

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

12652 Resolución de 14 de octubre de 2015, de la Universidad Pablo de Olavide, 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 30 de octubre de 2009 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de día 5 de enero de 2010),

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 Pablo de Olavide, de Sevilla, que quedará estructurado según se hace constar en el anexo de esta Resolución.

Sevilla, 14 de octubre de 2015.–El Rector, Vicente Carlos Guzmán Fluja.

ANEXO**Plan de Estudios del Título de Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla**

Rama de conocimiento: Ciencias.

Centro de impartición: Facultad de Ciencias Experimentales.

Curso de implantación: 2009-10.

1. Distribución del Plan de Estudios por tipo de materia en créditos ECTS:

Carácter de la materia	ECTS
Formación Básica	93
Obligatorias	102
Optativas	30
Prácticas Externas	–
Trabajo Fin de Grado	15
Créditos totales	240

2. Distribución de los créditos de formación básica del Plan de Estudios:

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Curso
Química para las Biociencias Moleculares.	Química.	Química General.	6	1
		Química Orgánica.	6	1
Fundamentos de Biología, Microbiología y Genética.	Biología Celular.	Biología Celular.	6	1
	Biología Animal y Vegetal.	Biología Animal y Vegetal.	6	1
	Genética.	Genética.	6	1
	Microbiología.	Microbiología.	6	2
	Fisiología Vegetal.	Fisiología Vegetal.	6	2
	Fisiología Animal.	Fisiología Animal.	6	3

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Curso
Física, Matemática e Informática para las Biotecnologías.	Física.	Física.	6	1
	Álgebra y Fundamentos de Análisis.	Álgebra y Fundamentos de Análisis.	6	1
	Análisis Matemático.	Análisis Matemático.	6	1
	Informática.	Informática.	6	1
	Bioestadística.	Bioestadística.	4.5	2
Bioquímica y Biología Molecular.	Bioquímica.	Bioquímica: Biomoléculas.	6	1
		Bioquímica: Metabolismo y su Regulación.	6	2
Aspectos Sociales y Económicos de la Biotecnología.	Economía y Gestión de Empresas.	Economía y Gestión de Empresas.	4.5	4

3. Estructura del Plan de Estudios:

Módulo	Materia	Carácter	ECTS	Curso
Química para las Biotecnologías.	Química.	Básica.	12	1
	Termodinámica y Cinética Química.	Obligatoria.	6	2
Fundamentos de Biología, Microbiología y Genética.	Biología Celular.	Básica.	6	1
	Biología Animal y Vegetal.	Básica.	6	1
	Genética.	Básica.	6	1
	Microbiología.	Básica.	6	2
	Fisiología Vegetal.	Básica.	6	2
	Fisiología Animal.	Básica.	6	3
	Virología.	Obligatoria.	4.5	2
	Inmunología.	Obligatoria.	4.5	4
Física, Matemática e Informática para las Biotecnologías.	Física.	Básica.	6	1
	Álgebra y Fundamentos de Análisis.	Básica.	6	1
	Análisis Matemático.	Básica.	6	1
	Informática.	Básica.	6	1
	Bioestadística.	Básica.	4.5	2
Métodos Instrumentales de Análisis y Biología Molecular de Sistemas.	Bioinformática.	Obligatoria.	6	3
	Técnicas y Análisis Instrumental.	Obligatoria.	6	3
	Análisis Biomérico.	Obligatoria.	6	3
Bioquímica y Biología Molecular.	Bioquímica.	Básica.	12	1 y 2
	Fisiología y Metabolismo Microbiano.	Obligatoria.	4.5	2
	Genética Molecular.	Obligatoria.	4.5	2
	Ingeniería Genética.	Obligatoria.	6	2
Bioingeniería y Procesos Biotecnológicos. Sistemas Biológicos.	Biotecnología Animal.	Obligatoria.	4.5	4
	Biotecnología Vegetal.	Obligatoria.	4.5	3
	Biotecnología Microbiana.	Obligatoria.	4.5	3
	Cultivos Celulares.	Obligatoria.	4.5	4

Módulo	Materia	Carácter	ECTS	Curso
Bioingeniería y Procesos Biotecnológicos. Procesos Biotecnológicos.	Fundamentos de Ingeniería Bioquímica.	Obligatoria.	6	2
	Procesos Biotecnológicos.	Obligatoria.	6	4
	Biorreactores.	Obligatoria.	6	3
	Operaciones Básicas.	Obligatoria.	9	3
Aspectos Sociales y Económicos de la Biotecnología.	Aspectos Éticos y Legales de la Biotecnología.	Obligatoria.	4.5	4
	Organización y Gestión de Proyectos.	Obligatoria.	4.5	4
	Economía y Gestión de Empresas.	Básica.	4.5	4
Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	15	4
Optatividad.	Optativos.	Optativas.	90	*

- * 6 créditos optativos en segundo curso.
- * 12 créditos optativos en tercer curso.
- * 12 créditos optativos en cuarto curso.

Exigencia de nivel de conocimiento de idiomas para la expedición del título: con carácter previo a la expedición del título universitario oficial de Graduado/a en Biotecnología, los estudiantes habrán de acreditar, mediante el procedimiento que la Universidad Pablo de Olavide determine, el conocimiento de otro idioma, distinto del Castellano y de las demás lenguas españolas cooficiales, en la demostración de un nivel B2 (inglés) o superior, según lo estipulado en el 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. De acuerdo con el Reglamento sobre el reconocimiento académico de créditos a estudiantes de Grado de la Universidad Pablo de Olavide, por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación para dichas actividades se podrán reconocer hasta un máximo de 6 ECTS en el componente de optatividad.