

**III. OTRAS DISPOSICIONES****UNIVERSIDADES**

**15549** *Resolución de 6 de septiembre de 2011, de la Universidad de Málaga, por la que se publica el plan de estudios de Máster en Biotecnología Avanzada.*

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 del Consejo de Ministros de 1 de julio de 2011 (publicado en el «BOE» de 4 de agosto de 2011),

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Máster Universitario en Biotecnología Avanzada por las Universidades de Málaga e Internacional de Andalucía (título conjunto), que queda estructurado conforme al siguiente anexo.

Málaga, 6 de septiembre de 2011.—La Rectora, Adelaida de la Calle Martín.

**ANEXO**

**Plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Máster Universitario en Biotecnología Avanzada por las Universidades de Málaga e Internacional de Andalucía (título conjunto)**

1. Rama de conocimiento: Ciencias.
2. Orientación: Profesional e Investigadora.
3. Lengua utilizada en el proceso formativo: Castellano e Inglés.
4. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia:

Tipo de materia	Créditos It. Investigador	Créditos It. Profesional
Obligatorias . . . . .	17	17
Optativas . . . . .	31	19
Prácticas externas . . . . .	0	12
Trabajo fin de Máster . . . . .	12	12
Créditos totales . . . . .	60	60

5. Contenido del plan de estudios.

Módulo	Materia/asignatura	ECTS
Contenidos básicos.	Bioinformática y tratamiento de datos (Obligatoria) . . . . .	5
	Biotecnología y sociedad (Obligatoria) . . . . .	3
	Elaboración de proyectos. Difusión, transferencia y protección de resultados (Obligatoria) . . . . .	4
	Genética e ingeniería del DNA (Obligatoria) . . . . .	5

Módulo	Materia/asignatura	ECTS
Orientación Investigadora.	Bioingeniería tisular (Optativa) . . . . .	3
	Biología estructural (Optativa) . . . . .	3
	Biotecnología ambiental (Optativa) . . . . .	3
	Cultivo in vitro y transformación de plantas (Optativa) . . . . .	3
	Cultivo y manipulación de células animales, terapia genética (Optativa) . . . . .	4
	Genómica, proteómica y metabolómica (Optativa) . . . . .	4
	Nanotecnología (Optativa) . . . . .	3
	Producción de proteínas recombinantes (Optativa) . . . . .	3
	Separación y análisis de biomoléculas (Optativa) . . . . .	4
Orientación Profesional.	Anticuerpos: Producción y aplicaciones (Optativa) . . . . .	3
	Biorreactores (Optativa) . . . . .	3
	Biotecnología de los alimentos (Optativa) . . . . .	3
	Biotecnología microbiana (Optativa) . . . . .	3
	Creación de empresas de base tecnológica (Optativa) . . . . .	3
	El sector económico de la biotecnología (Optativa) . . . . .	3
	La gestión de la empresa de biotecnología (Optativa) . . . . .	4
	Prácticas en empresas (Obligatoria It. Profesional/Optativa It. Investigador) . . . . .	12
Trabajo fin de Máster.	Trabajo fin de máster (Obligatoria) . . . . .	12

## 6. Ordenación temporal del aprendizaje.

Asignatura	Temporalidad
Bioinformática y tratamiento de datos. Biotecnología y sociedad. Elaboración de proyectos. Difusión, transferencia y protección de resultados. Genética e ingeniería del DNA. Bioingeniería tisular. Biología estructural. Biotecnología ambiental. Cultivo in vitro y transformación de plantas. Cultivo y manipulación de células animales, terapia genética. Genómica, proteómica y metabolómica. Nanotecnología. Producción de proteínas recombinantes. Separación y análisis de biomoléculas. Anticuerpos: Producción y aplicaciones. Biorreactores. Biotecnología de los alimentos. Biotecnología microbiana. Creación de empresas de base tecnológica. El sector económico de la biotecnología. La gestión de la empresa de biotecnología.	Anual
Prácticas en empresas. Trabajo fin de máster.	Segundo semestre