

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

DATOS DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA	CONSERVATION BIOLOGY	SUBJECT	CONSERVATION BIOLOGY
CÓDIGO	757709211		
MÓDULO	CONSERVACIÓN, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO RURAL Y URBANO	MATERIA	BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN
CURSO	3 ^º	CUATRIMESTRE	1 ^º
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ZOOLOGÍA
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	BOTÁNICA
CARÁCTER	OBLIGATORIA	CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

	TOTAL	TEÓRICOS GRUPO GRANDE	TEÓRICOS GRUPO REDUCIDO	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	PRÁCTICAS DE CAMPO
ECTS	6	2.52	1.48	0	0	2

DATOS DEL PROFESORADO

COORDINADOR

NOMBRE	PABLO HIDALGO FERNANDEZ		
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS		
ÁREA DE CONOCIMIENTO	BOTÁNICA		
UBICACIÓN	DEPARTAMENTO CIENCIAS INTEGRADAS. FACULTAD EXPERIMENTALES		
CORREO ELECTRÓNICO	pablo.hidalgo@dbasp.uhu.es	TELÉFONO	959219886
URL WEB		CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

OTROS DOCENTES

NOMBRE	JOSÉ PRENDA MARIN		
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS		
ÁREA DE CONOCIMIENTO	ZOOLOGÍA		
UBICACIÓN	EX P3 N4-15		
CORREO ELECTRÓNICO	jprenda@uhu.es	TELÉFONO	89888
URL WEB		CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Conservation Biology is the study of attempts to protect and preserve biodiversity. It focuses on both the biological and social factors that affect the success of conservation efforts and on determining ecosystems and species whose conservation is a high priority.

Under the influence of the biodiversity crisis, the discipline of Conservation Biology has developed into an important field of study, drawing material from all areas of biology and from law and management, and with its own conceptual and theoretical strengths. The aim of this subject is to provide students with a multidisciplinary education in Conservation Biology based on the core subjects of botany, zoology, ecology, genetics, etc., plus appropriate areas from mathematics and statistics, management and policy.

Conservation biology is an essential subject in the definition of the professional profile for the future Graduate in Environmental Sciences. In the first place, it is crucial to delimit scientifically the main problem that is the *raison d'être* of these professionals: the environmental crisis unleashed by the human being, responsible for the sixth extinction. Secondly, it contributes to the development of a sensitivity to this ecological crisis and to the adoption of positive attitudes toward its resolution. Third, it provides practical tools and basic theoretical foundations to address the main conservation problems, especially those from our nearest environment.

Due to its global and synthetic nature, Conservation Biology participates from the knowledge the student has got throughout the previous courses, such as Fauna, Botany, Ecology, Biology, Environmental Engineering, Environmental Law and Administration, Environment and Society, etc. With all them, it establishes links useful to consolidate the multidisciplinary formation of the future professional in order to face properly the environmental problems that cause real and deep impacts on biodiversity.

ABSTRACT

Conservation Biology is the study of attempts to protect and preserve biodiversity. It focuses on both the biological and social factors that affect the success of conservation efforts and on determining ecosystems and species whose conservation is a high priority.

Under the influence of the biodiversity crisis, the discipline of Conservation Biology has developed into an important field of study, drawing material from all areas of biology and from law and management, and with its own conceptual and theoretical strengths. The aim of this subject is to provide students with a multidisciplinary education in Conservation Biology based on the core subjects of botany, zoology, ecology, genetics, etc., plus appropriate areas from mathematics and statistics, management and policy.

Conservation biology is an essential subject in the definition of the professional profile for the future Graduate in Environmental Sciences. In the first place, it is crucial to delimit scientifically the main problem that is the *raison d'être* of these professionals: the environmental crisis unleashed by the human being, responsible for the sixth extinction. Secondly, it contributes to the development of a sensitivity to this ecological crisis and to the adoption of positive attitudes toward its resolution. Third, it provides practical tools and basic theoretical foundations to address the main conservation problems, especially those from our nearest environment.

Due to its global and synthetic nature, Conservation Biology participates from the knowledge the student has got throughout the previous courses, such as Fauna, Botany, Ecology, Biology, Environmental Engineering, Environmental Law and Administration, Environment and Society, etc. With all them, it establishes links useful to consolidate the multidisciplinary formation of the future professional in order to face properly the environmental problems that cause real and deep impacts on biodiversity.

