



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2022/23 |
| Asignatura (*) | Sostibilidade e Conservación da Fauna | | Código | 610G02034 |
| Titulación | Grao en Bioloxía | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Cuarto | Optativa | 6 |
| Idioma | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Bioloxía | | | |
| Coordinación | Llaneza Rodríguez, Luís Aladino | Correo electrónico | luis.llaneza@udc.es | |
| Profesorado | Llaneza Rodríguez, Luís Aladino | Correo electrónico | luis.llaneza@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | A materia de sostenibilidade 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 coa toma de decisións, utilizando un enfoque aplicado á solución de problemas. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A1 | Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos. |
| A4 | Obter, manexar, conservar e observar espécimes. |
| A6 | Catalogar, avaliar e xestionar recursos naturais. |
| A9 | Identificar e utilizar bioindicadores. |
| A18 | Levar a cabo estudos de produción e mellora animal e vexetal. |
| A20 | Muestrear, caracterizar e manexar poboacións e comunidades. |
| A22 | Describir, analizar, avaliar e planificar o medio físico. |
| 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. |
| A29 | Impartir coñecementos de Bioloxía. |
| 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. |

| Resultados da aprendizaxe |
|---------------------------|
|---------------------------|



| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
|---|--|--|--|
| Análise de problemas relacionados ca sostenibilidade e a conservación da biodiversidade | A1 A4 A6 A9 A20 A22 A23 A26 A29 | B1 B3 B4 B6 B7 B9 B10 B12 B13 | |
| Análise interdisciplinar dos problemas de xestión dos recursos vivos e os ecosistemas | A1 A6 A9 A18 A20 A22 A23 A24 A27 A28 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 | |
| Elaboración de propostas de plans de xestión da biodiversidade, dos ecosistemas e dos recursos explotados | A1 A4 A9 A22 A23 A24 A27 A28 A29 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 | |
| Desenvolvemento de proxectos relacionados ca sostenibilidade e a conservación biolóxica | A1 A4 A6 A9 A18 A20 A22 A23 A24 A26 A28 A32 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B12 B13 | |



| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| 1. BIOLOXÍA DA CONSERVACIÓN | Xestión de recursos naturais vivos. Conceptos. |
| 2. A BIODIVERSIDADE E FUNCIÓN DOS ECOSISTEMAS. | Definición e niveis de biodiversidade. Diversidade taxonómica: 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 | Sostenibilidade. Desenvolvemento sostible. Bases socioeconómicas e legais. Dereitos de propiedade. A traxedia dos comúns. Compoñentes e modelos de sistemas de xestión. |
| 5. EXPLOTACIÓN SOSTIBLE. CONCEPTOS E MODELOS BÁSICOS DE POBOACIÓNS ANIMAIS. | O crecemento loxístico; Taxas de crecemento; Capacidade de carga; Sobreexplotación; |
| 6. A PESCA MARIÑA COMO MODELO DE EXPLOTACIÓN DOS RECURSOS ANIMAIS. | A importancia socioeconómica da pesca mariña. Tendencias nas pesquerías mundiais: evolución histórica e estado actual. Estatus dos stocks pesqueiros. |
| 7. EFECTOS ECOLÓXICOS DA PESCA. | Actividades humanas que afectan aos ecosistemas mariños. Efectos directos sobre as poboacións. Alteracións de hábitats. Efectos sobre as comunidades e ecosistemas |
| 8. ACUICULTURA: ALTERNATIVA OU FACTOR DE SOBREEXPLOTACIÓN? | Crecemento da poboación vs sistemas produtivos. A produción acuícola. Efectos ecolóxicos da acuicultura. Alternativas para unha acuicultura sostible. |
| 9. MÉTODOS DE AVALIACIÓN DE POBOACIÓNS EXPLOTADAS. | Obxectivos das avaliacións. Obtención de datos. Métodos directos e indirectos de avaliación. |
| 10. ESTRATEXIAS DE XESTIÓN DE RECURSOS EXPLOTADOS. | Compoñentes dos sistemas de xestión de pesquerías. Información científica para unha xestión preventiva. Medidas de regulación. Principais estratexias de xestión pesqueira. Experiencias sobre logros e problemas das medidas de regulación. |
| 11. FACTORES EXTERNOS DE AMEAZA PARA A DIVERSIDADE ANIMAL. | Cambios no hábitat . Presenza de organismos alóctonos. Contaminación ambiental. Sobreexplotación. Cambios globais. |
| 12. FACTORES INTRÍNSECOS DE AMEAZA PARA A DIVERSIDADE ANIMAL. | Problemas das poboacións pequenas. Poboación mínima viable. Variabilidade xenética e poboación efectiva. Causas dos declives das poboacións pequenas |
| 13. MÉTODOS DE AVALIACIÓN DO ESTADO DE CONSERVACIÓN DAS POBOACIÓNS. | Monitorización de poboacións. Modelos predictivos |
| 14. ESTRATEXIAS PARA A CONSERVACIÓN DE POBOACIÓNS E ESPECIES. | Conservación in situ vs conservación ex situ |
| 15. ESTRATEXIAS PARA A CONSERVACIÓN DE COMUNIDADES | Áreas protexidas. Establecemento de prioridades de protección. Aproximacións para a designación de áreas protexidas. Deseño. Xestión. |
| 16. RESTAURACIÓN É CONSERVACIÓN. | Escalas espaciais e temporais do proceso de degradación de hábitats naturais. Elementos para unha restauración efectiva. Riscos e limitacións nos procesos de restauración ambiental. |

| Planificación | | | | |
|-----------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A1 A6 A9 A18 A23 A24 A28 B1 B3 B7 B8 B9 B10 | 21 | 63 | 84 |
| Seminario | A4 A26 A29 B2 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 | 7 | 21 | 28 |



| | | | | |
|------------------------|--|----|----|----|
| Proba obxectiva | A6 A9 A24 B2 B3 B4 B6 B8 B10 B13 | 4 | 0 | 4 |
| Estudo de casos | A6 A20 A22 A23 A24 A26 A27 A32 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 | 14 | 14 | 28 |
| Actividades iniciais | B6 B8 B9 B13 | 1 | 0 | 1 |
| Atención personalizada | | 5 | 0 | 5 |

