GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **BIOLOGÍA ANIMAL Y VEGETAL**
Código: 638008
Plan de estudios: **GRADO EN BIOTECNOLOGÍA** Curso: 2
Materia: BIOLOGÍA
Carácter: BASICA
Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6.0
Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad: 40.0%
Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: GAJU RICART, MIGUEL (Coordinador)
Departamento: ZOOLOGÍA
Área: ZOOLOGÍA
Ubicación del despacho: C1: Edif. Charles Darwin, 3ª planta, Zoología edáfica
E-Mail: ba1garim@uco.es Teléfono: 957218604

Nombre: ESTRELLA GONZALEZ, MANUEL DE LA
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: BOTÁNICA
Ubicación del despacho: C-4: Celestino Mutis, 3ª planta
E-Mail: bv2esgom@uco.es Teléfono: 957218731

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

CG1	Tener capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
CG3	Tener un compromiso ético y preocupación por la deontología profesional.
CG4	Tener capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo.
CG5	Saber aplicar los principios del método científico.
CE16	Conocer los tipos mayoritarios de organismos vivos animales y vegetales, su diversidad, así como las diferencias en cuanto a formación, estructura (sistemas, órganos y tejidos) y funciones.
CE24	Dominar las técnicas básicas de manipulación de animales de laboratorio.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

Adquirir una visión general de la Botánica y la Zoología en sus diversos aspectos, tanto científicos, como académicos y aplicados.
Conocer la forma, reproducción, evolución, diversidad y clasificación de los seres vivos.
Valorar e interpretar las relaciones de los seres vivos con su entorno biótico y abiótico, como resultado de los procesos evolutivos y adaptativos.
Conocer las posibles aplicaciones biotecnológicas de animales y vegetales.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Bloque Zoología:

T.1.- El estudio de los seres vivos. Niveles de organización, reproducción, y diversidad. Clasificación y nomenclatura. Organismos modelo y Alternativas. (2h)
T.2.- Poríferos: Características generales. Diversidad. Interés biotecnológico. (1h)
T.3.- Cnidarios: Características generales. Diversidad. Interés biotecnológico. (1h)
T.4.- Platelmintos y Nematodos: Características generales. Diversidad. El Parasitismo como modo de vida. Interés biotecnológico. (2h)
T.5.- Anélidos y Moluscos: Características generales. Diversidad. Interés biotecnológico. (2h)
T.6.- Artrópodos: Características generales. Diversidad. Interés biotecnológico. (3h)
T.7.- Equinodermos: Características generales. Diversidad. Interés biotecnológico. (1h)
T.8.- Cordados: Características generales. Diversidad. Interés biotecnológico. (3h)

Bloque Botánica:

T.9.- Niveles de organización, reproducción y diversidad. Clasificación y nomenclatura. Organismos modelo y Alternativas. (1h)
T.10.- Los hongos. Características generales. Diversidad. Ecología. Interés y usos biotecnológicos. (2h)
T.11.- Simbiosis liquénicas. Características generales. Diversidad. Ecología. Interés y usos biotecnológicos. (2h)
T.12.- Las algas. Características generales. Diversidad. Ecología. Interés y usos biotecnológicos. (2h)
T.13.- Briófitos. Características generales. Diversidad. Interés ecológico y evolutivo. (2h)
T.14.- Pteridófitos. Características generales. Diversidad. Ecología. Interés ecológico y evolutivo. (2h)
T.15.- Espermatófitos. Características generales. Diversidad. (2h)
T.16.- Principales familias de espermatófitos. Características generales. Ecología. Interés y usos biotecnológicos. (2h)

2. Contenidos prácticos

PRÁCTICAS
Bloque Zoología:
P.1.- Anatomía: Disección y reconocimiento de órganos de un invertebrado y un vertebrado.
P.2.- Poríferos, Cnidarios y Platelmintos: Reconocimiento de Estructuras y su función. Diversidad. Grupos de interés biotecnológico.
P.3.- Nematodos, Anélidos y Moluscos: Reconocimiento de Estructuras y su función. Diversidad. Grupos de interés biotecnológico.
P.4.- Artrópodos: Reconocimiento de Estructuras y su función. Diversidad. Grupos de interés biotecnológico.
P.5.- Equinodermos, Procordados y Vertebrados (Peces): Reconocimiento de Estructuras y su función. Diversidad. Grupos de interés biotecnológico.
P.6- Vertebrados (Tetrápodos): Reconocimiento de Estructuras y su función. Diversidad. Grupos de interés biotecnológico.

