



Universidad
de Cádiz

Grado en Ciencias Ambientales

**CENTRO ANDALUZ SUPERIOR DE ESTUDIOS MARINOS
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y AMBIENTALES**

Av/ República Saharaui, s/n
11510-PUERTO REAL (CÁDIZ)

Teléfono: 956 016041

Fax: 956 016115

decccmr@uca.es

<http://www.uca.es/ccmaryambientales/>

Itinerario Curricular recomendado

Primer Curso

Primer Semestre

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
(M1) Biología /42306001	6
(M1) Geología/42306002	6
(M1) Matemáticas I/42306003	6
(M1) Química/42306004	6
(M1) Estadística/42306005	6

Primer Curso

Segundo Semestre

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
(M1) Física/42306006	6
(M3) Zoología y Botánica/42306007	9
(M3) Derecho Público del Medioambiente/42306008	9
(M2) Microbiología/42306009	6

Segundo Curso

Primer Semestre

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
(M1) Medio Físico/42306010	6
(M2) Bases Químicas del Medioambiente/42306011	6
(M2) Matemáticas II/42306012	6
(M4) SIG y Teledetección/42306013	6

Segundo Curso

Segundo Semestre

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
(M1) Ecología/42306014	
(M3) Medioambiente, Economía y Sociedad/42306015	9
(M4) Técnicas Instrumentales de Análisis Ambiental/42306016	6
(M6) Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medioambiente/42306017	6

Tercer Curso

Primer Semestre

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
(M4) Estadística Aplicada/42306018	6
(M5) Bases de la Ingeniería Ambiental/42306019	6
(M5) Operaciones Unitarias para el Tratamiento de Efluentes, Emisiones y Residuos/42306020	6
(M5) Evaluación de la contaminación Ambiental/42306021	12

Tercer Curso

Segundo Semestre

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
(M6) Gestión de Espacios y Recursos Naturales/42306022	9
(M6) Riesgos Naturales/42306023	6
(M7) Herramientas de Gestión Ambiental/42306024	9
(M7) Gestión de la Energía/42306025	6

Cuarto Curso

Primer Semestre

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
(M7) Toxicología Ambiental y Salud Pública/42306026	6
Orientación 1 o Orientación 2	24

Cuarto Curso

Segundo Semestre

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
(M8) Cambio Climático/42306027	6
(M9) Redacción y Ejecución de Proyectos Medio Ambientales/42306028	6
(M9) Proyecto fin de Grado/42306029	12
Reconocimiento de Actividades R.D. 1393/2007	6

ORIENTACIÓN 1: CONSERVACIÓN DE ESPACIOS

NATURALES

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
Limnología/42306030	6
Biogeografía y Biodiversidad/42306031	9
Geomorfología y Geodiversidad/42306032	9

ORIENTACIÓN 2: TECNOLOGÍA DEL

MEDIO AMBIENTE

<u>Materia/Asignatura/código</u>	<u>Cdtos. Ects</u>
Tratamientos de Aguas/42306033	6
Tratamiento de la Contaminación Atmosférica y Acústica/42306034	9
Gestión de Residuos y de Suelos Contaminados/42306035	9

LEYENDA MODULOS

M1	BASES CIENTÍFICAS GENERALES
M2	REFUERZO DE CONTENIDOS
M3	CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS
M4	MATERIAS INSTRUMENTALES
M5	TECNOLOGÍA AMBIENTAL
M6	CONSERVACIÓN, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO RURAL Y URBANO
M7	GESTIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN EMPRESAS Y ADMINISTRACIONES
M8	CAMBIO CLIMÁTICO
M9	CONOCIMIENTOS Y TÉCNICAS AMBIENTALES TRANSVERSALES

Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudios existentes al nuevo plan de estudio.

Aunque lo deseable es que los alumnos finalicen sus estudios universitarios cursando el mismo Plan de Estudios en que iniciaron los mismos, es lógico pensar que se darán situaciones en las que el cambio se haga aconsejable, o incluso inevitable. Sin embargo, el proceso de implantación gradual de la nueva titulación con la extinción paralela de la actual Licenciatura en Ciencias Ambientales facilitará el proceso de adaptación de los estudiantes a la nueva situación.

Para alcanzar este objetivo, las pautas de Elaboración de Planes de Estudio indican que las adaptaciones deberán dar la respuesta adecuada a los alumnos que deseen completar la titulación universitaria de Grado, y que para ello deben definirse cuadros de reconocimiento, preferiblemente por módulos y cursos, y aplicando una correspondencia de un ECTS por cada crédito LRU.

A partir de las recomendaciones anteriores, para la presente titulación se establece un procedimiento de adaptación que incluye las siguientes opciones del título.

Adaptación por asignaturas

Tabla: Adaptaciones por asignatura.

