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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CUR/****SEM.** | **ECTS** | **TIPO****(\*)** |  | **ASIGNATURA** | **SUBJECT** | **BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA** |
| 1A | 7,5 | FB | 10068 | Química | Chemistry | Equilibrio químico. Estequiometria, enlace químico, disoluciones. Cinética. Química ambiental y orgánica. |
| 1A | 6 | FB | 10070 | Geología | Geology | Mineralogía y petrología. Estratigrafía y sedimentología. Geodinámica interna. Geomorfología. |
| 1A | 7,5 | OB | 10074 | Medio ambiente y sociedad | Society and the environment | Socio-antropología y medio ambiente. Desarrollo sostenible. Participación social. Educación ambiental. |
| 1AB | 9 | FB | 10066 | Matemáticas | Mathematics | Cálculo. Algebra lineal. Estadística descriptiva. |
| 1AB | 9 | FB | 10071 | Biodiversidad | Biodiversity | Sistemática y taxonomía. Clasificación de los organismos. Procariotas y eucariotas. Inventarios y censos. |
| 1B | 7,5 | FB | 10067 | Física | Physics | Elasticidad. Estática y dinámica fluidos. Termodinámica. Ondas. Electricidad. Magnetismo. Radiactividad |
| 1B | 7,5 | FB | 10069 | Biología | Biology | Niveles organización de los seres vivos. Células. Metabolismo. Genética. Bacterias. Factores ambientales |
| 1B | 6 | OB | 10075 | Economía y política ambiental | Environmental Economics and policy | Equilibrio de mercado. Oferta y demanda. Oferta de recursos naturales. Política ambiental. Valoración. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2A | 4,5 | OB | 10076 | Derecho ambiental y administración pública  | Environmental law and public administration | Derecho ambiental. Administraciones públicas. Responsabilidad y delito ambiental. Legislación ambiental. |
| 2A | 6 | OB | 10089 | Instrumentos de estadística y simulación | Statistical and simulation tools | Estadística inferencial y modelos matemáticos para el estudio de las ciencias ambientales. |
| 2A | 4,5 | OB | 10077 | Fundamentos de ingeniería ambiental  | Fundamentals of Environmental engineering | Balances de materia. Balances de energía. Fenómenos de transporte. Procesos unitarios de depuración. |
| 2A | 4,5 | OB | 10092 | Análisis instrumental | Instrumental analysis | Análisis. Muestreo y quimiometría. Espectroscopia molecular y atómica. Separación de compuestos. |
| 2AB | 9 | FB | 10073 | Medio abiótico | Abiotic environment | El suelo, componentes y propiedades. Meteorología y climatología. Hidrología superficial y subterránea.  |
| 2AB | 9 | OB | 10090 | Cartografía, SIG y teledetección | Cartography, GIS (geographic information system) and remote sensing | Representación topográfica. Cartografía. Sistemas de información geográfica. Fundamentos Teledetección |
| 2B | 6 | FB | 10072 | Ecología | Ecology | Condiciones y recursos. Poblaciones y ciclos vitales. Comunidades y ecosistemas. Ciclos biogeoquímicos. |
| 2B | 6 | OB | 10081 | Contaminación de suelos y tratamiento. de residuos | Soil pollution and waste treatment | Tratamiento de Residuos Sólidos. Contaminación de suelos. Tratamiento de suelos contaminados. |
| 2B | 6 | OB | 10080 | Contaminación atmosférica y su control | Air pollution and control | Principales contaminantes, comportamiento y efectos. Índices calidad. Depuración de gases. |
| 2B | 4,5 | OB | 10086 | Toxicología y salud pública | Toxicology and public health | Conceptos básicos de toxicología. Epidemiología y salud pública. Ecotoxicología. Ensayos de toxicidad. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3A | 6 | OB | 10079 | Contaminación y tratamiento de aguas | Water contamination and treatment | Contaminantes del agua. Determinación. Depuración y Tratamiento de aguas y lodos. Índices calidad |
| 3A | 4,5 | OB | 10082 | Recuperación ambiental | Environmental restoration | Degradación. Recuperación. Planificación y gestión. Diagnóstico medio físico. Actuaciones y proyectos tipo |
| 3A | 7,5 | OB | 12893 | Gestión y conservación de recursos biológicos | Management and conservation of biological resources | Gestión de la biodiversidad. |
