

Biología de la conservación

Código: 100845
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500251 Biología ambiental	OB	2	2

Contacto

Nombre: Llorenç Saez Goñalons
Correo electrónico: llorens.saez@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Mariona Ferrandiz Rovira

Prerequisitos

No hay prerequisitos oficiales

Objetivos y contextualización

Esta asignatura es una introducción a la biología de la conservación. Su objetivo general es formar al alumnado en los principales conceptos y métodos aplicables en el análisis y realización de iniciativas de investigación o de gestión en el ámbito de la conservación de la biodiversidad. Los objetivos concretos son los siguientes:

- (1) Identificar los principales procesos que amenazan la conservación de especies, de poblaciones y de ecosistemas
- (2) Adquirir un marco científico que integra informaciones de diversas disciplinas científicas y permite el estudio de problemas biológicos relacionados con la conservación de la biodiversidad
- (3) Desarrollar unos conocimientos básicos sobre las diferentes estrategias, desde el nivel poblacional hasta nivel de ecosistema, que tienen por objetivo favorecer la conservación de la biodiversidad
- (4) Ser crítico y reflexivo sobre la gestión donde el ámbito de la conservación de la biodiversidad

Competencias

- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Aplicar recursos de informática relativos al ámbito de estudio.
- Catalogar, evaluar y gestionar recursos biológicos naturales.
- Gestionar la información.
- Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas

- Identificar e interpretar la diversidad de especies en el medio.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.

Resultados de aprendizaje

1. Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
2. Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
3. Aplicar recursos de informática relativos al ámbito de estudio.
4. Establecer estrategias y planes de conservación de especies y ecosistemas
5. Gestionar la información.
6. Identificar las especies y hábitats más susceptibles a la acción antrópica
7. Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
8. Reconocer los principales procesos implicados en la pérdida de biodiversidad

Contenido

INTRODUCCIÓN

1. La biodiversidad y la conservación. ¿Qué es la biodiversidad? Biodiversidad genética, de especies, y de ecosistemas. ¿Por qué conservar la biodiversidad? Los valores de la biodiversidad. La biodiversidad y el Funcionamiento de los ecosistemas. Servicios ecosistémicos: los beneficios que nos proporcionen en los ecosistemas. La biología de la conservación con una disciplina. Tres grandes ejes de la conservación: especies, espacios naturales protegidos y ecosistemas.

SITUACIÓN Y TENDENCIAS DE LA BIODIVERSIDAD

2. Nociones básicas de biogeografía. Concepto de área de distribución. Espacios autóctonos y alóctonos. Especies endémicas. Dispersión. Cambios en la distribución de las especies. Relaciones entre biogeografía y evolución.

3. Distribución y tendencias of the biodiversidad en el mundo y en la península ibérica. Ecorregiones. Áreas calientes de biodiversidad (hotspots). Áreas de endemidad. Los caso de los ambientes insulares. Tendencias mundiales de la biodiversidad: el Índice Planeta Vivo.

4. Causas de pérdida de biodiversidad (= factor de amenaza). Causas inmediatas y cosas. Pérdida de hábitats. Fragmentación de hábitats. Degradación de hábitats. Sobreexplotación. Especies invasoras. Enfermedades. Cambio climático. Interacciones entre estas cosas.

CONSERVACIÓN DE ESPECIES

5. Herramientas para la conservación de especies. Conservación in situ y ex situ. Legislación sobre protección de especies. Planes de Recuperación y conservación de experiencias. Gestión del hábitat. Reforzamientos poblacionales. Reintroducciones e introducciones benignas.

6. Vulnerabilidad de las especies ala extinción. Extinción global y extinciones locales. Pautas históricas de extinciones. Rarezas de Especies: distintos aspectos de la rareza. Poblaciones in declive y poblaciones pequeñas. Diagnósis de los declives poblacionales. Análisis demográfico de las poblaciones. Identificación de las especies amenazadas: las categorías de la UICN.

7. Análisis de la viabilidad de poblaciones. Variación estocástica de las poblaciones. Estocasticitat ambiental, demográfica y genética. Cómo hacer un modelo estocástico. Análisis de la viabilidad de poblaciones (AVP). Relaciones con la población viable mínima. Tipo de AVP. Limitaciones de las AVP.

