



Asignatura: Ecología y Gestión de Recursos Naturales
Código: 16498
Centro: Facultad de Ciencias
Titulación: Ciencias Ambientales
Curso Académico: 2017-2018
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 6

ASIGNATURA / COURSE TITLE

ECOLOGÍA Y GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES / NATURAL RESOURCE ECOLOGY AND MANAGEMENT

1.1. Código / Course code

16498

1.2. Materia / Content area

Gestión de recursos / Resource Management

1.3. Tipo / Type of course

Troncal / Compulsory

1.4. Nivel / Course level

Grado / Grade

1.5. Curso / Year

Tercero / Third

1.6. Semestre / Semester

2º / 2nd

1.7. Idioma / Language

Español. Se emplea también Inglés en material docente / In addition to Spanish, English is also extensively used in teaching material

1.8. Requisitos Previos / Prerequisites



Asignatura: Ecología y Gestión de Recursos Naturales
Código: 16498
Centro: Facultad de Ciencias
Titulación: Ciencias Ambientales
Curso Académico: 2017-2018
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 6

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales/ **Minimun attendance requirement**

La asistencia a prácticas y seminarios es obligatoria. La asistencia a clases teóricas es altamente recomendable / **Compulsory for practical work and seminars; highly recommended for lectures**

1.10. Datos del equipo docente / **Faculty Data**

Coordinador:

Manuel Ruiz Pérez

Departamento: Ecología
Facultad: Ciencias Edificio Biológicas, C-208
Teléfono: 91 497 8266
e-mail: manuel.ruiz@uam.es
Página Web:
<http://www.uam.es/departamentos/ciencias/ecologia/PDOCENTE/Carpeta%20profesores/manuel%20ruiz.htm>
Horario de Tutorías Generales: martes, 13:00 a 14:00

Fátima Franco Múgica

Departamento: Ecología
Facultad: Ciencias Edificio Biológicas, C-114
Teléfono: 91 497 8084
e-mail: fatima.franco@uam.es
Página Web:
<http://www.uam.es/departamentos/ciencias/ecologia/PDOCENTE/Carpeta%20profesores/fatima%20franco.htm>
Horario de Tutorías Generales: martes, 13:00 a 14:00

El resto del profesorado implicado en la asignatura puede consultarse en la página web del título:

<http://www.uam.es/ss/Satellite/Ciencias/es/1242671469513/listadoCombo/Profesorado.htm>

1.11. Objetivos del curso / **Course Objectives**

El objetivo general es analizar la dinámica de gestión de recursos naturales desde una perspectiva global e interdisciplinar.



Los objetivos específicos son:

- Comprender las bases de la gestión de recursos biológicos y físicos.
- Integrar los conocimientos ecológicos, tecnológicos, socio-económicos y políticos que afectan a la gestión de recursos naturales.
- Incorporar criterios de sostenibilidad en la gestión de los recursos naturales.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Las competencias genéricas que trabaja la asignatura son:

Instrumentales:

- A-1 Capacidad de análisis y síntesis
- A-3 Comunicación oral y escrita
- A-4 Conocimiento de una lengua extranjera
- A-7 Resolución de problemas

Personales

- A-9 Trabajo en equipo
- A-12 Habilidades en las relaciones interpersonales
- A-14 Razonamiento crítico
- A-15 Compromiso ético

Sistémicas

- A-23 Sensibilidad hacia temas medioambientales
- A-24 Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
- A-28 Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas

Las competencias específicas que trabaja la asignatura son:

Disciplinares y Académicas:

- B-4 Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos

Profesionales:

- B-18 Gestión del medio natural
- B-7 Planificación, gestión y conservación de recursos naturales
- B-9 Análisis de explotación de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible

Los resultados de aprendizaje esperados son los siguientes:



Asignatura: Ecología y Gestión de Recursos Naturales
Código: 16498
Centro: Facultad de Ciencias
Titulación: Ciencias Ambientales
Curso Académico: 2017-2018
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 6

- Disponer de conocimientos básicos y aplicados de gestión de recursos naturales, riesgos naturales, paisajismo y conservación de la naturaleza.
- Ser capaz de desarrollar análisis y evaluaciones de sistemas de explotación de recursos naturales en el contexto del desarrollo sostenible.
- Ser capaz de desarrollar valoraciones económicas de bienes, servicios y recursos naturales.

