GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **ZOOLOGÍA APLICADA**
Código: 100434
Plan de estudios: **GRADO DE BIOLOGÍA** Curso: 4
Materia: OPTATIVA
Carácter: OPTATIVA Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6.0 Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual: Moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: REDONDO VILLA, ALBERTO JOSE (Coordinador)
Departamento: ZOOLOGÍA
Área: ZOOLOGÍA
Ubicación del despacho: Edificio Darwin 3ªplanta
E-Mail: ba1revia@uco.es Teléfono: 957212024

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Los requisitos previos son los indicados con carácter general para el módulo de optatividad: El estudiante podrá; matricularse de asignaturas optativas una vez que haya superado los 60 créditos de formación básica, y al menos otros 60 créditos obligatorios.

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

CB2v4	Desarrollo de habilidades para realizar actividades de trabajo en grupo.
CB3v5	Desarrollo de la capacidad de auto-aprendizaje.
CB10v7	Desarrollo de la capacidad de recopilar y analizar información de diferentes fuentes.
CB12v6	Desarrollo de habilidades para la comunicación y discusión pública.
CB18v8	Desarrollo de la capacidad para aplicar los conocimientos teóricos a supuestos prácticos.
CE13v11	Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.
CE44v2	Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas.
CE45v2	Bases de Legislación.
CE46v1	Identificar y utilizar bioindicadores.
CE47v2	Diagnosticar y solucionar problemas ambientales.
CE91n	Desarrollar y aplicar técnicas de zoocultura y biocontrol.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

COMPETENCIAS TRANSVERSALES QUE SE HAN DE ADQUIRIR
- Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.
- Aplicar el método científico a la resolución de problemas.
- Utilizar y gestionar información bibliográfica o recursos informáticos o de Internet en el ámbito de estudio, en las lenguas propias y en inglés.
- Diseñar experimentos e interpretar los resultados.
- Desarrollar la capacidad de organización y planificación.
- Tomar decisiones.
- Saber comunicar eficazmente, tanto de forma oral como escrita.
- Trabajar individualmente y en equipos multidisciplinares.
- Trabajar en un contexto internacional.
- Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Asumir un compromiso ético.
- Desarrollar el aprendizaje autónomo y crítico.
- Adaptarse a nuevas situaciones.
- Tomar la iniciativa y mostrar espíritu emprendedor.
- Sensibilizarse en temas ambientales, sanitarios y sociales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
- Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías.
- Utilizar e interpretar la documentación más pertinente en la identificación de los taxones: claves, bases de datos, etc.
- Interpretar de manera básica la legislación actual sobre protección y manejo de animales.
-Analizar los mecanismos por los que determinados grupos animales contribuyen a la estabilidad del medio ambiente (polinización, formación del suelo, etc).
- Conocer los grupos animales que pueden utilizarse como bioindicadores.
- Conocer los principales grupos animales que causan o transmiten enfermedades en plantas, otros animales o seres humanos, así, como las diferentes metodologías que históricamente se han empleado en su control.
- Conocer los grupos animales, aparte de las especies ganaderas comunes, susceptibles de ser explotados comercialmente, por cultivo o extracción, así; como sus principales metodologías de explotación.
- Analizar los mecanismos de expansión y colonización que presentan las especies invasoras

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Tema 1. Introducción. Organización de la asignatura. Legislación sobre manejo y conservación animal. Bases de la Gestión de la fauna.

Bloque A. Zoología Aplicada como salida profesional, Técnicas de búsqueda de empleo. (Contenidos transversales).

Tema Aa. Búsqueda de trabajo como zoológ@ por cuenta ajena. La entrevista de trabajo. Complementos formativos. Elaboración de un perfil profesional en las redes sociales.

Tema Ab. El trabajo como zoológ@ por cuenta propia. El proyecto de empresa, claves para la viabilidad. Formatos profesionales para emprendedores. Cómo crear una empresa. Bases de márketing y publicidad. Trabajo de zoolólog@ a través de internet. Creación de páginas web y blogs. Redes sociales como plataforma profesional.

Bloque 1. Los animales como patrimonio natural.

Tema 2. Necesidad de conservación de las poblaciones animales. Incidencia del hombre en el medio natural: sobreexplotación; destrucción del hábitat; barreras y fragmentación de poblaciones; contaminación química, lumínica y sonora.

Tema 3. Los animales como indicadores ambientales. Especies bioindicadoras. Índices de calidad ecológica.