OBJETIVOS: RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

On completion of this course the successful learner will be able to:

- Demonstrate an understanding of the ecological and evolutionary principles that underlie biological diversity.
- Explain proximate and ultimate threats to biodiversity and the general consequences of biodiversity loss.

- Articulate the enormous responsibility humans have as global land stewards.
- Identify linkages among conservation problems across biological scales (genes to landscapes) and geographical scales (local to global).
- Demonstrate how ecological and evolutionary principles are applied to solving conservation problems.
- Apply critical reasoning skills to assessment, analysis, and synthesis of conservation problems and solutions.
- Demonstrate a greater understanding of conservation problems and cultural differences in perceptions of problems and appropriate solutions.

REPERCUSIÓN EN EL PERFIL PROFESIONAL

This subject is essential to define the professional profile of the future Graduate in Environmental Sciences. In the first place, it is decisive to delimit scientifically the main problem that is the reason of being of these professionals: the environmental crisis carried out by man, responsible for the sixth mass extinction. Second, it contributes to the development of the sensitivity to this ecological crisis and to the adoption of positive attitudes towards the resolution of the problems. Third, it provides practical tools and basic theoretical foundations to address the main conservation problems of plants and animals, especially those in our immediate environment.

RECOMENDACIONES AL ALUMNADO

This is a course for people who are interested in biodiversity and in protecting and restoring the natural environment. Students must have a range of skills from field and lab work to communication and research. To enroll in the program you must be studying a degree in Environmental Science, Biology or similar. People with a sound knowledge in ecology, evolution, zoology, botany (or equivalent) would be welcome.

English level: B2.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS GENERALES

G3 - Comunicación oral y escrita.

G6 - Capacidad de gestión de la información.

G12 - Aprendizaje autónomo.

G13 - Adaptación a nuevas situaciones.

G14 - Razonamiento crítico.

G18 - Sensibilidad hacia temas medioambientales.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

E19 - Capacidad en la elaboración e interpretación de cartografías temáticas.

TEMARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

TEORÍA

1. **CONSERVATION BIOLOGY, BIODIVERSITY AND CONSERVATION MANAGEMENT (3 h).**
2. **HUMAN ECOLOGY AND BEHAVIOR AND CONSERVATION OF BIODIVERSITY (3 h).**
3. **WHY ARE THE SPECIES EXTINGUISHED? (6 h).**
4. **THE PROBLEMS OF THE SMALL POPULATIONS AND THEIR CONSERVATION (3 h).**
5. **DIAGNOSIS OF CONSERVATION PROBLEMS: HABITAT (3 h).**
6. **GLOBAL CHANGE AND CONSERVATION OF BIODIVERSITY (3 h).**
7. **CRITERIA FOR VALUATION OF SPECIES AND AREAS (3 h).**
8. **SOME GENERAL SOLUTIONS TO CONSERVATION PROBLEMS (6 h).**

PRÁCTICAS DE CAMPO

Country field trip 1: **Natural Park Sierra de Grazalema** (18-19/10/19).

Country field trip 2: **Natural Landscape Marismas del Odiel** (22/11/19)

Country field trip 2: **Biological Reserve of Doñana** (13/12/19)

In these outings, an on-site practice will be carried out, which must be delivered in writing by each student.

METODOLOGÍA DOCENTE

Grupo grande

- Método expositivo (lección magistral).
- Exposiciones audiovisuales.
- Conferencias invitadas.
- Realización de seminarios, talleres o debates.
- Estudio de casos.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Realización de proyectos.
- Ejercitar, ensayar y poner en práctica conocimientos previos y aplicar métodos propios de la disciplina.