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

| Metodoloxías | |
|----------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Exposición de 16 temas cos principais contidos da materia. Cada un deles terá 50 minutos de duración. A asistencia non é obrigatoria pero si é recomendable. |
| Seminario | Haberá charlas/debate realizadas por algún conferenciante invitado. Tamén se farán análise e discusión sobre algún artigo científico ou documento audiovisual relacionado con temas da materia. Realizaranse asimismo exercicios para o reforzo do contido teórico dalgún dos temas expostos nas clases maxistrais. Á asistencia non é obrigatoria pero si moi recomendable. |
| Proba obxectiva | Trátase dunha proba de preguntas con respostas curtas, sobre conceptos básicos da materia e problemas teórico/prácticos para que sexan resoltos polo alumno. |
| Estudo de casos | Está prevista unha visita á unha das antigas minas de lignito de Galicia, onde se ve in situ un proceso de restauración ecolóxica coas súas vantaxes e limitacións. Haberá tamén 3 sesións de prácticas nas que se formularán distintos problemas de conservación e xestión sostible de recursos animais, que cada alumno resolverá individualmente ou en grupos. A asistencia é obrigatoria. |
| Actividades iniciais | A primeira hora do curso adicarase a explicar a materia, como vai ser a avaliación, os seminarios programados, 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 maxistrais, dos seminarios ou do estudo de casos, os alumnos poderán formular calquera dúbida que será explicada, debatida ou o que proceda. Se por razóns debidamente xustificadas, de acordo coa normativa vixente, un alumno se vira imposibilitado para asistir a algunha sesión maxistral, dos estudos de caso e/ou de seminarios, será atendido a través de tutorías personalizadas de apoio, en tempo e forma acordadas polo profesor/a e o estudante, para axudarlle a facer fronte a probas específicas ou actividades alternativas que se engadirán á "proba obxectiva". |

| Avaliación | | | |
|-----------------|---|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Seminario | A4 A26 A29 B2 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 | En todos os seminarios avaliarase a participación activa, e a realización dun traballo breve sobre o tema tratado. 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 dos seminarios manterase invariable para o cómputo da nota final, no caso dos alumnos que teñan que acudir á segunda oportunidade (xullo). | 30 |
| Proba obxectiva | A6 A9 A24 B2 B3 B4 B6 B8 B10 B13 | Trátase dunha proba con 10-20 preguntas de respostas curtas, cada unha delas cualificada sobre 10. | 50 |



| | | | |
|-----------------|--|--|----|
| Estudo de casos | A6 A20 A22 A23 A24 A26 A27 A32 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 | Os estudos de casos son de carácter obrigatorio. Ao finalizar o estudo de casos haberá un exame na plataforma Moodle . A nota obtida nesta proba 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 as 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 5,0 puntos sobre 10 na proba obxectiva

(independentemente da nota obtida nos seminarios e nas prácticas). Neste caso, figurará na acta a nota obtida na proba obxectiva.

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 nesas probas específicas ou actividades

alternativas adiciónarase á xa obtida nos estudos de caso e seminarios nos que participou.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na oportunidade correspondente, en cumprimento do establecido no Artigo 14 das Normas de avaliación, revisión e Reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario , e o Estatuto do Estudantado da UDC.

Para os estudantes que soliciten a convocatoria adiantada de decembro, aplicará a guía docente do curso anterior

Fontes de información

Bibliografía básica

- Tellería, JL (2012). Introducción a la Conservación de las Especies. Tundra Ediciones. Valencia.
- King, M (2006). Fisheries Biology, Assessment and Management. Blackwell Publishing
- Chaparro, L (2014). Sin mala espina. Guía de consumo responsable de pescado y de marisco. Libros en Acción
- Jennings S, MJ Kaiser & JD Reynolds (2001). Marine fisheries ecology.. Blackwell Science.
- Primack RB (1993). Essentials of conservation biology.. Sinauer Associates
- Pullin AS (2002). Conservation biology. Cambridge University Press.
- Akçakaya HR, MA Burgman & LR Ginzburg (1999). Applied population ecology. Principles and computer exercises using RAMAS Ecolab (2nd edition). Sinauer Associates.
- Gibbs JP, ML Hunter Jr. & EJ Sterling (1998). Problem-solving in conservation biology and wildlife management. Blackwell Science.
- Van Dyke, F. (2008). Conservation Biology. Springer

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente



Xenética/610G02019

Zooloxía I/610G02031

Zooloxía II/610G02032

Biodiversidade animal e medio ambiente/610G02033

Ecoloxía II: Poboacións e comunidades/610G02040

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Debido a que a materia sintetiza coñecementos de materias moi diversas nos eidos da Bioloxía, especialmente de Ecoloxía e Biodiversidade Animal e Medio Ambiente, 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 cada 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. Programa Green Campus Facultade de Ciencias Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostible e cumprir cos puntos 6 e 8 da "Declaración Ambiental da Facultade de Ciencias (2020)", os traballos documentais que se realicen nesta materia: a. Solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático. b. De realizarse en papel: - Non se empregarán plásticos. - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarase a realización de borradores.

(*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