

28911 - Botánica

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 28911 - Botánica

Centro académico: 201 - Escuela Politécnica Superior

Titulación: 583 - Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Créditos: 6.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Se pretende, con la docencia de esta asignatura, proporcionar los conocimientos, habilidades, actitudes y campos de aplicación para que el estudiante adquiera los fundamentos básicos de botánica que necesitan los estudios y los profesionales de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), en concreto, las actividades de aprendizaje previstas en esta asignatura contribuirán al logro de la meta 4.7 del Objetivo 4, meta 5.5 del Objetivo 5, meta 13.3 del Objetivo 13 y la meta 15.4 del Objetivo 15.

2. Resultados de aprendizaje

- 1.- Comprender, relacionar y reconocer las características estructurales y funcionales de las plantas
- 2.- Comprender y aplicar la clasificación taxonómica de las plantas
- 3.- Conocer y aplicar las características morfológicas y sistemáticas de las principales familias de interés agronómico y de las especies más relevantes
- 4.- Utilizar la metodología botánica en campo y laboratorio para la descripción e identificación taxonómica de especies vasculares
- 5.- Adquiere conciencia del nivel de sus conocimientos en relación a la ciencia Botánica y de los medios necesarios para progresar en su saber
- 6.- Adquiere conciencia de la relación entre los conocimientos botánicos y los distintos campos de aplicación en la agronomía

3. Programa de la asignatura

Programa teoría

1. Introducción a la botánica.

- 1.1. Objetivos y ramas de la botánica. Botánica agrícola

2. Histología

- 2.1. Niveles morfológicos de organización.
- 2.2. Tejidos meristemáticos.
- 2.3. Tejidos parenquimáticos.
- 2.4. Tejidos de sostén. Colénquima. Esclerénquima.
- 2.5. Tejidos vasculares. Xilema. Floema.
- 2.6. Tejidos superficiales. Epidermis. Peridermis.
- 2.7. Anatomía de los órganos vegetales.

3. Morfología

- 3.1. Morfología de los cormófitos. Tallo.
- 3.2. Hoja.
- 3.3. Raíz.
- 3.4. Flor.
- 3.5. Inflorescencias.
- 3.6. Primordios seminales y polen.
- 3.7. Fruto.

3.8. Semilla.

4. Reproducción de las plantas

4.1. Reproducción de las plantas. Reproducción sexual. Polinización y fecundación.

4.2. Diseminación de semillas y frutos.

4.3. Reproducción asexual. Reproducción vegetativa y apomixis.

5. Sistemática vegetal

5.1. Fundamentos de sistemática. Sistemas de clasificación del reino vegetal. Sinopsis del reino vegetal

5.2. Familias y especies de especial interés agronómico

5.3. Gimnospermas. Características generales. Subclase Pinidae. Pinaceae. Cupressaceae. Táxones de interés agronómico

5.4. Angiospermas. Características generales. Subclase Magnoliidae. Superorden Lilianae. Liliaceae. Gramineae

5.5. Superorden Ranunculanae. Ranunculaceae. Papaveraceae

5.6. Superorden Rosanae. Vitaceae. Leguminosae. Rosaceae. Fagaceae. Betulaceae. Juglandaceae. Cucurbitaceae. Salicaceae. Rutaceae. Malvaceae. Cruciferae

5.7. Superorden Caryophyllanae. Polygonaceae. Caryophyllaceae. Chenopodiaceae. Amaranthaceae

5.8. Superorden Asteranae. Solanaceae. Oleaceae. Labiatae. Compositae. Umbelliferae

5.9. Otros táxones de interés agronómico

Programa Prácticas

Prácticas laboratorio. Descripción morfológica e identificación.

Prácticas de campo. Sistemática, morfología y fenología.

4. Actividades académicas

Clases magistrales: 30 horas

Sesiones en las que se explican los contenidos de la asignatura.

Prácticas de laboratorio: 26 horas

Sesiones prácticas de reconocimiento morfológico e identificación de especies.

Prácticas en el Campo: 4 horas

Práctica de campo de reconocimiento morfológico e identificación de especies.

5. Sistema de evaluación

La evaluación se llevará a cabo mediante una prueba global en cada convocatoria oficial que fijará la EPS. La prueba global se desglosa en los siguientes apartados:

Apartado teórico.

Prueba escrita sobre los contenidos de la parte de teoría de la asignatura. Proporción de la calificación final: 60%.

Apartado práctico.

Prueba escrita sobre los contenidos de la parte de prácticas de laboratorio. Proporción de la calificación final: 40%.

Cálculo de la Calificación Final, CF:

CF = 60% parte teórica + 40% parte práctica. Para aprobar la asignatura deben estar calificadas cada una de las pruebas teórica y práctica con nota igual o superior a 5. En caso que una prueba esté aprobada (calificación ≥ 5) y otra suspendida (calificación < 5), la calificación final de la asignatura será la menor de las calificaciones obtenidas en las dos pruebas.

La tasas de éxito de la asignatura en los últimos tres años son: 2019/20: 100,00%; 2020/21: 52,08; 2021/22: 57,50