CONSERVACIÓN DE ESPACIOS NATURALES

8. Espacios naturales: ¿Qué hay que conservar? Conservar especies o espacios? Conservar los procesos ecológicos y evolutivos. Mantenimiento de la variabilidad espacial y temporal de los ecosistemas. Mosaico de estadios sucesionales.

9. Áreas protegidas I: Conceptos básicos. Definición. Expansión de las áreas protegidas. Motivos de la declaración de áreas protegidas. Tipos y objetivos de las áreas protegidas. Legislación sobre protección de espacios naturales. Quien y como declara un área protegida? Áreas conservadas y áreas protegidas. Gobernanza de las áreas protegidas.

10. Áreas protegidas II: Metas, estado y sistemas de áreas protegidas. Metas de Aichi del CBD. Estado mundial de las protegidas: Informe Planeta Protegido 2014 y 2016. El sistema de áreas protegidas en Cataluña. El Plan de Espacios de Interés Natural de Cataluña (PEIN). El sistema de áreas protegidas en España. Red Natura 2000 (Unión Europea).

11. Evaluación de la eficacia de las áreas protegidas. Contexto y justificación. Preguntas clave. Como se sabe?: Metodologías aplicables. Factores de confusión. Factores que influyen la eficacia de las áreas protegidas. Métodos sistematizados de evaluación de la efectividad of la gestión. Cómo mejorar la eficacia de las áreas protegidas.

12. Planificación y gestión de las áreas protegidas. Implicaciones sociales y económicas of las áreas protegidas. Planificación de un área protegida: los planes especiales of protección of medio físic y y paiscge. Úsame múltiples problemas que se derivan.

13. La conservación de los Derechos protegidos. Necesidad. Papel de las políticas sectoriales. Papel de la ordenación del territorio. Custodia del territorio.

Metodología

La metodología utilizada para alcanzar el proceso de aprendizaje se basa en hacer que el alumno trabaje la información que se le pone a su alcance. La función del profesor es darle la información directamente, o bien, indicarle dónde puede conseguirla, todo guiándolo para que el proceso de aprendizaje pueda realizarse eficazmente. Para alcanzar este objetivo, la asignatura se basa en las siguientes actividades, mediante la combinación de: clases de teoría, seminarios, y sesiones de prácticas.

(1) clases magistrales o de teoría (en grupo entero) donde se explican los conceptos y los métodos de la disciplina. En las sesiones teóricas se destacan y abordan los puntos complicados e importantes de cada unidad didáctica. Posteriormente, el estudiante a partir del mapa conceptual realizado podrá complementarlo con información bibliográfica a partir de su trabajo no presencial. Las sesiones teóricas son de 50 minutos de duración y se harán utilizando material audiovisual preparado por el profesor y el alumno tendrá disponible en el Campus Virtual.

(2) prácticas de aula (en grupo partido) donde se analizan casos concretos de estudio y se hacen debates participativos sobre la significación y las limitaciones de los conceptos y los métodos explicados en teoría. Estos seminarios permiten tratar temas que suelen ser de especial interés (por su controversia o actualidad) pero que quedan fuera de un temario general de la asignatura, ya que se refieren a una temática muy concreta y romperían el hilo conductor principal del temario.

(3) clases de prácticas. Se realizarán prácticas de campo y prácticas de ordenador. En las primeras se ven casos prácticos de conservación de especies y de hábitats sobre el terreno. En cuanto al segundo tipo de prácticas, se aprende el uso de programas de ordenador que permiten trabajar, analizar y criticar algunos de los conceptos y métodos tratados tanto en las sesiones teóricas como a los seminarios.

