

Plan 198 Ing.Tec.Agrí-cola Esp Exp Agropecuarias

Asignatura 22064 BIOLOGIA

Grupo 1

### Presentación

Biología vegetal y animal. Fisiología vegetal.

### Programa Básico

Histología, Anatomía y Fisiología vegetal.

Metazoos: desarrollo embrionario, histología y filos de interés agronómico

### Objetivos

Conocer los conceptos de Biología vegetal y animal así como la Fisiología vegetal que sirvan para establecer las bases científicas necesarias para el estudio de las Tecnologías de las Producciones vegetales y animales.

### Programa de Teoría

Introducción.

Tema 1.-Clasificación de los seres vivos. Los vegetales

Tema 2.-La pared celular vegetal

Histología vegetal.

Tema 3.-Tejidos vegetales I

Tema 4.-Tejidos vegetales II

Anatomía vegetal.

Tema 5.-La raíz

Tema 6.-El tallo

Tema 7.-La hoja

Tema 8.-La flor

Tema 9.-La semilla

Tema 10.-El fruto

Fisiología vegetal.

Tema 11.-El agua en las plantas

Tema 12.-Nutrición mineral

Tema 13.-Fotosíntesis

Tema 14.-Utilización y transporte de fotoasimilados

Tema 15.-Crecimiento y desarrollo de las plantas

Tema 16.-Reguladores del crecimiento vegetal

Tema 17.-Floración

Tema 18.-Dormición de yemas y semillas

Tema 19.-Germinación de semillas

Tema 20.-Desarrollo de frutos

Tema 21.-Senescencia de las plantas.

Metazoos.

Tema 23.-Desarrollo y clasificación animal

Tema 24.-Histología animal

### PRACTICAS DE AULA:

Resolución de cuestiones en grupos de trabajo y puesta en común.

### PRACTICAS DE LABORATORIO:

- 1.- Descripción y manejo del microscopio.
- 2.- Observación de seres vivos presentes en una gota de agua dulce.
- 3.- Observación de bacterias y hongos.
- 4.- Plasmólisis en la célula vegetal.
- 5.- Observación de plastos.
- 6.- Observación de tejidos vegetales.
- 7.- Estudio anatómico de la raíz.
- 8.- Estudio anatómico del tallo.
- 9.- Estudio anatómico de la hoja. Realización de una preparación permanente.
- 10- Estimación de la concentración de clorofilas en plantas superiores.
- 11- Hormonas vegetales.
- 12- Determinación de la viabilidad de semillas.
- 13- Dormición de semillas.
- 14- Desarrollo embrionario y observación de metazoos.
- 15- Observación de tejidos animales.

---

## Evaluación

---

-Teoría: examen final escrito de cuestiones y preguntas cortas de diferentes tipos.

-Práctica: examen final escrito que consta de dos partes, la primera de preguntas cortas relativas a las dos últimas prácticas y la segunda, de reconocimiento de técnicas, especies y estructuras.

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

---

## Bibliografía

-ALVAREZ NOGAL, R. (1998).- Apunte de Citología-Histología de las plantas. Universidad de León. Secretariado de publicaciones

-AZCON-BIETO, J. & M. TALON (2003).- Fundamentos de Fisiología Vegetal. McGraw-Hill

-CORTES, F. (1990).- Cuadernos de Histología vegetal. Marbán.

-PANIAGUA, R. & al. (2002).- Citología e histología vegetal y animal. McGraw-Hill.

-PEREZ GARCIA F. & MARTINEZ-LABORDE J.B. (1996).- Introducción a la Fisiología vegetal. Mundi-Prensa.

---