



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xestión de espazos protexidos e biodiversidade

Materia	Xestión de espazos protexidos e biodiversidade			
Código	P03G370V01801			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Ecología e biología animal			
Coordinador/a	Cordero Rivera, Adolfo			
Profesorado	Cordero Rivera, Adolfo			
Correo-e	adolfo.cordero@uvigo.es			
Web	http://ecoevo.uvigo.es			
Descrición xeral	Introdución aos principios da Bioloxía da Conservación aplicados á Xestión de Espazos protexidos e Conservación da Biodiversidade			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

Resultados de aprendizaxe de coñecemento e comprensión

R1 Coñecemento e comprensión dos principios científicos e matemáticos que subxacen á súa rama de enxeñaría .

Resultados de aprendizaxe de Análise en enxeñaría.

R7 A capacidade e de elixir e aplicar métodos analíticos e de modelización relevantes.

Resultados de aprendizaxe de Proxectos de Enxeñaría.

R8 A capacidade de aplicar os seus coñecementos para desenvolver e levar a cabo proxectos que cumpran uns requisitos específicos.

Resultados de aprendizaxe de Investigación e Innovación.

R10 A capacidade de realizar procuras bibliográficas, utilizar bases de datos e outras fontes de información.

R11 A capacidade de deseñar e realizar experimentos, interpretar os datos e sacar conclusións.

Resultados de aprendizaxe de Aplicación Práctica da Enxeñaría

R14 A capacidade de combinar a teoría e a práctica para resolver problemas de enxeñaría .

R15 A comprensión de métodos e técnicas aplicables e as súas limitacións.

Resultados de aprendizaxe de Competencias Transversais

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

R18 Utilizar distintos métodos para comunicarse de forma efectiva coa comunidade de enxeñeiros e coa sociedade en xeral .

R19 Demostrar conciencia sobre a responsabilidade da aplicación práctica da enxeñaría, o impacto social e ambiental, e compromiso coa ética profesional, responsabilidade e normas da aplicación práctica da enxeñaría.

R20 Demostrar conciencia das prácticas empresariais e de xestión de proxectos , así como a xestión e o control de riscos , e entender as súas limitacións.

R21 Recoñecer a necesidade e ter a capacidade para desenvolver voluntariamente a aprendizaxe continua.

Contidos

Tema

1. A Ciencia da Conservación.	Oríxenes e breve historia dos movementos conservacionistas. Principios da bioloxía da conservación. Ecoloxía e ecoloxismo. Importancia da ciencia na conservación.
2. Valores e funcións ecolóxicas da biodiversidade.	Diversidade xenética, específica e ecosistémica: o concepto de biodiversidade. ¿Por que se deben conserva-las especies? O valor intrínseco das especies e o seu estatus de conservación. Os valores instrumentais e a rareza das especies. Os valores ecosistémicos.
3. Biodiversidade e estabilidade.	O concepto de estabilidade. O debate diversidade-estabilidade (a historia da controversia, estudos actuais, compartimentación, diversidade e cambio global, implicacións para a bioloxía da conservación). Retrogresión.
4. Principios ecolóxicos na explotación de recursos naturais.	Concepto de rendemento óptimo. Principios para a explotación das poboacións. Cambios xenéticos nas poboacións explotadas. A explotación dos bosques. Certificación forestal (FSC, PEFC).
5. A extinción.	Número de especies que habitan o planeta. Causas da rareza das especies. Clasificación IUCN. Estimación da taxa de extinción. Procesos e causas de extinción. Degradación e destrución de hábitats. Dinámica metapoboacional. Análise de viabilidade de poboacións (PVA).
6. Xestión de especies e poboacións.	Unidades de xestión. Conservación in situ e ex situ. Recursos escasos. Control das ameazas. Traslados e cría artificial. O papel dos zoolóxicos, xardíns botánicos e museos. Importancia da etoloxía na conservación. Caso práctico: o exemplo do furón de patas negras.
7. Xestión e restauración de ecosistemas.	Principios da xestión de ecosistemas. Ecosistemas modificados (explotación forestal, ecosistemas agropecuarios, ecosistemas acuáticos). Restauración de ecosistemas.
8. Os factores sociais na conservación.	Descrición de valores. Valoración de prioridades. Os cambios culturais. A educación ambiental. Estratexia galega de educación ambiental.
9. A economía da conservación.	Valoración económica da diversidade biolóxica (tipos de sostibilidade, modelos de decisión en economía ecolóxica, o valor da biodiversidade). Custes da conservación (método do custe da viaxe, método das preferencias reveladas, unha perspectiva ecolóxica e económica do mercado). A traxedia dos bens comunais.

