÓN ANIMAL

En virtud de los Acuerdos adoptados por la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades, sobre contenidos comunes mínimos de las Enseñanzas de Grado, así como de la Circular de 10 de junio de 2010, de la Dirección General de Universidades de la Junta de Andalucía, los estudiantes que cursen este Grado deberán acreditar, antes de la obtención del Título, la competencia lingüística en una lengua extranjera de nivel B1 o superior, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Según acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén, de 11 de diciembre de 2012, el alumnado con Necesidades Educativas Especiales deberá contar con las adaptaciones necesarias en la prueba para acreditar el Nivel B1 en lengua extranjera.