GUÍA DOCENTE

Bloque Botánica:
P.7.- Hongos y líquenes. Observación, preparación y manipulación de muestras e identificación.
P.8.- Algas. Observación, preparación de muestras e identificación.
P.9.- Briófitos y pteridófitos. Observación, manipulación e identificación.
P.10.- Salida de Campo.
P.11.- Espermatófitos I. Observación, manipulación e identificación de principales grupos de interés biotecnológico.
P.12.- Espermatófitos II. Observación, manipulación e identificación de principales grupos de interés biotecnológico.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

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

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Los contenidos teóricos se trabajan en las sesiones de grupos grandes. Los contenidos prácticos se trabajan durante las sesiones de grupos medianos en el laboratorio y en salidas de campo.

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

Los alumnos a tiempo parcial y/o con necesidades educativas especiales deberán ponerse en contacto con el profesor de teoría en la primera semana de curso para acordar y personalizar la metodología docente y la evaluación.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	4	1	5
Laboratorio	-	22	22
Lección magistral	30	-	30
Salidas	-	3	3
Total horas:	***34***	***26***	***60***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Consultas bibliográficas	25

GUÍA DOCENTE

Actividad	Total
Ejercicios	20
Estudio	45
Total horas:	***90***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Claves de identificación
Cuaderno de Prácticas
Manual de la asignatura
Material animal y vegetal
Material de disección (bisturí, pinzas, etc)
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

Aclaraciones

Todo el material estará disponible para los estudiantes durante el desarrollo de las distintas actividades.
El material de texto en formato digital (e.g. referencias bibliográficas) estará disponible también en la aula virtual (moodle).

EVALUACIÓN

Competencias	Análisis de documentos	Cuaderno de prácticas	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas
CE16	X	X	X	X	X
CE24				X	X
CG1	X		X		X
CG3	X	X	X		
CG4		X		X	X
CG5					X
Total (100%)	***10%***	***10%***	***50%***	***10%***	***20%***
Nota mínima (*)	***4.5***	***4.5***	***4.5***	***4.5***	***4.5***

(*)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:

Se realizarán cuatro pruebas de evaluación continua de teoría (temas 1-4; temas 1-8; temas 9-12 y temas 9-16); a la calificación media de las cuatro pruebas se les dará un máximo de un punto (10%) de valor en la evalución global del alumno (concepto análisis de documentos).

Exámen de teoría: Se realiza un examen de teoría con dos partes, correspondientes a cada uno de los bloques de la asignatura. La nota mínima necesaria para realizar media en los exámenes finales con el resto de los elementos de evaluación será de un 4.5 puntos

Prueba de evaluación de las prácticas de zoología: se hara un examen práctico al finalizar las prácticas de la parte de zoología. Quien no supere el examen podrá hacer su recuparación el mismo día que los exámenes finales de 1ª y 2ª convocatoria.

Prueba de identificación en (botánica): Se realizará una única prueba de identificación de organismos vegetales al terminar las tandas de prácticas. Los alumnos que no superen esta prueba deberán repetirla el mismo día que los exámenes finales de 1ª y 2ª convocatoria.

La calificación final de la asignatura se calcula con la media ponderada de los cinco criterios de evaluación según los siguientes porcentajes: examen teórico un 50% de la nota; pruebas de examen práctico de zoología junto con la de identificación botánica un 20%; cuaderno de prácticas 10% ; informes / memorias de prácticas un 10% y Análisis de documentos (10%). Todas las notas obtenidas en el curso serán válidas únicamente durante el curso académico vigente, no guardándose ninguna nota para convocatorias de cursos futuros.

