



Curso Académico 2025-26

Biología Vegetal y Animal
Ficha Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura: Biología Vegetal y Animal (49241106)

Créditos: 6

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Plan: Grado en Biotecnología (Plan 2024)

Curso: 1

Carácter: Básica

Duración: Segundo Cuatrimestre

Idioma/s en que se imparte: Español

Módulo/Materia: Materias Básicas/Biología Vegetal y Animal

PROFESOR/A COORDINADOR/A

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico
Delgado Fernández, Isabel Casilda	Biología y Geología	Escuela Superior de Ingeniería	

PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico
Delgado Fernández, Isabel Casilda	Biología y Geología	Escuela Superior de Ingeniería	
Galafat Díaz, Alba	Biología y Geología		
Alarcón López, Francisco Javier	Biología y Geología	Escuela Superior de Ingeniería	
Vizcaíno Torres, Antonio Jesús	Biología y Geología		

DATOS BÁSICOS

Modalidad

Asignatura presencial

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

La Biología Vegetal y Animal es una ciencia básica que nos ayuda a llevar a cabo un estudio detallado de los elementos y tejidos que componen las plantas y los animales y que permitirán entender mejor la adaptación a funciones especiales. Centra su atención en la forma, variabilidad y estructura de los tejidos que componen el cuerpo de una planta o un animal.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Biología celular, Genética, Botánica agrícola, Fisiología Vegetal, Fisiología Animal.

Conocimientos necesarios para abordar la asignatura

Conocimientos básicos de Biología.

Deberían tener un manejo básico de informática (Word, Excel, Powerpoint) indispensable para la elaboración de trabajos prácticos.

Además deberían poseer un nivel medio de inglés que facilite la lectura de bibliografía especializada y conocimientos básicos de navegación por internet.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencias.

RA2. Conocer y comprender la estructura y función de los organismos vivos, los procesos vitales y su diversidad.

Conocimientos o contenidos

Conocer y comprender la estructura y función de los organismos vivos, los procesos vitales y su diversidad.

Habilidades o destrezas.

- Aplicar técnicas de tinción básicas a nivel celular para identificación de tejidos vegetales y animales.
- Uso adecuado del microscopio e interpretación de las observaciones microscópicas.
- Fluidez en la comunicación oral y escrita en la propia lengua.
- Aprender a trabajar eficazmente de forma autónoma.
- Trabajar eficazmente en equipo.

PLANIFICACIÓN

Temario

GRUPO DOCENTE

I. Introducción

Tema 1.- Introducción a la Biología vegetal y animal

II. Biología vegetal

BLOQUE A.- HISTOLOGÍA VEGETAL

Tema 2.- Tejidos Vegetales I. Meristemas

Tema 3.- Tejidos Vegetales II: Tejidos simples

Tema 4.- Tejidos Vegetales III: Tejidos vasculares

Tema 5.- Tejidos vegetales IV: Tejidos protectores y secretores

BLOQUE B.- ORGANOGRAFÍA VEGETAL

Tema 6.- La raíz

Tema 7.- El tallo

Tema 8.- Las hojas

Tema 9.- Órganos reproductores de la planta: Flor, fruto y semillas

III. Biología animal

BLOQUE A.- DESARROLLO, ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN

Tema 10.- Principio del desarrollo en los animales

Tema 11.- El patrón arquitectónico de los animales

Tema 12.- Categorías de clasificación de los animales

BLOQUE B.- ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LOS ANIMALES: HISTOLOGÍA

Tema 13.- Tejido epitelial
Tema 14.- Tejido conectivo (I)
Tema 15.- Tejido conectivo (II)
Tema 16.- Tejido muscular
Tema. 17.- Tejido nervioso

GRUPO REDUCIDO

TAREAS DE LABORATORIO

Práctica 1.- Preparación y observación de tejidos vegetales I: Meristemos y Tejidos parenquimáticos.
Práctica 2.- Preparación y observación de tejidos vegetales II: Tejidos epidérmicos y de sostén.
Práctica 3.- Preparación y observación de tejidos vegetales II: Estructura del tallo y de la hoja.
Práctica 4.- Preparación y observación de tejidos vegetales III: Estructura de la flor y de la semilla.
Práctica 5.- Estudio de los caracteres y diversidad de los principales filos de animales (I).
Práctica 6.- Estudio de los caracteres y diversidad de los principales filos de animales (II).
Práctica 7.- Preparación y observación de tejidos y estructuras animales.
Práctica 8.- Observación de preparaciones histológicas e identificación de tejidos epitelial, conectivo, muscular y nervioso.

SEMINARIOS Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS DIRIGIDAS

Seminario 1.- Resolución de casos relacionados con los tejidos vegetales.
Seminario 2.- Trabajos sobre la Biología Vegetal.
Seminario 3.- Resolución de casos relacionados con los tejidos animales.
Seminario 4.- Estudio microfotográfico de tejidos y órganos animales.