1.12 Contenidos del Programa / Course Contents

BLOQUES TEMÁTICOS TEORIA

1. Introducción: Los recursos naturales en el marco geoestratégico mundial.
2. La naturaleza de los Recursos.
3. Principios económicos de interés en la gestión de Recursos Naturales.
4. Instituciones para la gestión de Recursos Naturales.
5. Agricultura como producción de alimentos y gestión de espacio.
6. Explotación y conservación de bosques.
7. Recursos energéticos.

1. Introducción: Los recursos naturales en el marco geoestratégico mundial

- Recursos naturales en los conflictos históricos.
- Nuevo marco de relaciones internacionales.
- Desigualdades en raíz de conflictos.
- Estudio de caso: conflictos por recursos energéticos.
- Nuevos recursos, nuevos territorios, nuevos conflictos.

2. La naturaleza de los Recursos

- Definiciones.
- Los R.N. desde el punto de vista humano.
- Naturaleza dinámica de los R.N.
- Algunas clasificaciones de los R.N.

3. Principios económicos de interés en la gestión de Recursos Naturales

- La economía como el estudio de la escasez.
- Tensiones entre oferta y demanda de recursos.
- Tasas, descuentos y actualizaciones.
- Aplicación a la extracción de un recurso no renovable.
- El medio ambiente inestudiado por la economía.

4. Instituciones para la gestión de Recursos Naturales

- Competencia y cooperación.
- Instituciones: definición y propósito.
- Derechos, normas y límites jurisdiccionales.



- Tipos de propiedad.
- Recursos de propiedad comunal.

5. Agricultura como producción de alimentos y gestión del espacio

- Introducción: Evolución de la agricultura.
- Caracterización ecológica de los agrosistemas.
- Domesticación de especies.
- Aspectos técnico-económicos de la agricultura moderna.
- Producción mundial de alimentos.
- Los servicios de los agrosistemas.
- La agricultura en España. Caracterización general.

6. Explotación y conservación de bosques

- Introducción: Ecosistemas forestales.
- Deforestación y sus causas.
- Propuestas para combatir la deforestación.
- Producción forestal mundial.
- El sector forestal en España.

7. Recursos energéticos

- Conceptos y unidades.
- Energías primarias del planeta.
- Combustibles fósiles: carbón.
- Combustibles fósiles: petróleo y gas.
- Otras energías fósiles.
- Fuentes alternativas.
- Modelos de consumo energético y previsiones futuras.
- El modelo energético español.

BLOQUES TEMÁTICOS PRÁCTICAS

PRÁCTICAS BLOQUE I.

Sesión I. Práctica de laboratorio con modelo de simulación de explotación de un caladero.

Sesión II. Presentación de resultados comunes a todos los grupos.

Sesión III. Análisis de datos para cada grupo.

PRÁCTICAS BLOQUE II.

Visita guiada - interpretación de ecología y gestión del Monte de Valdelatas

PRÁCTICAS BLOQUE III.



Asignatura: Ecología y Gestión de Recursos Naturales
Código: 16498
Centro: Facultad de Ciencias
Titulación: Ciencias Ambientales
Curso Académico: 2017-2018
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 6

Sesión I. Práctica de laboratorio y campo para toma de datos dasométricos de una parcela en Valdelatas.

Sesión II. Análisis de datos para cada grupo.

PRÁCTICAS BLOQUE IV.

Sesión I. Visita a una instalación energética, forestal o agro-ganadera.

1.13 Referencias de Consulta / Recommended Reading.

- EIA. 2015. World Energy Outlook 2015. EIA, Washington DC.
- FAO. 2015. The state of food and agriculture 2015. Social protection and agriculture: breaking the cycle of rural poverty. FAO, Roma.
- FAO. 2015. The global forest resource assessment 2015. FAO, Roma.
- FAO. 2014. The state of world's fisheries and aquaculture 2014. FAO, Roma.
- Klare, M.T. 2002. Resource wars: the new landscape of global conflict. Henry Holt & Co. New York.
- MMSD. 2002. Breaking new grounds. The report of the mining, minerals & sustainable development project. Earthscan, London.
- Smil, V. 2003. Energy at the crossroad. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Ver referencias detalladas en <http://biblos.uam.es>.

2 Métodos Docentes / Teaching methodology

Se utilizará un método inquisitivo, activo y crítico que permita a los alumnos formular preguntas, buscar información e integrar conocimientos. Se basará en una combinación de clases teóricas y prácticas impartidas por el profesor, y vistas de campo para conocer experiencias concretas de gestión de recursos naturales.

Actividades Presenciales:

Clases teóricas: martes mañana (grupo 331) o tarde (grupo 336).

Esta actividad está relacionada con las competencias A1, A4, A14, A15, A23, A24, A28, B4, B9 y B18.

