

PLAN DE ESTUDIOS – GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES – ASIG. OFERTADAS 2013-14

CUR/ SEM.	ECTS	TIPO (*)		ASIGNATURA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
1A	7,5	FB	10068	Química	Equilibrio químico. Estequiometría, enlace químico, disoluciones. Cinética. Química ambiental y orgánica.
1A	6	FB	10070	Geología	Mineralogía y petrología. Estratigrafía y sedimentología. Geodinámica interna. Geomorfología.
1A	7,5	OB	10074	Medio ambiente y sociedad	Socio-antropología y medio ambiente. Desarrollo sostenible. Participación social. Educación ambiental.
1AB	9	FB	10066	Matemáticas	Cálculo. Álgebra lineal. Estadística descriptiva.
1AB	9	FB	10071	Biodiversidad	Sistemática y taxonomía. Clasificación de los organismos. Procariotas y eucariotas. Inventarios y censos.
1B	7,5	FB	10067	Física	Elasticidad. Estática y dinámica fluidos. Termodinámica. Ondas. Electricidad. Magnetismo. Radiactividad
1B	7,5	FB	10069	Biología	Niveles organización de los seres vivos. Células. Metabolismo. Genética. Bacterias. Factores ambientales
1B	6	OB	10075	Economía y política ambiental	Equilibrio de mercado. Oferta y demanda. Oferta de recursos naturales. Política ambiental. Valoración.
2A	4,5	OB	10076	Derecho ambiental y administración pública	Derecho ambiental. Administraciones públicas. Responsabilidad y delito ambiental. Legislación ambiental.
2A	6	OB	10089	Instrumentos de estadística y simulación	Estadística inferencial y modelos matemáticos para el estudio de las ciencias ambientales.
2A	4,5	OB	10077	Fundamentos de ingeniería ambiental	Balances de materia. Balances de energía. Fenómenos de transporte. Procesos unitarios de depuración.
2A	4,5	OB	10092	Análisis instrumental	Análisis. Muestreo y quimiometría. Espectroscopia molecular y atómica. Separación de compuestos.
2AB	9	FB	10073	Medio abiótico	El suelo, componentes y propiedades. Meteorología y climatología. Hidrología superficial y subterránea.
2AB	9	OB	10090	Cartografía, SIG y teledetección	Representación topográfica. Cartografía. Sistemas de información geográfica. Fundamentos Teledetección
2B	6	FB	10072	Ecología	Condiciones y recursos. Poblaciones y ciclos vitales. Comunidades y ecosistemas. Ciclos biogeoquímicos.
2B	6	OB	10081	Contaminación de suelos y tratamiento. de residuos	Tratamiento de Residuos Sólidos. Contaminación de suelos. Tratamiento de suelos contaminados.
2B	6	OB	10080	Contaminación atmosférica y su control	Principales contaminantes, comportamiento y efectos. Índices calidad. Depuración de gases.
2B	4,5	OB	10086	Toxicología y salud pública	Conceptos básicos de toxicología. Epidemiología y salud pública. Ecotoxicología. Ensayos de toxicidad.
3A	6	OB	10079	Contaminación y tratamiento de aguas	Contaminantes del agua. Determinación. Depuración y Tratamiento de aguas y lodos. Índices calidad
3A	4,5	OB	10082	Recuperación ambiental	Degradación. Recuperación. Planificación y gestión. Diagnóstico medio físico. Actuaciones y proyectos tipo
3A	7,5	OB	12893	Gestión y conservación de recursos biológicos	Gestión de la biodiversidad.
3AB	10,5	OB	10087	Ordenación del territorio, paisajismo y riesgos	Metodologías de ordenación del territorio. Gestión territorial y medioambiental. Planes y programas. Marco legal. Estudios del paisaje. Incidencia de los riesgos naturales.
3AB	12	OB	10084	Evaluación y gestión ambiental	Metodologías de evaluación ambiental. Herramientas de gestión ambiental. Auditorías ambientales.
3AB	4,5	OB	10091	Inglés científico	Vocabulario científico-técnico. Formas gramaticales. Comunicaciones orales y escritas.
3B	6	OB	12894	Gestión de espacios naturales y desarrollo rural	Gestión y conservación de recursos hídricos. Degradación y conservación de suelos. Planificación socioeconómica. Espacios naturales. Desarrollo rural.
3B	4,5	OB	10083	Elaboración y gestión de planes y proyectos	Planes y proyectos ambientales. Planificación orientada por objetivos. Gestión de equipos. Dirección.
