BOTÁNICA
GUÍA DOCENTE CURSO 2023-24

Titulación:	Grado en Ingeniería Agrícola				**802G**
Asignatura:	Botánica				**467**
Materia:	Tecnología de la producción vegetal				
Módulo:	Común rama agrícola				
Modalidad de enseñanza de la titulación:	Presencial	**Carácter:**	Obligatoria		
Curso:	2	**Créditos ECTS:**	6,00	**Duración:**	Semestral (Segundo Semestre)
Horas presenciales:	60,00			**Horas estimadas de trabajo autónomo:**	90,00
Idiomas en que se imparte la asignatura:	Español				
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Inglés, Español				

DEPARTAMENTOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA

AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN					**R101**
Dirección:	C/ Madre de Dios, 53			**Código postal:**	26006
Localidad:	Logroño		**Provincia:**	La Rioja	
Teléfono:	941299720	**Fax:** 941299721	**Correo electrónico:**	dpto.agricultura@unirioja.es	

PROFESORADO PREVISTO

Profesor:	Martínez Abaigar, Javier			**Responsable de la asignatura**	
Teléfono:	941299754	**Correo electrónico:**	javier.martinez@unirioja.es		
Despacho:	2218	**Edificio:**	CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO	**Tutorías:**	Consultar
Profesor:	Núñez Olivera, Encarnación				
Teléfono:	941299755	**Correo electrónico:**	encarnacion.nunez@unirioja.es		
Despacho:	2219	**Edificio:**	CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO	**Tutorías:**	Consultar

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

Conocimiento de los aspectos básicos de carácter teórico y práctico sobre la diversidad de las plantas y los hongos, especialmente de su organografía y taxonomía.

REQUISITOS PREVIOS DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS PARA PODER CURSAR CON ÉXITO LA ASIGNATURA

Recomendados para poder superar la asignatura.

Conocimientos básicos de Biología

Asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias:

- Biología

CONTEXTO

La Botánica para el estudiante del Grado en Ingeniería Agrícola es principalmente una asignatura de apoyo, cuyo dominio le permitirá aprovechar al máximo muchas asignaturas de la titulación.
El objetivo principal de la asignatura es conocer los aspectos básicos de carácter teórico y práctico sobre la diversidad de las plantas y los hongos, especialmente de su organografía y taxonomía. Se presta especial atención a aquellos aspectos aplicados de la asignatura directamente relacionados con las actividades profesionales del futuro titulado.
Los resultados de aprendizaje que se esperan de los estudiantes son los siguientes:
- Reconocer y nombrar especies cultivadas, plantas ornamentales, malas hierbas, hongos y algas importantes, así como conocer su importancia.
- Utilizar claves de identificación de plantas.
- Manejar con soltura instrumentos ópticos (microscopio compuesto, lupa binocular).

COMPETENCIAS

Competencias generales

G1: Capacidad de análisis y síntesis.
G3: Comunicación oral y escrita.
G9: Razonamiento crítico.
G11: Aprendizaje autónomo.
G13: Capacidad para desarrollar sus actividades asumiendo un compromiso social, ético y ambiental, y en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

Competencias específicas

C1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de identificación y caracterización de especies vegetales.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El alumno sabrá reconocer y nombrar especies cultivadas, plantas ornamentales, malas hierbas, hongos y algas importantes, así como utilizar claves de identificación de plantas.

TEMARIO

PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS

1. Introducción.
2. Algas.
3. Hongos.
4. Plantas. Plantas con semilla. Ciclo vital.
5. La reproducción asexual en las plantas con semilla.
6. Estructura de las plantas con semilla. La raíz. El tallo. La hoja.
7. Estructura de las plantas con semilla. La flor. Fórmula floral. La inflorescencia. Polinización.
8. Estructura de las plantas con semilla. La semilla.
9. Estructura de las plantas con semilla. El fruto. Dispersión.
10. Gimnospermas.
11. Angiospermas. Dicotiledóneas y Monocotiledóneas.
12. Liliáceas.
13. Gramíneas (Poáceas).
14. Palmáceas (Arecáceas).
15. Amarantáceas-Quenopodiáceas.
16. Fagáceas.
17. Crucíferas (Brasicáceas).
18. Rosáceas.
19. Leguminosas (Fabáceas).
20. Cucurbitáceas.
21. Umbelíferas (Apiáceas).
22. Oleáceas.
23. Solanáceas.
24. Labiadas (Lamiáceas).
25. Compuestas (Asteráceas).
26. Otras plantas importantes para la humanidad.

PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS

1. Algas. Hongos I.
2. Hongos II.
3. Introducción a la identificación de plantas. Normas para la confección del herbario.
4. Identificación de plantas I.
5. Identificación de plantas II.
6. Identificación de plantas III.
7. Identificación de plantas IV.
8. Identificación de plantas V.
9. Identificación de plantas VI.
10. Visita en la Naturaleza. Principales especies forestales de La Rioja.

BIBLIOGRAFÍA

Tipo:	Título
Básica	Aizpuru, Aseginolaza, Uribe-Echebarría, Urrutia y Zorrakin. 1999. Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. (PARA PRÁCTICAS) Absys Biba
Básica	Izco y otros. 2004. Botánica. McGraw-Hill Interamericana. Absys Biba
Básica	López González. 2006. Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares (2 volúmenes). Mundi-Prensa. Absys Biba
Básica	Martínez Abaigar, Páez de la Cadena, Núñez Olivera y Tomás Las Heras. 2003. Clave sencilla de los árboles y arbustos ornamentales del Campus de la Universidad de La Rioja. Servicio de Publicaciones, Universidad de La Rioja (CD-ROM). Absys Biba

Básica	Santamarina y Roselló. 2009. Botánica Agrícola. Phytoma. Absys Biba
Básica	Sánchez-Monge. 2001. Diccionario de plantas de interés agrícola. Ministerio de Agricultura. Absys Biba
Complementaria	Simpson y Conner-Ogorzally. 2001. Economic Botany. Mc-Graw-Hill. Absys Biba
Complementaria	Vaughan y Geissler. 2009. The new Oxford book of food plants. Oxford University Press. Absys Biba

Recursos en Internet

1. Un verdadero curso de Botánica, incluido un herbario virtual, por Rafael Tormo (Universidad de Extremadura).
http://www.plantasyhongos.es/

2. Herbario virtual con fotografías de gran calidad, desarrollado por las Universidades de las Islas Baleares, Barcelona y Valencia.
http://herbarivirtual.uib.es/cas-med/index.html

3. La mejor página de plantas ornamentales leñosas en español.
http://www.arbolesornamentales.com/

4. Un buscador de plantas de jardín en función de sus características: tipo de planta, color de flores, requerimientos, etc. En inglés. Gentileza de la Royal Horticultural Society.
https://www.rhs.org.uk/plants/

5. Herbario virtual de malas hierbas y cultivos, desarrollado por la Universidad Pública de Navarra.
http://www.unavarra.es/servicio/herbario/index.htm

6. La flora de la Península Ibérica al completo. Sólo para especialistas, pero muy útil para nombres vernáculos (comunes) de plantas.
http://www.floraiberica.org/

7. Un gran complemento gráfico a Flora Iberica, con fotografías de la mayor parte de las especies.
http://www.anthos.es/

8. Resultan útiles las aplicaciones de móvil para el reconocimiento de plantas, como PlantSnap, PlantNet o PictureThis, con la precaución de que nunca deben sustituir al criterio botánico de los usuarios.
https://www.plantsnap.com/, https://identify.plantnet.org/es, https://www.picturethisai.com/

METODOLOGÍA

Modalidades organizativas

Clases teóricas
Clases prácticas
Estudio y trabajo autónomo individual

Métodos de enseñanza

Método expositivo - Lección magistral
Resolución de ejercicios y problemas
Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje orientado a proyectos

ORGANIZACIÓN

Actividades presenciales	Tamaño de grupo	Horas
Clases teóricas	Grande	34,00
Clases prácticas de laboratorio	Laboratorio	18,00
Visita en la Naturaleza	Grande	6,00
Evaluación	Grande	2,00
Total de horas presenciales		60,00
Trabajo autónomo del estudiante		**Horas**
Estudio autónomo individual		35,00
Aprendizaje de especies de visu		25,00
Elaboración de herbario		25,00
Elaboración de otros trabajos		5,00
Total de horas de trabajo autónomo		90,00
Total de horas		150,00

EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación	Recuperable	No Recup.
Trabajos y proyectos	20%	

Pruebas escritas	60%	20%
Total	100%	

Comentarios

En las pruebas escritas se incluyen el examen final teórico, el examen final práctico y pruebas de evaluación continua.
La evaluación continua (20%) se realizará mediante pruebas escritas y no será recuperable.
Entre los trabajos se incluye el Herbario.

Criterios críticos para superar la asignatura

- La calificación final se obtendrá de la suma de las calificaciones obtenidas en los diferentes apartados de la evaluación, siempre que en las pruebas escritas finales se alcance al menos un 30%.
- La asignatura se considera aprobada si se obtiene una calificación mínima de 5.0 sobre 10.0.