Actividades Formativas y Metodologías Docentes

- Clase magistral participativa
- Tareas de laboratorio
- Seminarios y actividades dirigidas
- Búsqueda, consulta y tratamiento de información
- Exposición de grupos de trabajo
- Trabajo en equipo

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

El estudiantado con discapacidad o necesidades específicas de apoyo educativo puede dirigirse a la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad para recibir la orientación y el asesoramiento necesarios, facilitando así un mejor aprovechamiento de su proceso formativo.

Asimismo, podrán solicitar las adaptaciones curriculares necesarias para garantizar la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. La información relativa a este alumnado se trata con estricta confidencialidad, en cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). El equipo docente responsable de esta guía aplicará las adaptaciones aprobadas por la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad, tras su notificación al Centro y a la coordinación del curso.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación:

Pruebas orales/escritas Sí

Pruebas prácticas Sí

Realización de trabajos/ensayos Sí

Presentación oral Sí

Resolución de problemas Sí

Asistencia y participación en clase Sí

Realización de actividades prácticas Sí

Prácticas de laboratorio. Sí

Informes Sí

Asistencia a seminarios Sí

Otros

- Aptitud para trabajar y aprender de forma autónoma
- Aptitud para trabajar y aprender en equipo

Criterios:

Criterios

Tanto en la **convocatoria ORDINARIA** como para la **EXTRAORDINARIA** se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

Para superar el **contenido teórico** de la asignatura se tendrá en cuenta, un examen parcial (5%) y el examen final (95%). Esta parte cuenta con un 60% de la nota global de la asignatura.

Para superar los **contenidos prácticos** de la asignatura se tendrá en cuenta la participación (5%), el aprovechamiento en grupo reducido: sesiones prácticas y seminarios (20%) y un examen práctico de las sesiones de laboratorio (75%). Esta parte cuenta con un 30% de la nota global de la asignatura.

Para superar la asignatura es necesario aprobar la parte teórica y la parte práctica.

Además se tendrá en cuenta el **trabajo autónomo** del alumno:

Formar parte de un equipo de trabajo y realizar un trabajo conjunto.

Resolver tareas y actividades en el aula virtual, participar en los foros, etc.

Esta parte de la asignatura cuenta con un 10% de la nota global de la asignatura.

Porcentaje de evaluación de las actividades realizadas por el alumno

- 60% actividades de grupo docente (contenido teórico)
- 30% actividades de grupo reducido (contenido práctico)
- 10% actividades de trabajo autónomo

PRUEBA FINAL ÚNICA

Los alumnos que cumplan los supuestos establecidos en el reglamento de evaluación del estudiante podrán concurrir a los exámenes o pruebas finales de la asignatura (convocatorias ordinaria y extraordinaria) según las condiciones establecidas por la normativa de la Universidad de Almería. Dichos exámenes constarán de una prueba escrita de los contenidos teóricos (60%) y prácticos (40%) que permita evaluar las competencias.

RECURSOS

Bibliografía básica.

Alonso Peña, J.R. 2011. Manual de Histología Vegetal. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

Cleveland P. Hickman, CD.P., Robert, L.R. y Larson A. 2009. Principios integrales de Zoología. Ed. McGraw-Hill Interamericana. Madrid.

Paniagua, R., Nistal, M., Sesma, P., Álvarez-Uría, M., Fraile, B., Anadón, R. y Sáez, F.J. 2007. Citología e histología vegetal y animal. Biología de las células y tejidos animales y vegetales. Vol. 2. Histología vegetal y animal. Ed. McGraw-Hill-Interamericana. Madrid. 4ª edición.

Solomon, E.P., Berg, L.R. y Martín D.W. 2013. Biología. Ed. Interamericana. México.

Bibliografía complementaria.

Beck, C.B. 2011. An Introduction to Plant Structure and Development. Plant Anatomy for the Twenty-First Century. Cambridge University Press.

Evert, R.F. 2006. Esau's Plant Anatomy. Meristems, Cells, and Tissues of the Plant Body: Their Structure, Function, and Development. Wiley Interscience.

Hall, J.L. y Hawes, C.1991. Electron microscopy of Plant Cells. Academic Press.

Otros recursos.

<http://www.emc.maricopa.edu/faculty/farabee/BIOBK/BioBookPLANTANAT.html> Plantas y su estructura. Ingles

<http://www.biologia.edu.ar/botanica/index.html> Morfología de las plantas vasculares

<http://botweb.uwsp.edu/Anatomy/Default.htm> Atlas fotográfico de las plantas. Ingles

<http://www.sbs.utexas.edu/mauseth/weblab/> Microfotografía de células y tejidos vegetales

<http://www.e-histologia.unileon.es/> Atlas de histología animal

<http://www.ujaen.es/investiga/atlas/> Atlas de histología animal

<http://mmegias.webs2.uvigo.es/inicio.html> Atlas de Histología vegetal y animal