

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

DATOS DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA	FAUNA	CÓDIGO	757709109
MÓDULO	MATERIAS BÁSICAS	MATERIA	BIOLOGÍA
CURSO	2 ^º	CUATRIMESTRE	1 ^º
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ZOOLOGÍA
CARÁCTER	BÁSICA	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	2	0

DATOS DEL PROFESORADO

COORDINADOR

NOMBRE	JUAN CARLOS PÉREZ QUINTERO	
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS	
ÁREA DE CONOCIMIENTO	ZOOLOGÍA	
UBICACIÓN	FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES	
CORREO ELECTRÓNICO	jcperez@uhu.es	TELÉFONO 89889
URL WEB	CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10:30 - 14:30	10:30 - 12:30			

SEGUNDO SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
11:00 - 14:30		09:00 - 11:30		

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta asignatura tiene tres objetivos fundamentales: 1) Conocer y reconocer los distintos *Phyla* que forman el Reino Animal, estudiando sus características anatómicas generales y su posición taxonómica; 2) Ofrecer una visión, obligatoriamente amplia e incompleta, de las relaciones animal-medio desde puntos de vista fisiológicos y ecológicos; y 3) Conocer y reconocer representantes de la Fauna Ibérica.

ABSTRACT

This signature has three main objectives: 1) to know and recognize the different *Phyla* included in the Animal Kingdom, studying its general anatomical characteristics and taxonomic position; 2) to offer an obligatorily broad and incomplete view of animal-medium relations from physiological and ecological points of view; And 3) to know and recognize representatives of the Iberian Fauna.

OBJETIVOS: RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

En los grupos grandes se abarcarán cuestiones sistemáticas, evolutivas y de faunística ibérica. En los grupos reducidos se discutirán técnicas de muestreo animal. La docencia de los grupos grandes oferta una visión de conjunto de la vida animal sobre la Tierra, particulariza en el conocimiento, obligatoriamente muy general, de la fauna ibérica y pretende que el alumno conozca algunas respuestas adaptativas de los animales al medio dentro de un contexto anatómico-fisiológico. La docencia de los grupos reducidos tratará sobre cómo abordar las distintas metodologías para el estudio de campo de los animales. Con estos contenidos se pretende que el alumno disponga de herramientas suficientes para poder abordar cualquier aspecto relacionado con el Reino Animal en su futuro trabajo de Ambientólogo.

REPERCUSIÓN EN EL PERFIL PROFESIONAL

Se estima que el Reino Animal abarca un 75% de la diversidad de seres vivos de la Tierra. Consideramos que el



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



currículo y el perfil profesional de un graduado en Ciencias Ambientales (consultoría y evaluación de impactos, gestión de calidad ambiental, educación ambiental, investigación, etc.) debe obligatoriamente reflejar esta realidad y para ello necesita incluir aspectos de la biología animal tales como los sistemáticos-evolutivos, los de relación animal-medio y los relacionados con sus técnicas de estudio, para así tener una visión integradora de la vida en general y de la biota animal en particular, que le posibilite un mejor desempeño de sus labores profesionales.

RECOMENDACIONES AL ALUMNADO

Haber cursado la asignatura "Biología" de primer curso.

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

G1 - Capacidad de análisis y síntesis.

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

E1 - Capacidad de aplicar los principios básicos de la Física, la 4, las Matemáticas, la Biología, y la 1 al conocimiento del Medio.

E3 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos.

TEMARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

TEORÍA

Grupo grande

Tema 1. La vida. El reino animal (metazoos).

Tema 2. Protóstomos. Lofotrocozoos: eutrocozoos. *Phylum* queotognatos.

Tema 3. Protóstomos: cuticulados.

Tema 4. Deuteróstomos: equinodermos, hemicordados y cordados. Vertebrados pisciformes (agnatos).

Tema 5. Deuteróstomos: vertebrados pisciformes: gnatotomados (condictios y osteictios). Lisanfibios.