GUÍA DOCENTE

Tema 4. Los animales en la conservación del medio. Los animales y la calidad del suelo. Polinización: modos de polinización; coevolución. Dispersión de semillas.
Tema 5. Zoología forense. Definición y fundamentos de la zoología forense. Importancia de los insectos en estudios forenses: principales grupos de insectos. Colonización de cadáveres. Otras aplicaciones de la entomología forense: peritajes, entomología urbana y entomología de los productos almacenados.
Bloque 2. Los animales como agentes patógenos y competidores del hombre
Tema 6. Parásitos de humanos. Problemática evolutiva, ambiental y social.
Tema 7. Plagas de los vegetales. Estructura y dinámica de poblaciones de las plagas. Mecanismos de dispersión y estrategias reproductivas. Ejemplos: plagas forestales; plagas de los cultivos.
Tema 8. Plagas domésticas. Plagas comensales de los medios humanizados. Insectos y la destrucción de la madera. Plagas de roedores. Sistemas de control de plagas.
Tema 9. Problemática de la fauna urbana. Las palomas y otras aves. Fauna y patrimonio histórico y monumental. Gestión de la fauna urbana.
Tema 10. Especies invasoras. Características de las especies invasoras. El proceso de invasión. Consecuencias de las invasiones biológicas.
Bloque 3. Explotación de los recursos animales.
Tema 11. Pesca. Pesquerías: principales especies objeto de pesca y áreas pesqueras. Técnicas de pesca. Explotación sostenible: dinámica de las poblaciones pesqueras; impacto de la actividad pesquera.
Tema 12. Acuicultura. Sistemas de producción acuícola: tipos de cultivos; tipos de instalaciones; especies cultivables (acuicultura de moluscos bivalvos, carpicultura, salmonicultura, camaronicultura, acuicultura marina, alguicultura); problemas de los cultivos.
Tema 13. Cultivo de invertebrados terrestres. Sericicultura. Helicicultura. Lumbricultura y compostaje.
Tema 14. Gestión de recursos cinegéticos. Los recursos cinegéticos y la caza. Cotos de caza. Granjas cinegéticas. Marco legal y normativo de la caza.

2. Contenidos prácticos

PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Práctica 1. Insectos de interés forense. Parasitología.
Práctica 2. Plagas de interés fitosanitario.
PRÁCTICAS DE CAMPO
Práctica 3. Muestreos de fauna. Técnicas de observación y registro de datos de fauna en la naturaleza.
Práctica 4. Gestión de la Fauna Urbana.
Práctica 5. Turismo Ornitológico.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar
Acción por el clima
Vida submarina
Vida de ecosistemas terrestres

GUÍA DOCENTE

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

La asignatura se organiza de una forma transversal aplicando los contenidos del Bloque A (Enfoque profesional) al desarrollo del resto del programa teórico. Los alumnos trabajarán por grupos aplicando los contenidos teóricos y
prácticos a su propio proyecto de empleo. El enfoque de la asignatura es doble, por un lado aportar los conocimientos teóricos y prácticos que comprende la asignatura y por otro dedican una especial atención a su puesta al servicio de la búsqueda de empleo y el desarrollo profesional del alumno.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Las adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial se decidirán en reuniones entre el profesorado y los alumnos interesados a fin de personalizar los posibles casos que se presenten.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	3	-	3
Entrevistas personales	-	4	4
Laboratorio	-	9	9
Lección magistral	9	-	9
Mesa redonda	4	-	4
Proyectos	7	-	7
Salidas	-	10	10
Seminario	1	-	1
Trabajos en grupo (cooperativo)	9	-	9
Tutorías	-	4	4
Total horas:	***33***	***27***	***60***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Análisis	10
Búsqueda de información	20
Consultas bibliográficas	15
Estudio	30
Trabajo de grupo	15

GUÍA DOCENTE

Actividad	Total
Total horas:	***90***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Asistencia
Casos y supuestos prácticos
Cuaderno de Prácticas

EVALUACIÓN

Competencias	Cuaderno de prácticas	Exposición oral	Exámenes	Programa/Plan
CB10v7	X	X	X	X
CB12v6	X	X	X	X
CB18v8	X	X	X	X
CB2v4	X	X	X	X
CB3v5	X	X	X	X
CE13v11	X	X	X	X
CE44v2	X	X	X	X
CE45v2	X	X	X	X
CE46v1	X	X	X	X
CE47v2	X	X	X	X
CE91n	X	X	X	X
Total (100%)	***25%***	***25%***	***25%***	***25%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***	***5***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

GUÍA DOCENTE

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La nota final de la asignatura se comporme de 4 bloques con el mismo peso (25%) El exámen, la memoria de prácticas, el seminario y el perfil profesional. Éste último es voluntario y en caso de no realizarse las otras tres partes conformarán el total de la nota por partes iguales.
Se guardan para siguientes convocatorias las partes aprobadas.
La asistencia es obligatoria en los grupos Grandes y Medianos.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Las adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial se decidirán en reuniones entre el profesorado y los alumnos interesados a fin de personalizar los posibles casos que se presenten.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Se seguirán los mismos criterios que en el resto de convocatorias

