



DATOS IDENTIFICATIVOS

Gestión de espacios protegidos y biodiversidad

Asignatura	Gestión de espacios protegidos y biodiversidad			
Código	P03G370V01801			
Titulación	Grado en Ingeniería Forestal			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	2c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Ecología y biología animal			
Coordinador/a	Cordero Rivera, Adolfo			
Profesorado	Cordero Rivera, Adolfo			
Correo-e	adolfo.cordero@uvigo.es			
Web	http://ecoevo.uvigo.es			
Descripción general	(*)Introdución aos principios da Bioloxía da Conservación aplicados á Xestión de Espazos protexidos e Conservación da Biodiversidade			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Resultados de aprendizaje de Conocimiento y comprensión

R1 Conocimiento y comprensión de los principios científicos y matemáticos que subyacen a su rama de ingeniería.

Resultados de aprendizaje de Análisis en ingeniería

R7 La capacidad de elegir y aplicar métodos analíticos y de modelización relevantes.

Resultados de aprendizaje de Proyectos de Ingeniería

R8 La capacidad de aplicar sus conocimientos para desarrollar y llevar a cabo proyectos que cumplan unos requisitos específicos.

Resultados de aprendizaje de Investigación e Innovación

R10 La capacidad de realizar búsquedas bibliográficas, utilizar bases de datos y otras fuentes de información.

R11 La capacidad de diseñar y realizar experimentos, interpretar los datos y sacar conclusiones.

Resultados de aprendizaje de Aplicación Práctica de la Ingeniería

R14 La capacidad de combinar la teoría y la práctica para resolver problemas de ingeniería.

R15 La comprensión de métodos y técnicas aplicables y sus limitaciones

Resultados de aprendizaje de Competencias Transversales

R17 Funcionar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo.

R18 Utilizar distintos métodos para comunicarse de forma efectiva con la comunidad de ingenieros y con la sociedad en general.

R19 Demostrar conciencia sobre la responsabilidad de la aplicación práctica de la ingeniería, el impacto social y ambiental, y compromiso con la ética profesional, responsabilidad y normas de la aplicación práctica de la ingeniería.

R20 Demostrar conciencia de las prácticas empresariales y de gestión de proyectos, así como la gestión y el control de riesgos, y entender sus limitaciones.

R21 Reconocer la necesidad y tener la capacidad para desarrollar voluntariamente el aprendizaje continuo.

Contenidos

Tema

1. La ciencia de la conservación.	Los orígenes y breve historia del conservacionistas movimientos. Principios de la biología de la conservación. Ecología y medio ambiente. Importancia de la ciencia en la conservación.
2. Presentar los valores y funciones ecológicas de la biodiversidad.	La diversidad genética, y por ecosistema: el concepto de biodiversidad. ¿Por qué debe conservar las especies? El valor intrínseco de las especies y su estado de conservación. Los valores instrumentales y la rareza de la especie. Los valores de los ecosistemas.
3. La biodiversidad y la estabilidad.	El concepto de estabilidad. El debate diversidad-estabilidad (una historia de controversia, los estudios actuales, compartimentación, la diversidad y el cambio global, las implicaciones para la biología de conservación). Retroceso.
4. Los principios ecológicos en la explotación de los recursos naturales.	Concepto de rendimiento óptimo. Principios para la explotación de los recursos. Los cambios genéticos en las poblaciones explotadas. La explotación de los bosques. La certificación forestal (FSC, PEFC).
5. La extinción	Número de especies que habitan el planeta. Las causas de la rareza de la especie. clasificación de la UICN. Estimación de la tasa de extinción. Procesos y causas de extinción. La degradación y destrucción de los hábitats. metapoboacional dinámico. Análisis de viabilidad de las poblaciones (PVA).
6. Gestión de especies y poblaciones.	Direcciones de las unidades. La conservación in situ y ex situ. La escasez de recursos. Control de las amenazas. Las transferencias y cría artificial. El papel de los parques zoológicos, jardines botánicos y museos. Importancia de la etología en la conservación. Estudio de caso: el ejemplo del pasador hurón negro.
7. Gestión de correo electrónico y la restauración de los ecosistemas.	Principios de la gestión de los ecosistemas. Ecosistemas modificados (explotación forestal, ecosistemas agrícolas, los ecosistemas acuáticos). restauración de los ecosistemas.
8. Los factores sociales en la conservación.	Descripción de los valores. prioridades de calificación. Los cambios culturales. La educación ambiental. estrategia Gallego de educación ambiental.

9. La economía de la conservación.	valoración económica de la diversidad biológica (tipos de sostenibilidad, modelos de decisión en la economía ecológica, el valor de la biodiversidad). Costo de mantenimiento (método de costo de los viajes, el método de preferencias reveladas, una perspectiva económica y ecológica de mercado). La tragedia de la propiedad comunal.
10. La acción política y conservación.	organizaciones internacionales (UICN MAB programa). Agencias del gobierno: La estrategia española de desarrollo sostenible. estrategia española para la conservación de la biodiversidad. Las organizaciones no gubernamentales (ONG). Empresas y particulares. La investigación científica, la política y la conservación. El ecologismo como ideología política.
11. Las reservas y los parques protegidos.	Objetivos de la creación de reservas (el problema de la fragmentación). Representación de la biodiversidad. Las principales características de diseño de reservas: tamaño, contexto dinámico, espacial, la conectividad, zonas de amortiguamiento. espacios naturales protegidos de Galicia.
12. La legislación sobre la conservación.	Los acuerdos sobre la biodiversidad (Berna, Ramsar, Washington (CITES), Bonn Biodiversidad (Río de Janeiro). Legislación europea (Directiva de Aves, Directiva Hábitats). La legislación estatal (Ley 42/2007 de Patrimonio Natural, el Decreto 139/2011 catálogo especies en peligro Decreto 1628/2011 Catálogo de especies invasoras) Legislación de Galicia:.. de Derecho gallego de conservación de la naturaleza.
13. Los planes de manejo para las especies en peligro de extinción.	Directrices, objetivos y viabilidad. Ejemplos: el plan de gestión de la tortuga Europea (<i>Emys orbicularis</i>) en Galicia; Plan de control de poblaciones libeliñas (Odonata) de interés europeo; biología reproductiva y Camariña gestión (<i>Corema album</i>) en las Islas Cíes. Asd
Práctica 1. Diseño de Reservas: Puesta en prueba (*) de la relación especies-área.	(*)
Práctica 2. Principios y características taxonómicas de las comunidades. Su uso en el proceso de toma de decisiones sobre la conservación.	(*)
Práctica 3. Valoración contingente: Encuesta sobre las actitudes sociales contra la conservación.	(*)
Práctica 4. Análisis de la viabilidad de las poblaciones utilizando el programa de vórtice.	(*)
Práctica 5. El trabajo de campo.	Visita al centro de Galicia recursos genéticos animales. Estudio de los sistemas de conservación de germoplasma de las razas autóctonas de ganado.
Práctica 6. Campo de salida. Visitar el Parque Natural de las Fragas del Eume.	El primer contacto con la dirección real de un área protegida, con sus características y problemas
Práctica 7. El trabajo de campo. Visitar el Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia.	Vistas las características específicas del Parque, con su insularidad, visitará el centro de recepción de visitantes en Vigo, si las condiciones del tiempo y asesoramiento logístico.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	30	52.5	82.5
Salidas de estudio	11	16.5	27.5
Trabajos de aula	5	10	15
Prácticas en aulas de informática	4	4	8
Pruebas de respuesta corta	2	0	2
Trabajo	5	10	15

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Presentación por parte del profesor de los conceptos más importantes de la materia
Salidas de estudio	comprensión de los conceptos clave a través de salidas de estudio.
Trabajos de aula	trabajo y la exposición aulas prácticas de metodologías de análisis.
Prácticas en aulas de informática	estudio de los conceptos clave a través de simulaciones por ordenador.

Atención personalizada

Pruebas	Descripción
Trabajo	A sand county almanac, Aldo Leopold. Trabajo monográfico sobre el libro

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Lección magistral	(*)Avaliarase mediante exames de resposta curta.	65	
Salidas de estudio	(*)Avaliaranse no exame da materia mediante preguntas específicas.	5	
Trabajos de aula	(*)Avaliaranse no exame da materia mediante preguntas específicas ou ben mediante traballos escritos.	10	
Prácticas en aulas de informática	(*)Avaliaranse no exame da materia mediante preguntas específicas ou ben mediante traballos.	10	
Pruebas de respuesta corta	(*)Forman parte do exame escrito da materia	0	
Trabajo	(*)Entrega dun traballo monográfico sobre o libro "A sand county almanac", de Aldo Leopold. O traballo debe ser entregado un mes antes da data do exame.	10	

Otros comentarios sobre la Evaluación

Las competencias de la materia se evaluarán en el examen escrito.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Leopold, Aldo, **A sand county almanac (versión española: Una ética de la tierra)**, Oxford University Press, 1949

Bibliografía Complementaria

Primack, R.B. & J. Ros, **Introducción a la Biología de la Conservación**, Ariel, 2002

Cordero Rivera, A. (Editor), **Proxecto Galicia, Ecoloxía. Volumen 45. Conservación I**, Hércules de Ediciones, 2005

Hunter, M.L., **Fundamentals of Conservation Biology**, Blackwell Science, 2002

Sutherland, W.J., **The Conservation Handbook: Research, Management and Policy**, Blackwell Science, 2000

Shafer, C. L., **Nature Reserves**, Smithsonian Institution Press, 1990

James P. Gibbs, Malcolm L. Hunter, Jr., Eleanor J. Sterling, **Problem-solving in conservation biology and wildlife management: exercises for class, field, and laboratory**, 2, Blackwell Science, 2008

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Ecología forestal/P03G370V01402