Tema 6. Deuteróstomos: vertebrados amniotas: mamíferos y saurópsidos (reptiles y aves).

Tema 7. Adaptaciones al medio.

Grupo reducido

Tema 1. Tipos de distribución animal y modelos que la caracterizan.

Tema 2. Clasificación y unidades de estima de densidad de las poblaciones animales.

Tema 3. Introducción a la búsqueda bibliográfica en bases de datos.

Con el fin de agilizar contenidos, los alumnos redactarán, en grupos de dos, un informe de un grupo de "invertebrados



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



menores" (en total 20 grupos aproximadamente), elaborando en cada uno de ellos 5 preguntas test de las cuales el profesor elegirá 5 que incluirá en el examen teórico.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Práctica 1. Estudio general de esponjas, Cnidarios, Platelminfos y Nematodos.
 Práctica 2. Estudio general de Moluscos y Anélidos.
 Práctica 3. Estudio general de Artrópodos terrestres.
 Práctica 4. Estudio general de Artrópodos acuáticos.
 Práctica 5. Estudio general de Equinodermos, Urocordados y Cefalocordados.
 Práctica 6. Estudio general de peces continentales.
 Práctica 7. Estudio general de anfibios.
 Práctica 8. Estudio general de reptiles.
 Práctica 9. Estudio general de aves.
 Práctica 10. Estudio general de mamíferos.

PRÁCTICAS DE CAMPO

Aunque esta asignatura no tiene prácticas de campo, se les planteará a los alumnos la realización de un trabajo voluntario consistente en un análisis de fauna edáfica de la zona ajardinada del campus mediante trampas pitfall.

METODOLOGÍA DOCENTE

Grupo grande	<ul style="list-style-type: none"> Método expositivo (lección magistral). Exposiciones audiovisuales. Resolución de ejercicios y problemas. Realización de proyectos. Atención personalizada a los estudiantes.
Grupo reducido	<ul style="list-style-type: none"> Método expositivo (lección magistral). Exposiciones audiovisuales. Atención personalizada a los estudiantes.
Prácticas de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> Método expositivo (lección magistral). Exposiciones audiovisuales. Estudio de casos.

CRONOGRAMA ORIENTATIVO

SEMANAS (S):	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
GRUPO GRANDE	TEMA 1	TEMA 1	TEMA 2	TEMA 2	TEMA 3	TEMA 3	TEMA 4	TEMA 4	TEMA 5	TEMA 5	TEMA 6	TEMA 6	TEMA 7	TEMA 7	TEMA 7
GRUPO REDUCIDO	TEMA 1	TEMA 2	TEMA 2	TEMA 2	TEMA 2	TEMA 2	TEMA 2	TEMA 2	TEMA 2	TEMA 2					
PRÁCTICAS DE LABORATORIO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA															
PRÁCTICAS DE CAMPO															

EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PRIMERA EVALUACIÓN ORDINARIA (FEBRERO/JUNIO)

EVALUACIÓN CONTINUA	PORCENTAJE	20 %
Se valorará, mediante hoja de firmas, la asistencia a las clases de grupo grande, de grupo reducido y de prácticas. Con esta modalidad de evaluación el alumno podrá obtener hasta 2 puntos.		
Existe opción alternativa a la evaluación continua arriba contemplada		NO
EVALUACIÓN FINAL	PORCENTAJE	80 %