10. Acción política e conservación.	Organizacións internacionais (UICN, o programa MaB). Axencias do goberno: A estratexia española de desenvolvemento sostible. Estratexia española para a conservación da biodiversidade. As organizacións non gobernamentais (ONGs). Empresas e individuos. Investigación científica, política e conservación. O ecoloxismo coma ideoloxía política.
11. As reservas e parques protexidos.	Obxectivos da creación de reservas (o problema da fragmentación). Representación da biodiversidade. Características cruciais do deseño de reservas: tamaño, dinámica, contexto espacial, conectividade, zonas de amortiguación. Espacios Naturais protexidos de Galicia.
12. Lexislación sobre conservación.	Os convenios sobre biodiversidade (Berna, Ramsar, Washington (CITES), Bonn, Biodiversidade (Rio de Xaneiro). Lexislación europea (Directiva Aves, Directiva Hábitats). Lexislación estatal (Lei 42/2007 do Patrimonio Natural; Decreto 139/2011 Catálogo de especies ameazadas. Decreto 1628/2011 Catálogo de especies invasoras). Lexislación galega: Lei galega de conservación da natureza.
13. Os plans de xestión de especies ameazadas.	Directrices, obxectivos e viabilidade. Exemplos: o plan de xestión do sapoconcho europeo (<i>Emys orbicularis</i>) en Galicia; Plan de xestión das poboacións de libeliñas (Odonatos) de interese europeo; Bioloxía reproductiva e xestión da camariña (<i>Corema album</i>) nas Illas Cíes.
Práctica 1. Deseño de reservas: posta a proba da relación especies-área.	
Práctica 2. Principios taxonómicos e características das comunidades. O seu uso no proceso de toma de decisións sobre conservación.	
Práctica 3. Valoración continxente: Enquisa sobre as actitudes sociais fronte á conservación.	
Práctica 4. Análise de viabilidade de poboacións mediante o programa VORTEX.	
Práctica 5. Saída de campo. Visita ao Centro de Recursos Zooxenéticos de Galicia.	Estudio dos sistemas de conservación de xermoplasma de razas autóctonas de gando.
Práctica 6. Saída de campo. Visita ao Parque Natural das Fragas do Eume.	Toma de contacto coa xestión real dunha área protexida, coas súas características e problemas específicos.
Práctica 7. Saída de campo. Visita ao Parque Nacional das Illas Atlánticas de Galicia.	Vistas as particularidades do Parque, coa súa insularidade, a visita será ao centro de recepción de visitantes en Vigo, se as condicións loxísticas e climáticas así o aconsellan.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	30	52.5	82.5
Saídas de estudo	11	16.5	27.5
Traballos de aula	5	10	15
Prácticas en aulas informáticas	4	4	8
Probas de resposta curta	2	0	2
Traballo	5	10	15

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos conceptos mais relevantes da materia
Saídas de estudo	Comprensión dos conceptos clave mediante saídas de estudo.
Traballos de aula	Exposición e análise de metodoloxías prácticas.
Prácticas en aulas informáticas	Estudo de conceptos clave mediante simulacións de ordenador.

Atención personalizada

Probas	Descrición
Traballo	A sand county almanac, Aldo Leopold. Traballo monográfico sobre o libro

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Lección maxistral	Avaliarase mediante exames de resposta curta.	65	

Saídas de estudo	Avaliaranse no exame da materia mediante preguntas específicas.	5
Traballos de aula	Avaliaranse no exame da materia mediante preguntas específicas ou ben mediante traballos escritos.	10
Prácticas en aulas informáticas	Avaliaranse no exame da materia mediante preguntas específicas ou ben mediante traballos.	10
Probas de resposta curta	Forman parte do exame escrito da materia	0
Traballo	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

Outros comentarios sobre a Avaliación

As competencias da materia serán avaliadas no exame escrito.

A asistencia ás prácticas é imprescindible.

O traballo monográfico sobre o libro de Aldo Leopold é condición imprescindible para a avaliación.

Bibliografía. Fontes 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

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Ecoloxía forestal/P03G370V01402