



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Sostenibilidade e conservación da fauna		Código	610G02034
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía Animal, Bioloxía Vexetal e Ecoloxía			
Coordinación	Fernández Rodríguez, Nuria	Correo electrónico	n.fernandez1@udc.es	
Profesorado	Fernández Rodríguez, Nuria	Correo electrónico	n.fernandez1@udc.es	
Web	recursosmarinos.net/			
Descrición xeral	A materia de sustentabilidade e conservación da fauna ten por obxectivo proporcionar aos alumnos os fundamentos teóricos nos que se basean a conservación e xestión sostible da biodiversidade animal, tanto no que se refire a cuestións da ciencia básica como a outras cuestións relacionadas ca toma de decisións, utilizando un enfoque aplicado á solución de problemas.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A6	Catalogar, avaliar e xestionar recursos naturais.
A20	Muestrear, caracterizar e manexar poboacións e comunidades.
A23	Avaliar o impacto ambiental. Diagnosticar e solucionar problemas ambientais.
A24	Xestionar, conservar e restaurar poboacións e ecosistemas.
A26	Deseñar experimentos, obter información e interpretar os resultados.
A27	Dirixir, redactar e executar proxectos en Bioloxía.
A28	Desenvolver e implantar sistemas de xestión relacionados coa Bioloxía.
A31	Desenvolverse con seguridade nun laboratorio.
A32	Desenvolverse con seguridade no traballo de campo.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar en colaboración.
B6	Organizar e planificar o traballo.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nunha contorna de traballo.
B8	Sintetizar a información.
B9	Formarse unha opinión propia.
B10	Exercer a crítica científica.
B11	Debater en público.
B12	Adaptarse a novas situacións.
B13	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.



Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Análise de problemas relacionados ca sostenibilidade e a conservación da biodiversidade	A6 A20 A23 A26	B1 B3 B4 B6 B7 B9 B10 B12 B13	C3 C4 C6 C8
Análise interdisciplinar dos problemas de xestión dos recursos vivos e os ecosistemas	A6 A20 A23 A24 A27 A28	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13	C3 C6 C8
Elaboración de propostas de plans de xestión da biodiversidade, dos ecosistemas e dos recursos explotados	A23 A24 A27 A28	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13	C1 C3 C4 C6 C7 C8
Desenvolvemento de proxectos relacionados ca sostenibilidade e a conservación biolóxica	A6 A20 A23 A24 A26 A28 A31 A32	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B12 B13	C3 C4 C6 C7 C8