| 3AB | 10,5 | OB | 10087 | Ordenación del territorio, paisajismo y riesgos | Land planning, landscaping and environmental risk | 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  | Environmental evaluation and management | Metodologías de evaluación ambiental. Herramientas de gestión ambiental. Auditorías ambientales. |
| 3AB | 4,5 | OB | 10091 | Inglés científico  | Scientific English | Vocabulario científico-técnico. Formas gramaticales. Comunicaciones orales y escritas. |
| 3B | 6 | OB | 12894 | Gestión de espacios naturales y desarrollo rural | Natural areas management and rural development | 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 | Development and management of plans and projects | Planes y proyectos ambientales. Planificación orientada por objetivos. Gestión de equipos. Dirección. |
| 3B | 4,5 | OB | 10078 | Modelos de transporte de contaminantes | Contaminant transport modeling | 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 | Management of materials and energy | Gestión de Residuos. Legislación específica. Ecoeficiencia energética. Energías renovables. |
| 4A | 4,5 | OPT | 10095 | Groundwater management in the coastal zone | Groundwater management in the coastal zone | Contaminación acuíferos. Tratamiento y conservación acuíferos. Sobreexplotación. Intrusión marina. |
| 4A | 4,5 | OPT | 10094 | Marine pollution | Marine pollution | Contaminación en ambientes marinos y estuarinos. Tipos de contaminantes y efectos. |
| 4A | 4,5 | OPT | 10093 | Wetland management | 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 | Oceanography and coastal process dynamics | Dinámica y procesos litorales en océano y costas. Oleaje. Corrientes. Transporte de sedimentos |
| 4A | 4,5 | OPT | 10115 | Landscape programs | 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 | Adaptation to climatology change in Mediterranean ecosystems | Cambio climático. Protocolo de Kyoto. Efectos sobre los ecosistemas. Mecanismos de adaptación. |
| 4A | 4,5 | OPT | 12995 | Introduction to ecological and environmental modeling | 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 | Development and management of green spaces | Zonas Verdes. Planificación y ejecución. Mantenimiento y gestión de espacios verdes. |
| 4A | 4,5 | OPT | 13000 | Sensores para la medida de campo | Field sensors measurements | Técnicas de medida automatizada. Sensores comunes y específicos en suelo, agua y atmósfera.  |
| 4A | 4,5 | OPT | 13002 | Educación ambiental | Environmental Education | Bases de la educación ambiental. Métodos y recursos. Proyectos de educación ambiental. Aplicación. |
| 4A | 4,5 | OPT | 13268 | Creación de empresas | Entrepreneurship | 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 | Ecotourism | Ecoturismo. Gestión y Planificación sostenible del ecoturismo. Conservación ecológica. |
| 4B | 4,5 | OPT | 10101 | Planificación y gestión del litoral | Coastal planning and management | 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  | 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 | Advanced techniques in geographic information systems | Metadatos y Geodatabases. Gestión base datos. Modelo y análisis de datos espaciales. Proyectos SIG. |
| 4B | 4,5 | OPT | 10114 | River rehabilitation and restoration | 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 | Health and safety | Riesgos de higiene y seguridad. Riesgos medioambientales y de salud pública. Fases de implantación |
| 4B | 4,5 | OPT | 10117 | Energías renovables | Renewable energy | Energías Renovables. Combustibles renovables. Energía hidroeléctrica. Energía solar. Energía eólica,  |
| 4B | 4,5 | OPT | 13004 | Control de incendios | Fire control | Prevención y defensa contra incendios. Indices de riesgo. Detección. Métodos y equipos de extinción.  |
| 4B | 18 | OPT | 10118 | Prácticas externas | Internship | Conocimiento de la vida profesional. Aplicación de los conocimientos en un entorno real de trabajo. |
| 4B | 12 | TFG | 10119 | Trabajo fin de grado  | Bachelor’s thesis | 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:

1. Cursar 5 asignaturas a elegir de entre las ofertadas en el semestre A (22,5 ECTS) + Prácticas externas (18 ECTS)
2. 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)