Seminarios de discusión: se realizarán dos seminarios de 2 horas cada uno sobre temas de actualidad relacionados con la gestión de recursos naturales, así



Asignatura: Ecología y Gestión de Recursos Naturales
Código: 16498
Centro: Facultad de Ciencias
Titulación: Ciencias Ambientales
Curso Académico: 2017-2018
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 6

como un seminario de puesta en común de resultados de la práctica de simulación de explotación de pesquerías.

Esta actividad está relacionada con las siguientes competencias: A1, A3, A4, A14, A15, A23, A28 y B4.

Clases prácticas: los alumnos participarán en el grupo de prácticas asignado dentro de la estructura normal de la asignatura (práctica de simulación de explotación de pesquería, práctica de dasometría, práctica de análisis de datos pesqueros y dasométricos, visita guiada al Monte de Valdelatas, salidas de campo forestal, agro-ganadera y de energía).

Estas actividades están relacionadas con las siguientes competencias: A7, A9, A12, A24, A28, B4, B7, B9 y B18.

Actividades Dirigidas

Material de lectura: depositado en red (Bibliografía recomendada y Moodle) y referencias específicas de cada tema.

Tutorías: individuales o en grupos reducidos.

Las actividades dirigidas están relacionada con el aprendizaje de todos los objetivos de la asignatura así como con la adquisición de las siguientes competencias: A1, A9, A14, A24 y B4.

3 Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

150 horas

| | | Nº de horas | Porcentaje |
|---------------|--------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| Presencial | Clases teóricas | 28 h (19%) | 43% = 65 horas |
| | Clases prácticas laboratorio, análisis de datos, campo | 29 h (19%) | |
| | Tutorías programadas a lo largo del semestre | 2 h (1%) | |
| | Seminarios | 4 h (3%) | |
| | Realización del examen final | 2 h (1%) | |
| No presencial | Realización de actividades prácticas | 25 h (17%) | 57% = 85 horas |
| | Estudio semanal (2.5 h x 14 semanas) | 35 h (23%) | |
| | Preparación del examen | 25 h (17%) | |
| | 150 h | | |



Asignatura: Ecología y Gestión de Recursos Naturales
Código: 16498
Centro: Facultad de Ciencias
Titulación: Ciencias Ambientales
Curso Académico: 2017-2018
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 6

4 Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

Los resultados del aprendizaje especificados en los Objetivos del curso (apartado 1.11) serán evaluados a través de los informes y participación en seminarios y prácticas de laboratorio y campo, así como mediante un examen. La contribución de cada bloque a la calificación final es:

Prácticas de campo y laboratorio (hasta 3 puntos sobre 10), siendo obligatoria la presencia en las dos prácticas para puntuar.

Los dos seminarios hasta 0.25 puntos cada uno sobre 10, la visita guiada a Valdelatas y la salida de campo (hasta 0,25 puntos cada actividad), siendo obligatoria la asistencia para puntuar.

Examen individual final sobre el contenido de las clases teóricas y seminarios, así como de cualquier desarrollo teórico o práctico que haya tenido lugar en las prácticas (hasta 6 puntos sobre 10). Será necesario obtener una calificación conjunta de al menos 5 puntos entre prácticas, seminarios y examen para conseguir la calificación de suficiente.

Los estudiantes que participen en menos de un tercio de las actividades programadas se calificarán como "no evaluados".

La convocatoria extraordinaria se rige por la misma norma que la ordinaria.

La calificación de las actividades prácticas se mantiene entre cursos, si así lo solicita el estudiante.

Los alumnos del programa Erasmus podrán realizar sus informes de prácticas, seminarios y exámenes en castellano, inglés o francés.

5 Cronograma* / Course calendar

CLASES TEORICAS

| Bloque temático | Duración Semanas |
|-----------------|------------------|
| 1 | 1.5 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |



Asignatura: Ecología y Gestión de Recursos Naturales
Código: 16498
Centro: Facultad de Ciencias
Titulación: Ciencias Ambientales
Curso Académico: 2017-2018
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 6

| | |
|---|-----|
| 4 | 1 |
| 5 | 3.5 |
| 6 | 2.5 |
| 7 | 3.5 |

CLASES PRACTICAS

| Práctica | Semana (*) |
|------------|------------|
| Caladeros | 2-3 |
| Campo 1 | 4 |
| Dasometria | 5-10 |
| Campo 2 | 13-14 |

(*) Se refiere a la semana docente en orden cronológico desde el inicio oficial del cuatrimestre.