(4) Tutorías, donde se orienta a los alumnos en aspectos tales como la documenatció, el desarrollo y el análisis de los trabajos que deben realizar a lo largo del curso.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases magistrales	30	1,2	4, 6, 8
Prácticas con ordenadores	6	0,24	3, 5, 6, 8
Prácticas de aula	6	0,24	5, 6, 8
Prácticas de campo	10	0,4	4, 5, 6, 8
Realización de trabajos	28	1,12	3, 4, 5, 6, 8
Tutorías	6	0,24	
Tipo: Autónomas			
Estudio	60	2,4	3, 4, 5, 6, 8

Evaluación

La asignatura se evaluará mediante dos trabajos realizados fuera de las horas presenciales y dos exámenes parciales, con el siguiente peso en la calificación final:

1. Primer trabajo de curso: 20%
2. Segundo trabajo de curso: 20%
3. Primer examen parcial: 30%
4. Segundo examen parcial: 30%

El primer examen parcial libera materia.

Habrá sacar una nota media superior a 4 entre los dos exámenes parciales para que se pueda hacer media con las calificaciones obtenidas en los dos trabajos de curso para aprobar la asignatura (es decir, una calificación global mínima de 5) .

Se aplicará la calificación de "No Evaluable" cuando la valoración de todas las actividades de evaluación realizadas no permita alcanzar la calificación global de 5 en el supuesto de haber obtenido la máxima nota en todas ellas.

Los estudiantes que no puedan asistir a una prueba de evaluación individual por causa justificada (como por enfermedad, fallecimiento de un familiar de primer grado ó accidente) y aporten la documentación oficial correspondiente al Coordinador de Grado, tendrán derecho a realizar la prueba en cuestión en otra fecha.

La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria. El alumnado obtendrá la calificación de "No Evaluable" cuando la ausencia sea superior al 20% de las prácticas programadas.

Para participar en la recuperación, el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las que equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo. Por lo tanto, el alumnado obtendrá la calificación de "No Evaluable" cuando las actividades de evaluación realizadas tengan una ponderación inferior al 67% en la calificación final

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Primer examen parcial	30%	2	0,08	4, 6, 8
Primer treball puntuable	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Segundo examen parcial	30%	2	0,08	4, 6, 8
trabajo puntuable	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Bibliografía

Bibliografia:

Delibes de Castro M (2001) La naturaleza en peligro. Causas y consecuencias de la extinción de especies. Destino. (*Reimprès el 2005 i el 2008*).

Groom MJ, Meffe GK, Carroll CR i contribuïdors (2016) Principles of conservation biology. Quarta edició. Sinauer.

Kareiva P, Marvier M (2011) Conservation Science: Balancing the Needs of People and Nature. Roberts Publishers.

Primack RB (2014) Essentials of conservation biology. Sisena edició. Sinauer.

Sodhi NS, Ehrlich PR (eds) (2010) Conservation biology for all. Oxford University Press. Gratuït a: <http://s3.amazonaws.com/mongabay/conservation-biology-for-all/Conservation-Biology-for-All.pdf>

Van Dyke F (2008) Conservation biology. Foundations, concepts, applications. Segona edició. Springer.

Enllaços web:

Medi natural i biodiversitat, Generalitat de Catalunya: cercar amb algun buscador "Medi natural i biodiversitat, Generalitat de Catalunya"

Ministerio de Medio Ambiente, Govern d'Espanya: www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/default.aspx

AEMA: Agència Europea del Medi Ambient (EEA; European Environment Agency) www.eea.europa.eu

Medi Ambient, Comissió Europea: http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm

CBD: Conveni per a la Diversitat Biològica www.cbd.int

UICN (IUCN): Unió Internacional per la Conservació de la Natura <http://cms.iucn.org>

WCMC: World Conservation Monitoring Centre www.unep-wcmc.org

Greenfacts: www.greenfacts.org/en/digests/index.htm

WWF: World Wide Fund for Nature (World Wildlife Fund) www.panda.org

Conservation International: www.conservation.org

Portal de la "Sociedad de Biología de Conservación de Plantas"
<http://www.conservacionvegetal.org/sebicop.php>

Xarxa de Custòdia del Territori (XCT): <http://custodiaterritori.org/>

Protected Planet Report 2014: <https://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/protected-planet-report-2014>

Protected Planet Report 2016: <https://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/protected-planet-report-2016>

Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya:

http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/estrategia-catalana-del-patrimoni-natural

Software

en las sesiones de problemas de aula y en las prácticas con ordenadores se usaran bases de datos y programari de libre acceso o con licencia.