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



Evaluación de grupo grande: se hará un único examen con tres apartados: 50 preguntas tipo test, cada una con cuatro opciones y una sola verdadera (las preguntas acertadas valdrán 1 punto, las no acertadas -0.50 puntos y las no contestadas no puntuarán), tres preguntas cortas y dos preguntas de desarrollo. Cada apartado se valorará con 10 puntos. El alumno podrá obtener hasta 5 puntos. Evaluación de grupo reducido: no se hará examen de los contenidos y sí evaluación continua (ver apartado correspondiente). Evaluación de las prácticas: se hará un único examen de visu dividido en dos partes: (1) examen de reconocimiento de 20 ejemplares naturalizados de los vistos en el laboratorio de prácticas, y (2) examen de reconocimiento de imágenes (presentación de Power Point, 15 segundos por imagen) con 50 preguntas cortas, los aciertos valdrán 1 punto, los fallos restarán 0.33 puntos y las respuestas en blanco no puntuarán. El nivel de reconocimiento será el siguiente: en invertebrados se exigirá reconocer hasta nivel de orden, en vertebrados hasta especie, nombre común incluido. Cada una de las partes valdrá 10 puntos El alumnos podrá obtener hasta 3 puntos Evaluación de "otras actividades": 1) del trabajo de "invertebrados menores" el profesor elegirá 5 preguntas tipo test del total de preguntas elaboradas por los alumnos y las incluirá en el examen de grupo grande; 2) del análisis de fauna edáfica los alumnos redactarán un artículo científico con los datos obtenidos. En esta última actividad el alumno podrá obtener hasta 10 puntos. Calificación final Evaluación continua: hasta 2 puntos; evaluación de grupo grande: hasta 5 puntos; evaluación de las prácticas: hasta 3 puntos; evaluación de artículo científico: hasta 1 punto, que se sumará a la puntuación final. Para superar la asignatura el alumno deberá sacar un mínimo de 5 puntos sumando las distintas evaluaciones anteriormente referidas. Al alumno que no supere la asignatura en el examen final de febrero (mínimo de 2.5 puntos en teoría y 1.5 puntos en prácticas) se le guardarán las notas obtenidas en la evaluación continua y en el artículo científico (en su caso) y sólo se examinará en la convocatoria de septiembre de la parte teórica o práctica no superada. El alumno que, por razones objetivas debidamente documentadas, no pueda asistir a las clases de la asignatura durante el curso académico deberá hacer, para superar la asignatura, obligatoriamente, los exámenes de teoría y práctica, en estos exámenes podrá obtener hasta 10 puntos (6 de teoría y 4 de práctica).

¿Contempla una evaluación parcial voluntaria? NO

SEGUNDA EVALUACIÓN ORDINARIA (SEPTIEMBRE) Y OTRAS EVALUACIONES

La estructura del examen de septiembre será la misma que la del de febrero, salvo que el examen de prácticas sólo se hará de las presentaciones de Power Point. Sólo en dicha convocatoria (no en los cursos siguientes) se guardará la calificación de la evaluación continua. Si el alumno no aprueba la asignatura en la convocatoria de septiembre, irá al curso siguiente con todos los contenidos.

OTROS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

¿Contempla la posibilidad de subir nota una vez realizadas las pruebas? NO

Requisitos para la concesión de matrícula de honor

El alumno debe sacar un mínimo de Sobresaliente en la calificación final y en el caso de que haya varios la Matrícula de Honor se le concederá al alumno con una mayor nota numérica. Caso de que haya un solo alumno con Sobresaliente (>9.0), se le concederá directamente la Matrícula de Honor.

REFERENCIAS

BÁSICAS

- BRUSCA, R.C. y G.J. BRUSCA (2005). *Invertebrados*. Interamericana-Mc Graw Hill, Madrid.
- ECKERT, R., D. RANDALL y G. AUGUSTINE (1998). *Fisiología animal, mecanismos y adaptaciones*. Interamericana-Mc Graw Hill.
- HICKMAN, C.P., L.S. ROBERTS y A. LARSON (2009). *Zoología. Principios integrales*. Interamericana-Mc Graw Hill, México.
- KARDONG, K.W. (2007). *Vertebrados. Anatomía comparada, función y evolución*. Interamericana-Mc Graw Hill, Madrid.