3B	4,5	OB	10078	Modelos de transporte de contaminantes	Transporte de contaminantes en agua, aire y suelo. Aplicación y desarrollo de modelos. Redes vigilancia.
4A	7,5	OB	10085	Gestión de materiales y energía	Gestión de Residuos. Legislación específica. Ecoeficiencia energética. Energías renovables.
4A	4,5	OPT	10095	Groundwater management in the coastal zone	Contaminación acuíferos. Tratamiento y conservación acuíferos. Sobreexplotación. Intrusión marina.
4A	4,5	OPT	10094	Marine pollution	Contaminación en ambientes marinos y estuarinos. Tipos de contaminantes y efectos.
4A	4,5	OPT	10093	Wetland management	Degradación de humedales. Gestión de fauna y flora en humedales. Medidas correctoras
4A	4,5	OPT	10100	Oceanografía y dinámica de procesos litorales	Dinámica y procesos litorales en océano y costas. Oleaje. Corrientes. Transporte de sedimentos
4A	4,5	OPT	10115	Landscape programs	Preservación del paisaje. Mejoras paisajísticas en núcleos urbanos, áreas degradadas y zonas forestales.
4A	4,5	OPT	10112	Adaptation to climate change in ecosystems	Cambio climático. Protocolo de Kyoto. Efectos sobre los ecosistemas. Mecanismos de adaptación.
4A	4,5	OPT	12995	Introduction to ecological and environmental modeling	Modelos ecológicos, de competencia, poblacionales, metapoblacionales, espaciales y de contaminación.
4A	4,5	OPT	12996	Creación y gestión de espacios verdes	Zonas Verdes. Planificación y ejecución. Mantenimiento y gestión de espacios verdes.
4A	4,5	OPT	13000	Sensores para la medida de campo	Técnicas de medida automatizada. Sensores comunes y específicos en suelo, agua y atmósfera.
4A	4,5	OPT	13002	Educación ambiental	Bases de la educación ambiental. Métodos y recursos. Proyectos de educación ambiental. Aplicación.
4A	4,5	OPT	13268	Creación de empresas	Generación de ideas de negocio; realización de plan de empresa; casos de éxito; optimización de modelos de negocio mediante herramientas gráficas/visuales.
4B	4,5	OPT	10099	Ecotourism	Ecoturismo. Gestión y Planificación sostenible del ecoturismo. Conservación ecológica.
4B	4,5	OPT	10101	Planificación y gestión del litoral	El medio litoral. Usos y riesgos. Gestión y Planificación del litoral. Estrategias y políticas de actuación.
4B	4,5	OPT	10104	Design, development and statistical analysis of polls	Diseño y desarrollo de encuestas. Tratamiento estadístico de encuestas. Aplicaciones específicas.
4B	4,5	OPT	10107	Técnicas avanzadas en GIS	Metadatos y Geodatabases. Gestión base datos. Modelo y análisis de datos espaciales. Proyectos SIG.
4B	4,5	OPT	10114	River rehabilitation and restoration	Ecología Fluvial. Rehabilitación de ríos. Régimen de caudales ecológicos. Técnicas de restauración fluvial.
4B	4,5	OPT	10116	Seguridad y salud	Riesgos de higiene y seguridad. Riesgos medioambientales y de salud pública. Fases de implantación
4B	4,5	OPT	10117	Energías renovables	Energías Renovables. Combustibles renovables. Energía hidroeléctrica. Energía solar. Energía eólica.
4B	4,5	OPT	13004	Control de incendios	Prevención y defensa contra incendios. Índices de riesgo. Detección. Métodos y equipos de extinción.
	18	OPT		Prácticas externas	Conocimiento de la vida profesional. Aplicación de los conocimientos en un entorno real de trabajo.
4B	12	TFG	10119	Trabajo fin de grado	Trabajo o estudio aplicado o de investigación, presentación pública y defensa de las conclusiones.

(*) Tipos de asignaturas:

FB: Formación básica (61,5 ECTS)

OB: Obligatoria (126 ECTS)
OPT: Optativa (40,5 ECTS, (*))
TFG: Trabajo fin de grado (12 ECTS)

Carga lectiva global: **240 ECTS**

(*) Optatividad: Dos opciones:

- a) Cursar 5 asignaturas a elegir de entre las ofertadas en el semestre A (22,5 ECTS) + Prácticas externas (18 ECTS)
- b) Cursar 5 asignaturas a elegir de entre las ofertadas en el semestre A (22,5 ECTS) + 4 asignaturas de las ofertadas en el semestre B (18 ECTS)