La realización del cuaderno de prácticas es obligatorio, éste será manuscrito y en él se podrán incorporar imágenes y trabajos realizados en las sesiones prácticas.

Los alumnos que deseen presentarse a subir nota en cualquiera de las evaluaciones o pruebas prácticas de la asignatura podrán hacerlo en el examen final de 1ª convocatoria, pero no en el de 2ª convocatoria, renunciando automáticamente a la calificación que hubieran conseguido durante las pruebas parciales que se realizaron durante el curso. Además, deberán notificar con anterioridad tal circunstancia al profesor responsable.

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

Todos los estudiantes, sean a tiempo parcial o no, serán evaluados de la misma forma. Los casos concretos de estudiantes con necesidades especiales serán tenidos en cuenta para asegurar que estos pueden acceder y realizar plenamente las distintas actividades de evaluación.

Los alumnos a tiempo parcial, repetidores y/o con necesidades educativas especiales deberán **ponerse en contacto con el profesor** responsable **en la primera semana de curso** para acordar y personalizar la metodología docente y la evaluación.

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

La convocatoria extraordinaria (incluida la de finalización de estudios) constará de un examen de teoría, una prueba práctica de identificación y otra de reconocimiento (visu). Los alumnos tendrán que examinarse de aquellas partes de la asignatura que tengan suspensas. (Se aplicará la misma ponderación que en las evaluaciones ordinarias).

GUÍA DOCENTE

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Se actuará conforme a lo establecido en el Artículo 80 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Córdoba.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

- Devesa et Carrión (2017). Las plantas con flor. Apuntes sobre su origen, clasificación y diversidad. Edición 2 (ebook). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- Göthel H. (2006). Fauna marina del Mediterráneo (Manuales de identificación). Ed. Omega
- Hickman C.P., Keen S.L., Eisenhour D.J. Larson A. and L'anson H., (2021). Principios Integrales de Zoología. (18 Ed.) Grupo Asis Biomedia S.L. Zaragoza.
- Izco, Barreno, Brugués, Costa, Devesa, Fernández, Gallardo, Llimona, Prada, Talavera, & Valdés (2004). *Botanica*. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA - M.U.A.
- Nabors (2006). Introducción a la Botánica. Ed. Pearson Educación.
- Riedl R. (1986). Fauna y Flora del Mar Mediterráneo. ed. Omega

2. Bibliografía complementaria

- Blanca et al. (2009). Flora Vascular de Andalucía Oriental. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- Brusca, R. C. & Brusca, G. J. (2005). Invertebrados. McGraw-Hill, Madrid.
- Chinery, M. (2010) Guís de campo de los Insectos de ESpaña y Europa. Ed. Omega.
- Debelius H. (1998). Guía de los peces del mediterráneo y atlántico. Grupo editorial M&G Difusion.
- Sabeklli, B. (1991). Guía de Moluscos. Editorial Grijalbo.
- Valdés et al. (1987). Flora Vascular de Andalucía Occidental. Ed. Ketres.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
Criterios de evaluación comunes
Fecha de entrega de trabajos
Organización de salidas

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Salidas
1ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0
2ª Semana	0,0	2,0	2,0	0,0
3ª Semana	0,0	2,0	2,0	0,0
4ª Semana	1,0	2,0	2,0	0,0
5ª Semana	0,0	2,0	2,0	0,0
6ª Semana	0,0	2,0	3,0	0,0

GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Salidas
7ª Semana	1,0	2,0	2,0	0,0
8ª Semana	0,0	2,0	2,0	0,0
9ª Semana	0,0	2,0	2,0	0,0
10ª Semana	0,0	2,0	2,0	0,0
11ª Semana	1,0	0,0	2,0	3,0
12ª Semana	0,0	2,0	2,0	0,0
13ª Semana	0,0	2,0	3,0	0,0
14ª Semana	2,0	0,0	2,0	0,0
Total horas:	***5,0***	***22,0***	***30,0***	***3,0***

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.