ESPECÍFICAS

- BARNES, R.S.K., P. CALOW y P.J.W. OLIVE (1996). *The invertebrates, a new synthesis*. Blackwell Science.
- BARNES, R.S.K. (ed.) (1999). *The diversity of living organisms*. Blackwell Science.
- BARRIENTOS, J.A. (ed.) (2004). *Curso práctico de entomología*. Manuals de la Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- CLARK, J.A. (2012). *Gaining ground: the origin and evolution of tetrapods*. Indiana University Press.
- DELANY, M.J. (1981). *Ecología de los micromamíferos*. Omega, Barcelona.
- DeSALLE, R. & B. SCHIERWATER (eds.) (2011). *Key Transitions in Animal Evolution*. CRC Press.
- DIAZ, J.A. y T. SANTOS (1998). *Zoología*. Editorial Síntesis, Madrid.
- ELOSEGI, A. y S. SABATERS (eds.) (2009). *Conceptos y técnicas en ecología fluvial*. Fundación BBVA.
- ERWIN, D.H. y J.W. VALENTINE (2013). *The Cambrian Explosion*. Roberts & Company, Colorado.
- GIBB, t. Y C.Y. OSETO (2006). *Arthropod collection and identification. Laboratory and field techniques*. Elsevier.
- GRASSÉ, P.P. (1976, 78, 80). *Zoología. 1: invertebrados, 3 y 4: vertebrados*. Toray-Masson, Barcelona.
- GRASSÉ, P.P., C. DEVILLERS y P. CLAIRAMBAULT (1977). *Zoología. Vertebrados, anatomía comparada*. Toray-Masson, Barcelona.



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



- GROOMBRIDGE, B. & M.D. JENKINS (2000). *Global biodiversity*. UNEP-World Conservation Monitoring Centre, Aventis Foundation. World Conservation Press, Cambridge, U.K.
- HAIRSTON, N.G. (1994). *Vertebrate zoology*. Cambridge University Press.
- HAUER, R. Y G.A. LAMBERT (eds.) (2006). *Methods in stream ecology*. Elsevier.
- LAURIN, M. (2010). *How vertebrates left the water*. University of California Press.
- LECOINTRE, G. & H. LE GUYADER (2006). *The tree of life. A phylogenetic classification*. Harvard University Press.
- LINCOLN, R.J. y J.G. SHEALS (1989). *Invertebrados. Guía de captura y conservación*. Interamericana-McGraw Hill.
- MILLER, S.A. y J.B. HARLEY (1999). *Zoology*. WCB. McGRAW-HILL.
- MINELLI, A. (2009). *Perspectives in Animal Phylogeny & Evolution*. Oxford University Press.
- MONTES DEL OLMO, C. Y L. RAMÍREZ DÍAZ (1978). *Descripción y muestreo de poblaciones y comunidades vegetales y animales*. Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- NIELSEN, C. (2012). *Animal evolution*. Oxford University Press.
- POUGH, F.H., C.M. JANIS y J.B. HEISER (1999). *Vertebrate life*. Prentice Hall International.
- TELFORD, M.J. y D.T.J. LITTLEWOOD (eds.) (2008). *Animal Evolution*. Oxford University Press.
- TELLERÍA, J.L. (1986). *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Raíces.
- TELLERÍA, J.L. (1987). *Zoología evolutiva de los vertebrados*. Síntesis, Madrid.
- TUDGE, C. (2001). *La variedad de la vida*. Editorial Crítica, Madrid.

En cada tema se indican una serie de artículos de revistas científicas que el alumno podrá consultar para, igualmente, ampliar conocimientos. Cada tema de práctica tiene su propia bibliografía específica.

OTROS RECURSOS

- <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>
- <http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/faunaib/index.php>
- <http://www.faunaiberica.org/>
- <http://www.ucmp.berkeley.edu/phyla/phyla.html>
- <http://cms.iucn.org/>
- <http://tolweb.org/tree/>
- <http://stort.unep-wcmc.org/imaps/gb2002/book/viewer.htm>