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Se aplicaran los mismos criterios recogidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Córdoba en su Artículo 80 apartado 3.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Alvarado Corrales, E. 1991, Manual de ordenación y gestión cinegética. IFEBA Barnabe, G. 1996. Basesbiológicas y ecológicas de la acuicultura.
Acribia, Zaragoza, 519 pp.
Buxade, C. 1997. Zootecnia. Bases de la producción animal. Tomo XII. Producciones cinegéticas, apícolas y otras. Mundi-Prensa, Madrid.
Brusca, R. C. y Brusca, G. J. 2005. Invertebrados, segunda edición. McGraw Hill, Madrid. 1005 pp. Byrd, J. H., 2010. Forensic entomology: the utility of arthropods in legal investigations. CRC Press. 681 pp.
Cabello, T.; Torres, M. y Baranco, P. 1997. Plagas de los cultivos: guía de Identificación. Servicio de Publicaciones, Universidad de Almería, Manuales. 163 pp.
Carballo, M. y Guaharay, F., 2004. Control biológico de plagas agrícolas. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Managua. 232 pp.
Fontanillas Pérez, J. C. 2005. El caracol y la helicicultura. Mundi-Prensa, Madrid.
Gullan, P. J. y Cranston, P. S., 2005. The Insects: An Outline of Entomology. Blackwell.Malden,Massachusetts. 505 pp.
Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Keen, S. L.; Larson, L.; l'Anson, H y Eisenhour, D. J., 2009. Principios integrales de Zoología, decimocuarta edicio´n. Interamericana, Madrid. 915 pp.
Killham, K. 1994. Soil ecology. University Press. 242 pp.
Moreno Casco, J. 2008. Compostaje. Mundi-Prensa, Madrid. 570 p.
Mourier, H., Winding, O. y Sunesen, E., 1979. Guía de los animales para´sitos de nuestras casas. Ed. Omega, Barcelona. 224 pp.
Orellana Moraleda, E. 2007. Helicicultura sostenible. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 115p. ISBN:

GUÍA DOCENTE

978844910794.
Padilla Álvarez, F. y Cuesta López, E., 2003. Zoología aplicada. Ediciones Di´az de Santos, Madrid. 488 pp.
Peiro´ Clavell, V. 1997. Gestión ecológica de recursos cinegéticos. Gestión de recursos biológicos. Universidad de alicante. Servicio de publicaciones.
Porta Casanellas, J. 2008. Introducción a la edafología uso y protección del suelo.Mundi-Prensa,Madrid. 451 pp.
Real, L.,1983. Pollination Biology. Academic Press, Inc. 338 pp.
Rivero Hernández, R. 1993. La lombricicultura y sus fundamentos. SAPT. 302 pp.
Ruppert, E. E. y Barnes, R. D. 1996. Zoología de los Invertebrados. Sexta edición. McGraw Hill Interamericana. 1114 pp.

2. Bibliografía complementaria

Cañizo, J.A. del; Moreno, R. y Garito, C., 1990. Guía práctica de plagas. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. 428 pp.
Coll, M.; Libralato, S.; Tudela, S.; Palomera, I. y Pranovi, F. 2008. Ecosystem Overfishing in the Ocean, PLoS ONE 3(12): e3881. doi: 10:1371/journal.pone. 0003881.
Coll, M.; Tudela, S. y Palomera, I. 2009. Ma´s de medio siglo de sobrepesca de ecosistema. Quercus, 279: 80-81
FAO. 2008. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2008. http://www.fao.org /docrep/011/i0250s/i0250s00.htm
Pauly, D., Alder, J., Bennett, E., Christensen, V. Tyedmers, P. y Watson, R. 2003. The Future for Fisheries. Science, 302: 1359-1361.
Ramos Esplá, A. A.; Valle Pérez, C.; Bayle Sempere, J. T. y Sánchez Lizaso, J. L. 2004. Áreas marinas protegidas como herramientas de gestión pesquera en el Mediterráneo (Área COPEMED). Informes y Estudios COPEMED, 11: 157 pp.
http://www.vortex9.org/vortex.html
http://www.euroresidentes.com/Blogs/Bitacoras/como_hacer_blog.htm

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Coordinación de contenidos

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Entrevistas personales	Laboratorio	Lección magistral	Mesa redonda	Proyectos	Salidas	Seminario	Trabajos en grupo (cooperativo)	Tutorías
1ª Quincena	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
2ª Quincena	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
3ª Quincena	0,0	2,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4ª Quincena	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	1,0
5ª Quincena	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0
6ª Quincena	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	1,0
7ª Quincena	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0

GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Entrevistas personales	Laboratorio	Lección magistral	Mesa redonda	Proyectos	Salidas	Seminario	Trabajos en grupo (cooperativo)	Tutorías
8ª Quincena	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	1,0	3,0	1,0
Total horas:	***3,0***	***4,0***	***9,0***	***9,0***	***4,0***	***7,0***	***10,0***	***1,0***	***9,0***	***4,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.