

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

- 317** *Resolución de 19 de diciembre de 2014, de la Universidad de Granada, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Biotecnología.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 26 de septiembre de 2014 (publicado en el BOE de 18 de octubre de 2014),

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad de Granada, que quedará estructurado según se hace constar en el anexo de esta resolución.

Granada, 19 de diciembre de 2014.–El Rector, Francisco González Lodeiro.

## ANEXO

**Plan de estudios del título de Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad de Granada**

*Rama de conocimiento: Ciencias*

Centro de impartición: Facultad de Ciencias.

Curso de implantación: 2014/2015.

1. Distribución del plan de estudios por tipo de materia en créditos ECTS.

Carácter de la materia	Créditos ECTS
Formación básica . . . . .	63
Obligatorias . . . . .	111
Optativas . . . . .	60
Prácticas externas . . . . .	–
Trabajo fin de Grado . . . . .	6
Créditos totales . . . . .	240

2. Distribución de los créditos de formación básica del plan de estudios.

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Curso
Formación básica.	Física.	Física.	6	1
	Química.	Química.	6	1
		Química Orgánica.	6	1
		Termodinámica y Cinética Química.	6	1
	Matemáticas.	Análisis Matemático.	6	1
	Biología.	Biología Celular.	6	1
		Genética.	6	2
Microbiología.		6	2	
Informática.	Fundamentos de Informática y Bioinformática.	9	1	
Estadística.	Estadística.	6	1	

## 3. Estructura del plan de estudios.

Módulo	Materia	Carácter	ECTS	Curso
Formación básica.	Física.	Básico.	6	1
	Química.	Básico.	18	1
	Matemáticas.	Básico.	6	1
	Biología.	Básico.	18	1 y 2
	Informática.	Básico.	9	1
	Estadística.	Básico.	6	1
Biología fundamental.	Biología Tisular.	Obligatorio.	6	2
	Estructura de Biomacromoléculas.	Obligatorio.	6	2
	Bioquímica y Biología Molecular.	Obligatorio.	6	2
	Fisiología Vegetal.	Obligatorio.	6	2
	Fisiología Animal.	Obligatorio.	6	2
	Genómica y Proteómica.	Obligatorio.	6	3
Ingeniería de Bioprocesos.	Procesos Biotecnológicos Industriales.	Obligatorio.	6	2
	Fundamentos de Ingeniería Bioquímica.	Obligatorio.	6	2
	Biorreactores.	Obligatorio.	6	3
	Operaciones de Separación y Purificación.	Obligatorio.	6	3
Tecnológico.	Técnicas Instrumentales aplicadas a la Biotecnología.	Obligatorio.	6	1
	Análisis Químico de Productos Biotecnológicos.	Obligatorio.	6	2
	Vacunas y Adyuvantes.	Obligatorio.	6	4
	Ingeniería Genética.	Obligatorio.	6	3
	Biotecnología Microbiana.	Obligatorio.	6	3
	Operaciones de Laboratorio Biotecnológico.	Obligatorio.	3	1
	Biotecnología Animal.	Obligatorio.	6	3
	Biotecnología Vegetal.	Obligatorio.	6	3
Implicaciones Sociales de la Biotecnología.	Implicaciones sociales de la Biotecnología.	Obligatorio.	6	4
Trabajo fin de Grado.	Trabajo fin de Grado.	Trabajo fin de Grado.	6	4
Complementos en Biotecnología.	Análisis de Biomacromoléculas terapéuticas.	Optativo.	6	3 o 4
	Bionanotecnología.	Optativo.	6	3 o 4
	Biotecnología Parasitaria.	Optativo.	6	3 o 4
	Control e Instrumentación de Procesos Biotecnológicos (MI).	Optativo.	6	3 o 4
	Cultivos de células y de organismos (MB).	Optativo.	6	3 o 4
	Desarrollo y Formulación de Medicamentos Biotecnológicos (MI).	Optativo.	6	3 o 4
	Diseño de Plantas Industriales Biotecnológicas (MI).	Optativo.	6	3 o 4
	Fitopatología.	Optativo.	6	3 o 4
	Ingeniería de Proteínas (MI).	Optativo.	6	3 o 4
	Ingeniería Tisular (MB).	Optativo.	6	3 o 4
	Inmunología (MB).	Optativo.	6	3 o 4
	Modelización y Simulación de Procesos (MI).	Optativo.	6	3 o 4
	Operaciones básicas Industriales (MI).	Optativo.	6	3 o 4
	Patogénesis Molecular Bacteriana (MB).	Optativo.	6	3 o 4
	Prácticas Externas.	Optativo.	6	3 o 4
	Productos naturales y sus aplicaciones biotecnológicas.	Optativo.	6	3 o 4
	Regulación metabólica (MB).	Optativo.	6	3 o 4
	Sensores y Biosensores.	Optativo.	6	3 o 4
Técnicas de Bioconjugación.	Optativo.	6	3 o 4	
Virología (MB).	Optativo.	6	3 o 4	

En función de las materias cursadas, el alumno podrá obtener la mención en:

Biotecnología en Biosalud.  
Biotecnología Industrial.

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.

Reconocimiento de créditos: Según el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007, en su nueva redacción dada por el Real Decreto 861/2010, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada, de 21 de octubre de 2010, para dichas actividades se podrán reconocer hasta 12 ECTS en la componente de optatividad.

Según acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada, de 25 de julio de 2008, con el objeto de favorecer la transversalidad entre distintos planes y que el estudiante participe en el diseño de su formación, podrá cursar la optatividad de entre la oferta de optativas de la propia titulación o elegir módulos completos de otras titulaciones que se oferten en la Universidad de Granada.