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES		GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	
Biología Animal	9	Biología	6
Biología Vegetal	6	Zoología y Botánica	9
Geología I: materiales geológicos	6	Geología	6
Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente	10,5	Matemáticas	6
Ampliación de Matemáticas	4,5	Matemáticas II	6
Bases químicas del medio ambiente	9	Química	6
Fundamentos de química orgánica	4,5	Bases químicas del medioambiente	6
Química inorgánica del medio ambiente	4,5		
Estadística	6	Estadística	6
Bases físicas del medio ambiente	6	Física	6
Edafología	4,5	Medio físico	12
Meteorología y climatología	6		
Hidrogeología	6		
Ecología	12	Ecología	9
Microbiología ambiental	6	Microbiología	6
Medio ambiente y sociedad	6	Medioambiente Economía y Sociedad	9
Economía aplicada	6		
Administración y legislación ambiental	6	Derecho público del medioambiente	9
Derecho penal ambiental	4,5		
Bases de la ingeniería ambiental	6	Bases de la Ingeniería Ambiental	6
Operaciones unitarias comunes en depuración de efluentes	6	Operaciones Unitarias para el tratamiento de efluentes, emisiones y residuos	6
Metodología de evaluación del impacto ambiental	6	Herramientas de gestión ambiental	9
Impacto ambiental empresarial e industrial	6		
Toxicología ambiental y ecotoxicología	4,5	Toxicología ambiental y Salud pública	6
Salud ambiental	4,5		
Ordenación del territorio y medio ambiente	9	Ordenación del territorio, urbanismo y medioambiente	6

Gestión y conservación de flora y fauna	4,5	Gestión de espacios y recursos naturales	9
Erosión y desertificación	4,5		
Riesgos naturales	4,5	Riesgos naturales.	6
Técnicas de análisis multivariante	6	Estadística aplicada	6
Sistemas de información geográfica	6	SIG y Teledetección	6
Teledetección aplicada	4,5		
Técnicas de análisis químico	4,5	Técnicas instrumentales de análisis ambiental	6
Química analítica ambiental	4,5		
Organización y gestión de proyectos	9	Redacción y ejecución de proyectos	6
Limnología	6	Limnología	6
Geobotánica	6	Biogeografía y Biodiversidad	9
Genética ambiental	4,5		
Control, operación y mantenimiento estaciones tratamiento de aguas	6	Tratamiento de aguas	6
Control de la contaminación en suelos y aguas	7,5		
Evaluación y control de la contaminación industrial	6	Gestión de residuos y de suelos contaminados	9
Contaminación atmosférica	6	Tratamiento de la contaminación atmosférica y acústica	9
Contaminación por ruidos	4,5		

Esta propuesta inicial podrá ser revisada dentro de los procedimientos que a tal efecto se determinen en el SIGC.

Adaptación por Módulos/Materias

Tabla: Adaptaciones por módulos.

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES		GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	
REQUISITOS		MODULOS	
Geología I: materiales geológicos	6	BASES CIENTIFICAS GENERALES	66
Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente	10,5		
Bases químicas del medio ambiente	9		
Estadística	6		
Bases físicas del medio ambiente	6		
Edafología	4,5		
Meteorología y climatología	6		

Hidrología	6		
Biología animal	9		
Biología vegetal	6		
Ecología	12		
Ampliación de matemáticas	4,5	AMPLIACIÓN DE CONOCIMIENTOS	18
Fundamentos de química orgánica	4,5		
Química inorgánica del medio ambiente	4,5		
Microbiología ambiental	6		
Medio ambiente y sociedad	6	CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS	18
Economía aplicada	6		
Administración y legislación ambiental	6		
Derecho penal ambiental	4,5		
Bases de la Ingeniería ambiental	6	TECNOLOGÍA AMBIENTAL	24
Ingeniería de la reacción química y biológica	6		
Operaciones unitarias comunes en depuración de efluentes	6		
Química analítica ambiental	6		
Metodología de evaluación del impacto ambiental	6	GESTIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL EN EMPRESAS Y ADMINISTRACIONES	21
Impacto ambiental empresarial e industrial	4,5		
Energía y medioambiente	4,5		
Toxicología ambiental y ecotoxicología	4,5		
Salud ambiental	4,5		
Ordenación del territorio y medio ambiente	9	CONSERVACIÓN, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL, RURAL Y URBANO	21
Gestión y conservación de flora y fauna	4,5		
Erosión y desertificación	4,5		
Riesgos naturales	4,5		
Técnicas de análisis multivariante	6	MATERIAS INSTRUMENTALES	18
Sistemas de información geográfica	6		
Teledetección aplicada	4,5		

Técnicas de análisis químico	4,5		
Limnología	6	MODULO ORIENTACIÓN EN CONSERVACIÓN DE ESPACIOS NATURALES	24
Geobotánica	6		
Genética ambiental	4,5		
Geología II: Procesos	7,5		
Control, operación y mantenimiento estaciones tratamiento de aguas	6	MODULO ORIENTACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADAS AL MEDIOAMBIENTE	24
Contaminación atmosférica	6		
Contaminación por ruidos	4,5		
Evaluación y control de la contaminación industrial	6		
Control de la contaminación en suelos y aguas	7,5		

Esta propuesta inicial podrá ser revisada dentro de los procedimientos que a tal efecto se determinen en el SIGC.

Adaptación global

Aquellos alumnos/as que en el momento de solicitar la adaptación hubiesen superado al menos 240 créditos de la Licenciatura podrán obtener el Título de Grado siempre que hayan superado todos los créditos correspondientes al Primer Ciclo y todas las asignaturas troncales y obligatorias del Segundo Ciclo, con la obligación de realizar la elaboración y defensa del proyecto fin de Grado. En este caso, la normativa específica que la Universidad de Cádiz desarrolle respecto a la adjudicación, presentación y defensa de los Trabajos Fin de Grado, determinará las condiciones especiales bajo las que los estudiantes de la actual Licenciatura que cumplan los requisitos fijados, podrán matricularse en dicha materia.