Contidos	
Temas	Subtemas
1. A XESTIÓN DOS RECURSOS NATURAIS VIVOS.	Conceptos. Historia da Bioloxía da Conservación.
2. A BIODIVERSIDADE E FUNCIÓN DOS ECOSISTEMAS.	Definición e niveis de biodiversidade . Medición da diversidade . Patróns de diversidade biolóxica no espazo e no tempo. Biodiversidade e funcionamento dos ecosistemas
3. SERVIZOS DOS ECOSISTEMAS E A SÚA VALORACIÓN.	Economía ambiental/Economía ecolóxica. Bens e servizos proporcionados polos ecosistemas. Valoración económica dos servizos dos ecosistemas.
4. SISTEMAS DE XESTIÓN AMBIENTAL PARA A CONSERVACIÓN E O USO SOSTIBLE DA BIODIVERSIDADE	Sustentabilidade. Desenvolvemento sostible. Bases socioeconómicas e legais. Dereitos de propiedade. A traxedia dos comúns. Compoñentes e modelos de sistemas de xestión.
5. CONCEPTOS E MODELOS BÁSICOS DA BIOLOXÍA DE POBOACIÓNS ANIMAIS.	Modelos básicos de crecemento poboacional. Estrutura demográfica (idades, estados). Mecanismos de regulación: denso-dependencia, factores estocásticos. Estrutura espacial: Metapoboacións.
6. A EXPLOTACIÓN DE RECURSOS ANIMAIS. A PESCA MARIÑA COMO EXEMPLO.	Uso sostible. A sobreexplotación dos recursos animais e o seu impacto nos recursos non vivos. A importancia socioeconómica da pesca mariña. Tendencias enas pesquerías mundiais: evolución histórica e estado actual. Status dos stocks pesqueiros.
7. EFECTOS ECOLÓXICOS DA PESCA.	Actividades humanas que afectan aos ecosistemas mariños. Efectos directos sobre as poboacións: colapsos, descartes. Alteracións de hábitats: efecto do arrastre e dragado sobre os hábitats bentónicos. Efectos sobre as comunidades e ecosistemas: Interaccións entre especies; redes tróficas ¿Sustentabilidade ou restauración?. Acuicultura: ¿Alternativa ou factor de sobre-explotación e degradación ambiental?
8. MÉTODOS DE AVALIACIÓN DE POBOACIÓNS EXPLOTADAS.	Obxectivos de las avaliacións: avaliación da abundancia e distribución do stock; taxa de explotación; selectividade. Métodos de observación das poboacións explotadas. Tipos de datos. Estimación de abundancia. Relación entre CPUE e tamaño del stock. Métodos directos de avaliación. Métodos indirectos: modelos de produción; Xestión ecosistémica das pesquerías
9. ESTRATEXIAS DE XESTIÓN DE RECURSOS EXPLOTADOS.	Compoñentes dos sistemas de xestión de pesquerías: papeis de xestores, pescadores e científicos. Obxectivos de avaliación e fases de desenvolvemento de pesquerías. Medidas de regulación: Tipos, información científica necesaria. Principais estratexias de xestión pesqueira. Experiencias sobre logros e problemas das medidas de regulación.
10. FACTORES EXTERNOS DE AMEAZA PARA A DIVERSIDADE ANIMAL.	Cambios no hábitat (destrución, fragmentación, degradación). Presenza de organismos alóctonos. Contaminación ambiental. Sobreexplotación: , caza e pesca, tráfico de especies, turismo. Cambios globais.
11. FACTORES INTRÍNSECOS DE AMEAZA PARA A DIVERSIDADE ANIMAL.	Problemas das poboacións pequenas: (a) Estocasticidade demográfica (b) Estocasticidade xenética (deriva xenética, endogamia, exogamia). (c) Fluctuacións ambientais (d) Vórtices de extinción. Tamaño mínimo viable. Variabilidade xenética e poboación efectiva
12. MÉTODOS DE AVALIACIÓN DO ESTADO DE CONSERVACIÓN DAS POBOACIÓNS.	Monitorización de poboacións e modelos predictivos: Dinámica metapoboacional; Análise de viabilidade poboacional.
13. ESTRATEXIAS PARA A CONSERVACIÓN DE POBOACIÓNS E ESPECIES.	Conservación in situ vs conservación ex situ . Introducións; Reintroducións; Translocacións. Cría en cativeiro .



14. ESTRATEXIAS PARA A CONSERVACIÓN DE COMUNIDADES: ÁREAS PROTEXIDAS.	Establecemento de prioridades de protección. Aproximacións para a designación de AP (Lagoas de coñecemento; Centros de biodiversidade ; Áreas silvestres; Cambio climático) · Deseño · Xestión das áreas mariñas protexidas (Do hábitat; Uso humano; Ecosistémica)
15. RESTAURACIÓN É CONSERVACIÓN.	Escalas espaciais e temporais do proceso de degradación de hábitats naturais. Degradación do hábitat e perda de biodiversidade. Elementos para unha restauración efectiva. Riscos e limitacións nos procesos de restauración ambiental.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	21	53	74
Seminario	10	30	40
Proba obxectiva	4	9	13
Estudo de casos	15	5	20
Actividades iniciais	1	0	1
Atención personalizada	2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de 15 temas cos principais contidos da materia. Cada un deles terá 50 minutos de duración. A asistencia non é obrigatoria pero sí é recomendable.
Seminario	Cada alumno exporá un traballo proposto e dirixido polo profesor. Ao final da exposición realizarése un pequeno debate. Nalgún caso haberá unha charla/debate realizada por algún conferenciante invitado. Tamén se farán análise e discusión sobre algún artigo científico relacionado con temas da materia. Á asistencia non é obrigatoria pero sí moi recomendable.
Proba obxectiva	Trátase dunha proba con tres partes: una parte tipo "test"; na que se preguntarán conceptos básicos da materia; Unha parte de respostas curtas na que se prantexarán problemas para que sexan resoltos polo alumnos, e un tema longo no que o alumno deberá integrar distintos temas da materia.
Estudo de casos	Substitúe as tradicionais "prácticas de laboratorio". Prantexaránse distintos problemas de conservación e xestión sostible de recursos animais, que cada alumno resolverá individualmente. Haberá unha discusión conxunta ao final. A asistencia é obrigatoria.
Actividades iniciais	A primeira hora do curso adicarase a explicar a materia, como vai ser a avaliación, a seleccionar os temas sobre os que os alumnos farán o traballo individual e a resolver calquera dúbida relacionada ca materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Seminario Estudo de casos	En calquera momento durante a exposición das clases maxistráis, dos seminarios ou do estudo de casos, o alumnos poderá prantexar calquera dúbida que será explicada, debatida ou o que proceda.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación



Seminario	Nos traballos realizados e expostos individualmente avaliaráse tanto a calidade do traballo como da exposición oral. Nos demais tipos de seminario (charla de conferenciante invitado ou discusión de publicación científica) avaliarase a participación activa, e nalgúns casos poderá haber un examen curto ao final. Os alumnos que non asistan aos seminarios e, polo tanto, non estean presentes nas sesións de discusión nin realicen os exames curtos, obterán unha cualificación de 0 puntos na actividade realizada ese día. A nota obtida nos seminarios manterase invariable para o cómputo da nota final, no caso dos alumnos que teñan que acudir á segunda oportunidade (xullo).	20
Proba obxectiva	Trátase dunha proba con tres partes: unha parte tipo "test"; na que se preguntarán conceptos básicos da materia (40%); Unha parte de respostas curtas na que se prantexarán problemas para que sexan resoltos polo alumno (30%), e un tema longo no que o alumno deberá integrar distintos temas da materia (30%).	60
Estudo de casos	Os estudos de casos son de carácter obrigatorio. O alumno entregará ao final de cada estudo de caso, un resúmen das principais conclusións obtidas tanto do traballo desenvolvido individualmente como da discusión final conxunta. A nota obtida nestes casos de estudo manterase invariable para o cómputo da nota final, no caso dos alumnos que teñan que acudir á segunda oportunidade (xullo).	20
Outros		

Observacións avaliación

A avaliación da materia terá en conta o coñecemento do programa teórico, as actividades prácticas realizadas como "estudo de casos", así como os debates e os exames curtos realizados nos seminarios. Para aprobar a materia haberá que cumprir cos criterios de avaliación estipulados e obter unha puntuación mínima de 5,0 puntos. Para as cualificacións finais de ambas oportunidades, serán considerados como "Non presentados" aqueles alumnos que non comparezan nas probas obxectivas nas datas oficiais sinaladas.

Serán considerados como "Suspendidos" os alumnos presentados que non acaden a puntuación global de 5,0 puntos ou non cheguen a 4,0 puntos sobre 10 na proba obxectiva (independentemente da nota obtida nos seminarios, nas prácticas e no exame "de visu").

Se, por razóns debidamente xustificadas, de acordo coa normativa vixente, un alumno se vira imposibilitado para asistir a algunha sesión dos estudos de caso e/ou de seminarios, deberá (no caso dos estudos de casos) ou poderá (no caso dos seminarios) facer fronte a probas específicas ou actividades alternativas que se engadirán á "proba obxectiva". A nota acadada nestas probas específicas ou actividades alternativas adiciónarase á xa obtida nos estudos de caso e seminarios nos que participou.

Fontes de información



Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - (). . - Akçakaya HR, MA Burgman & LR Ginzburg (1999). Applied population ecology. Principles and computer exercises using RAMAS Ecolab (2nd edition). Sinauer Associates. - Pullin AS (2002). Conservation biology. Cambridge University Press. - Reynolds JR, GM Mace, KH Redford & JG Robinson (2001). Conservation of exploited species. Cambridge University Press - Primack RB (1993). Essentials of conservation biology.. Sinauer Associates - Tellería, JL (2012). Introducción a la Conservación de las Especies. Tundra Ediciones. Valencia. - Jennings S, MJ Kaiser & JD Reynolds (2001). Marine fisheries ecology.. Blackwell Science. - Gibbs JP, ML Hunter Jr. & EJ Sterling (1998). Problem-solving in conservation biology and wildlife management. Blackwell Science.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Zooloxía: Zooloxía I/610G02031

Zooloxía: Zooloxía II/610G02032

Biodiversidade animal e medio ambiente/610G02033

Ecoloxía: Ecoloxía II (poboacións e comunidades)/610G02040

Ecoloxía humana/610G02041

Observacións

Debido a que a materia sintetiza coñecementos de materias moi diversas nos eidos da Bioloxía, especialmente de Zooloxía, Ecoloxía e Bioloxía da Conservación, e que non existe ningún texto que reúna todos os contidos impartidos, recomendase que os alumnos asistan ás clases teóricas.É esencial para os alumnos facer uso da Plataforma Virtual da UDC.De maneira complementaria, para ca un dos apartados do temario, recomendase unha serie de referencias bibliográficas, todas elas presentes na biblioteca da Facultade, que os alumnos poderán consultar para ampliar coñecementos.É conveniente contar cun coñecemento de inglés a un nivel de lectura medio.É conveniente contar con coñecementos a nivel usuario de ferramentas informáticas básicas.

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías