

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**2384** *Resolución de 10 de enero de 2011, de la Universidad de Málaga, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ciencias Ambientales.*

Habiendo obtenido el plan de estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Málaga resolución de verificación positiva del Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como autorización de la Comunidad Autónoma de Andalucía y, una vez establecido el carácter oficial del citado Título y llevada a cabo su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el Boletín Oficial del Estado número 273, del día 11 de noviembre de 2010), este Rectorado, en uso de las competencias que tiene atribuidas, y 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, resuelve ordenar la publicación del referido plan de estudios que quedará estructurado según se hace constar en el anexo de esta Resolución.

Málaga, 10 de enero de 2011.—La Rectora, Adelaida de la Calle Martín.

## ANEXO

**Plan de estudios de las enseñanzas conducente a la obtención del título universitario oficial de graduado o graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Málaga (vinculado a la rama de Conocimiento de Ciencias)**

*Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia*

Tipo de materia	Créditos
Formación Básica (BA) . . . . .	60
Obligatorias (OB) . . . . .	150
Optativas (OP) . . . . .	18
Prácticas Externas Obligatorias (PE) . . . . .	0
Trabajo Fin de Grado (TFG) . . . . .	12
Total . . . . .	240

*Estructura de las enseñanzas por módulos y materias*

Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Módulo de materias básicas (60 créditos)			
Matemáticas (6 créditos) . . . . .	Matemáticas . . . . .	6	BA
Química (6 créditos) . . . . .	Química . . . . .	6	BA
Física (6 créditos) . . . . .	Física . . . . .	6	BA
Geología (6 créditos) . . . . .	Geología . . . . .	6	BA
Biología (Biología Celular y Genética) (6 créditos) . . . . .	Biología Celular y Genética . . . . .	6	BA
Biología (Microbiología) (6 créditos) . . . . .	Microbiología . . . . .	6	BA
Biología (Botánica) (9 créditos) . . . . .	Botánica . . . . .	9	BA

Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Biología (Zoología) (9 créditos)	Zoología	9	BA
Biología (Ecología) (6 créditos)	Ecología	6	BA
<b>Módulo de Ampliación de Bases Científicas (31,5 créditos)</b>			
Fisiología Animal y Vegetal (6 créditos)	Fisiología Animal y Vegetal	6	OB
Complejidad, Dinámica y Estabilidad de los Ecosistemas (6 créditos)	Complejidad, Dinámica y Estabilidad de los Ecosistemas	6	OB
Edafología y Geomorfología (9 créditos)	Edafología y Geomorfología	9	OB
Hidrología (4,5 créditos)	Hidrología	4,5	OB
Meteorología y Climatología (6 créditos)	Meteorología y Climatología	6	OB
<b>Módulo de Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas (21 créditos)</b>			
Población, Territorio y Medio Ambiente (6 créditos)	Población, Territorio y Medio Ambiente	6	OB
Administración y Legislación Ambiental (9 créditos)	Administración y Legislación Ambiental	9	OB
Economía y Medio Ambiente (6 créditos)	Economía y Medio Ambiente	6	OB
<b>Módulo de Tecnología Ambiental (24 créditos)</b>			
Fundamentos de Ingeniería Ambiental (6 créditos)	Fundamentos de Ingeniería Ambiental	6	OB
Tecnologías Limpias y Gestión de Residuos (4,5 créditos)	Tecnologías Limpias y Gestión de Residuos	4,5	OB
Evaluación y Control de la Contaminación (13,5 créditos)	Contaminación de Aguas y Suelos	9	OB
	Contaminación Atmosférica	4,5	OB
<b>Módulo de Gestión, Calidad, Conservación y Planificación Ambiental (42 créditos)</b>			
Evaluación de Impacto Ambiental (6 créditos)	Evaluación de Impacto Ambiental	6	OB
Gestión y Calidad Ambiental (6 créditos)	Gestión y Calidad Ambiental	6	OB
Toxicología y Salud Ambiental (6 créditos)	Toxicología y Salud Ambiental	6	OB
Planificación y Ordenación del Territorio (6 créditos)	Planificación y Ordenación del Territorio	6	OB
Riesgos Ambientales (4,5 créditos)	Riesgos Ambientales	4,5	OB
Gestión y Conservación de Recursos (13,5 créditos)	Gestión de Recursos: Flora y Fauna	9	OB
	Gestión de Recursos: Agua y Suelos	4,5	OB
<b>Módulo de Materias Instrumentales (25,5 créditos)</b>			
SIG, Cartografía y Teledetección (9 créditos)	SIG, Cartografía y Teledetección	9	OB
Modelado Matemático (4,5 créditos)	Modelado Matemático	4,5	OB
Estadística (6 créditos)	Estadística	6	OB
Técnicas Instrumentales de Análisis (6 créditos)	Técnicas Instrumentales de Análisis	6	OB
<b>Módulo de Conocimientos y Técnicas Ambientales Transversales (18 créditos)</b>			
Elaboración de Proyectos (6 créditos)	Elaboración de Proyectos	6	OB
Trabajo de Fin de Grado (12 créditos)	Trabajo de Fin de Grado	12	TFG
<b>Módulo de Materias Optativas (78 créditos, de los que los estudiantes deben elegir, al menos, 18)</b>			
Bioindicadores Ambientales: Flora y Fauna (6 créditos)	Bioindicadores Ambientales: Flora y Fauna	6	OP
Contaminación Acústica y Electromagnética (6 créditos)	Contaminación Acústica y Electromagnética	6	OP
Ecología Acuática (6 créditos)	Ecología Acuática	6	OP
Ecología Humana y Aplicada (6 créditos)	Ecología Humana y Aplicada	6	OP
Energía y Medio Ambiente (6 créditos)	Energía y Medio Ambiente	6	OP
Geología Regional (6 créditos)	Geología Regional	6	OP
Hidrogeología (6 créditos)	Hidrogeología	6	OP
Legislación Autonómica en Materia de Medio Ambiente (6 créditos)	Legislación Autonómica en Materia de Medio Ambiente	6	OP

Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Mineralogía Aplicada al Medio Ambiente (6 créditos) . . . . .	Mineralogía Aplicada al Medio Ambiente . . . . .	6	OP
Ordenación Cinegética (6 créditos) . . . . .	Ordenación Cinegética . . . . .	6	OP
Procesos Químico-Ambientales (6 créditos) . . . . .	Procesos Químico-Ambientales . . . . .	6	OP
Técnicas de Análisis de la Vegetación y el Paisaje Vegetal (6 créditos) . . . . .	Técnicas de Análisis de la Vegetación y el Paisaje Vegetal . . . . .	6	OP
Tecnologías de Fitorremediación y Propagación Vegetal (6 créditos) . . . . .	Tecnologías de Fitorremediación y Propagación Vegetal . . . . .	6	OP

*Organización temporal del plan de estudios*

Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
<b>Primer curso</b>			
Biología Celular y Genética . . . . .	1	BA	6
Geología . . . . .	1	BA	6
Matemáticas . . . . .	1	BA	6
Microbiología . . . . .	1	BA	6
Población, Territorio y Medio Ambiente . . . . .	1	OB	6
Botánica . . . . .	2	BA	9
Física . . . . .	2	BA	6
Química . . . . .	2	BA	6
Zoología . . . . .	2	BA	9
<b>Segundo curso</b>			
Administración y Legislación Ambiental . . . . .	1	OB	9
Ecología . . . . .	1	BA	6
Edafología y Geomorfología . . . . .	1	OB	9
Fundamentos de Ingeniería Ambiental . . . . .	1	OB	6
Complejidad, Dinámica y Estabilidad de los Ecosistemas . . . . .	2	OB	6
Fisiología Animal y Vegetal . . . . .	2	OB	6
Hidrología . . . . .	2	OB	4,5
Modelado Matemático . . . . .	2	OB	4,5
SIG, Cartografía y Teledetección . . . . .	2	OB	9
<b>Tercer curso</b>			
Evaluación de Impacto Ambiental . . . . .	1	OB	6
Gestión de Recursos: Agua y Suelos . . . . .	1	OB	4,5
Gestión de Recursos: Flora y Fauna . . . . .	1	OB	9
Meteorología y Climatología . . . . .	1	OB	6
Tecnologías Limpias y Gestión de Residuos . . . . .	1	OB	4,5
Contaminación Atmosférica . . . . .	2	OB	4,5
Contaminación de Aguas y Suelos . . . . .	2	OB	9
Economía y Medio Ambiente . . . . .	2	OB	6
Estadística . . . . .	2	OB	6
Riesgos Ambientales . . . . .	2	OB	4,5
<b>Cuarto curso</b>			
Elaboración de Proyectos . . . . .	1	OB	6
Gestión y Calidad Ambiental . . . . .	1	OB	6
Planificación y Ordenación del Territorio . . . . .	1	OB	6
Técnicas Instrumentales de Análisis . . . . .	1	OB	6

Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Toxicología y Salud Ambiental . . . . .	1	OB	6
Optativas I (ver relación de asignaturas optativas) . . . . .	2	OP	6
Optativas II (ver relación de asignaturas optativas) . . . . .	2	OP	6
Optativas III (ver relación de asignaturas optativas) . . . . .	2	OP	6
Trabajo Fin de Grado . . . . .	2	TFG	12

*Relación de Asignaturas Optativas*

Asignaturas	ECTS
Bioindicadores Ambientales: Flora y Fauna . . . . .	6
Contaminación Acústica y Electromagnética . . . . .	6
Ecología Acuática . . . . .	6
Ecología Humana y Aplicada . . . . .	6
Energía y Medio Ambiente . . . . .	6
Geología Regional . . . . .	6
Hidrogeología . . . . .	6
Legislación Autonómica en Materia de Medio Ambiente . . . . .	6
Mineralogía Aplicada al Medio Ambiente . . . . .	6
Ordenación Cinegética . . . . .	6
Procesos Químico-Ambientales . . . . .	6
Técnicas de Análisis de la Vegetación y el Paisaje Vegetal . . . . .	6
Tecnologías de Fitorremediación y Propagación Vegetal . . . . .	6