Grupo reducido	<ul style="list-style-type: none"> • Método expositivo (lección magistral). • Exposiciones audiovisuales. • Conferencias invitadas. • Realización de seminarios, talleres o debates. • Estudio de casos. • Resolución de ejercicios y problemas. • Realización de proyectos. • Ejercitar, ensayar y poner en práctica conocimientos previos y aplicar métodos propios de la disciplina. • Visitas a centros, instituciones, empresas u otros lugares de interés docente.
----------------	---

Prácticas de campo	<ul style="list-style-type: none"> • Método expositivo (lección magistral). • Exposiciones audiovisuales. • Conferencias invitadas. • Realización de seminarios, talleres o debates. • Estudio de casos. • Resolución de ejercicios y problemas. • Realización de proyectos. • Ejercitar, ensayar y poner en práctica conocimientos previos y aplicar métodos propios de la disciplina. • Visitas a centros, instituciones, empresas u otros lugares de interés docente. • Aprendizaje autónomo. • Aprendizaje cooperativo.
--------------------	--

CRONOGRAMA ORIENTATIVO I

SEMANAS (S):	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
GRUPO GRANDE	T1	T1	T2	T2	T3	T3	T4	T4	T5	T5	T6	T7	T7	T8	T8
GRUPO REDUCIDO	A1	A1	A2	A2	A3	A3	A4	A4	A5	A5	A6				
PRÁCTICAS DE LABORATORIO															
PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA															
PRÁCTICAS DE CAMPO				C1				C2			C3				

EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PRIMERA EVALUACIÓN ORDINARIA (FEBRERO/JUNIO)

EVALUACIÓN CONTINUA

35%: It consists in the evaluation of the follow-up of the course, including the attendance and participation to the classes, the activities and the field trips carried out during the course. To add this evaluation to the final grade it is mandatory to pass the final exam.

65%: Final exam that considers the contents studied during the course. This exam will consist of short answer questions.

EVALUACIÓN FINAL

An unique final exam that covers all the contents of the course.

¿Contempla una evaluación parcial?

NO

SEGUNDA EVALUACIÓN ORDINARIA

An unique final exam that covers all the contents of the course.

TERCERA EVALUACIÓN ORDINARIA Y OTRAS EVALUACIONES

An unique final exam that covers all the contents of the course.

OTROS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

¿Contempla la posibilidad de subir nota una vez realizadas las pruebas?

NO

Requisitos para la concesión de matrícula de honor

Graduate with Honor will be awarded to the best grade of the group, after consensus of the teachers of the course.

REFERENCIAS

BÁSICAS

Manuales y libros

DELIBES, M. 2001. Vida. La naturaleza en peligro. Temas de Hoy.

GASTON, K.J. & SPICER, J.I. 2004. Biodiversity. An Introduction. Blackwell Publishing, Oxford, UK.

GIBBS, J. P. M. L. HUNTER & E. J. STERLING. 2008. Problem-Solving in Conservation Biology and Wildlife Management, 2nd Edition. Wiley-Blackwell.

GROOM, M. J., MEFFE, G. K. & CARROLL, C. R. 2006. Principles of Conservation Biology. Sinauer. Associates Inc. USA.

HUNTER M.L. & GIBBS J.P. 2009. Fundamentals of Conservation Biology. Wiley-Blackwell; Cambridge; UK.

KAREIVA, P. & M. MARVIER. 2015. Conservation science: balancing the needs of people and nature. Roberts and Company.

MACDONALD D. W. & K. SERVICE. 2006. Key Topics in Conservation Biology. Blackwell Publishing Ltd, Oxford, UK.

SINCLAIR, A., FRYXELL, J. & CAUGHLEY, G. 2005. Wildlife Ecology, Conservation and Management. Blackwell Science. ISBN-10: 1405107375.

SODHI, N. S. & EHRLICH, P. R. 2010. Conservation Biology for All. Oxford University Press, Oxford.

TELLERÍA J.L. 2012. Introducción a la conservación de las especies. Tundra Ediciones, Valencia.

VV.AA. 2004. Los retos ambientales del siglo XXI: la conservación de la biodiversidad en España. CSIC & Fundación BBVA. 346 páginas.

OTROS RECURSOS

Publicaciones periódicas

Revista Quercus. <http://www.revistaquercus.es/>

Revista Ecosistemas. <http://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas>

Webs

- Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas:

<http://www.conservacionvegetal.org/>

- Asociación Española de Ecología Terrestre:



Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2019/2020



<http://www.aet.org/Default.aspx>

- Asociación Ibérica de Limnología (AIL)

<http://www.limnetica.com/ail/index.htm>

- Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN)

<http://www.uicn.es/>