GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **BOTÁNICA AGRÍCOLA**
Código: 100949
Plan de estudios: **GRADO DE INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL** Curso: 2
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA Curso: 0
Materia: BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL
Carácter: OBLIGATORIA
Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 4.5
Horas de trabajo presencial: 45
Porcentaje de presencialidad: 40.0%
Horas de trabajo no presencial: 68
Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: MARTIN-CONSUEGRA FERNANDEZ, ENRIQUETA (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edificio C4 (Celestino Mutis)
E-Mail: e.martinconsuegra@uco.es Teléfono: 957212220

Nombre: PALACIOS RODRÍGUEZ, GUILLERMO
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edificio C4 (Celestino Mutis)
E-Mail: gpalacios@uco.es Teléfono: 957218381

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CB1	Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
CB2	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
CB3	Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
CB4	Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
CB5	Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
CB6	Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
CEC1	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Identificación y caracterización de especies vegetales.
CEC9	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
CEC10	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

OBJETIVOS

Adquirir los siguientes conocimientos:
- Caracterización del Reino vegetal
- Nomenclatura botánica y sus aplicaciones en ingeniería agrícola.
- Principales grupos taxonómicos con especies de interés económico.
- Caracterización morfológica
- Aplicaciones a la identificación. Manejo de claves de identificación.
- Especies vegetales y sus múltiples usos en relación con la actividad humana (alimentación, ornamentales, medicinales, textiles, madereras, de fibra, plantas promisorias, etc.)

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Tema 1: Introducción a la Botánica. Características generales de los vegetales. Sinopsis del reino vegetal.
Tema 2: Nomenclatura de plantas. Leyes del Código Internacional de Nomenclatura Botánica.
Tema 3: Algas, Musgos y Líquenes: Nociones básicas de morfología y sistemática de los principales grupos de interés económico.
Tema 4: Helechos: Nociones básicas de morfología y sistemática de los principales grupos de interés económico.
Tema 5: Plantas con semilla. Sistemas de clasificación
Tema 6: Morfología de plantas con semilla: raíz, tallo y hoja.
Tema 7: Morfología de plantas con semilla: flor e inflorescencia.
Tema 8: Morfología de plantas con semilla: semilla y frutos
Tema 9: Plantas con semilla: Gimnospermas. Sistemática. Grupos de plantas según su interés económico.
Tema 10: Plantas con semilla: Angiospermas. Sistemática. Grupos de plantas según su interés económico: hortalizas de tallo y hoja, de fruto, de flor, de raíz y bulbosas.
Tema 11: Leguminosas. De grano. Forrajeras y pratenses. Monocultivos: Vid y olivo
Tema 12: Tubérculos y raíces de consumo humano y forrajeras.
Tema 13: Gramíneas y pseudocereales. Gramíneas forrajeras y pratenses.
Tema 14: Frutales de zonas templadas. Frutales de pepita, frutales de hueso, de fruto carnoso, de fruto seco

GUÍA DOCENTE

Tema 15: Cítricos. Frutales menores, forestales y silvestres.
Tema 16: Frutales tropicales y subtropicales. Cultivados y no cultivados comercialmente en España.
Tema 17: Plantas ornamentales de uso más frecuente: árboles: coníferas, perennes, caducifolios; arbustos y setos, trepadoras, acuáticas y palustres, palmeras, cícadas, suculentas, bulbosas, anuales de flor, plantas de interior, etc.
Tema 18: Plantas medicinales. Principales especies medicinales cultivadas y/o explotadas por extractivismo. Estimulantes y drogas.
Tema 19: Otros usos de interés económico: maderables, especias, tintóreas, encurtidoras, bebidas. Biocombustibles. Flor cortada.
Tema 20: Otros usos de interés económico: plantas industriales azucareras, textiles y artesanales, oleaginosas y proteaginosas (no leguminosas). Malas hierbas.

2. Contenidos prácticos

PRÁCTICA EN AULA
1. Nomenclatura botánica. Ejercicios y casos prácticos
2. Diagramas y fórmulas florales. Ejercicios y casos prácticos

LABORATORIO
Uso y manejo de claves de identificación de especies vegetales

PRÁCTICAS EXTERNAS. SALIDAS
Zonas verdes Campus de Rabanales
Jardín Botánico y/o huertos urbanos de la ciudad
Sistemas Agroforestales

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Fin de la pobreza
Hambre cero
Salud y bienestar
Ciudades y comunidades sostenibles
Producción y consumo responsables
Acción por el clima
Vida de ecosistemas terrestres

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Las prácticas están estrechamente ligadas a la teoría (clases magistrales), por lo que para asistir a las prácticas, salidas y demás actividades fuera del aula, se requerirá el tener una asistencia a clases magistrales no menor al 80%

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

Deberá contactar con el profesorado antes del comiemzo de las clases

GUÍA DOCENTE

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo pequeño	Total
Actividades de evaluación	3	-	3
Laboratorio	-	2	2
Lección magistral	27	-	27
Salidas	-	10	10
Trabajos en grupo (cooperativo)	3	-	3
Total horas:	***33***	***12***	***45***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	18
Estudio	30
Trabajo de grupo	20
Total horas:	***68***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

Aclaraciones

Disponible en la Plataforma Moodle

EVALUACIÓN

Competencias	Exposición oral	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas
CB1		X	X	X
CB2	X	X	X	X
CB3		X	X	X
CB4		X	X	X
CB5	X	X	X	X

GUÍA DOCENTE

Competencias	Exposición oral	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas
CB6		X	X	X
CEC1		X	X	X
CEC10	X	X	X	X
CEC9		X	X	X
Total (100%)	***10%***	***60%***	***15%***	***15%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***	***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.

Método de valoración de la asistencia:

La asistencia se tendrá en cuenta para valorar aquellos casos que ofrezcan dudas para establecer una calificación final

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Las prácticas están estrechamente ligadas a la teoría (clases magistrales), por lo que para asistir a las prácticas, salidas y demás actividades fuera del aula, se requerirá el tener una asistencia a clases magistrales no menor al 80%

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

Deberá contactar con el profesorado previamente al comienzo de las clases

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

Las calificaciones de estos instrumentos, a excepción del examen, se guardarán para la primera convocatoria extraordinaria del curso siguiente si la hubiere. En el caso de convocatoria extraordinaria de finalización de estudios, el 100% de la calificación vendrá dado por la nota obtenida en el examen.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

9 con asistencia continuada y buen aprovechamiento

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

1. CASTROVIEJO, S. et al. (1989-2001). Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. 25 tomos. C.S.I.C. Madrid.
2. CRONQUIST, A. (1973). Botánica Básica. Ed. Continental.
3. FONT QUER, P. (1976). Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado. Ed. Labor
4. FONT QUER, P. (1985). Diccionario de Botánica. Barcelona.
5. FUENTES YAGÜE, J.L. (1998). Botánica Agrícola. MAPA. Mundi-Prensa.
6. GALÁN, P. et al. (1998). Árboles y Arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares. Ed. Jaguar.

GUÍA DOCENTE

7. HEYWOOD, V.H. et al. (1985). Las plantas con flores. Barcelona
8. IZCO et al. (1997). Botánica. Ed. McGraw-Hill. Interamericana.
9. JONES, S.B. (1987). Sistemática Vegetal. México D.F.
10. LOPEZ LILLO, A. & SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (1999). Árboles de España. Mundi-Prensa.
11.MATEO, J.M. (2005). Prontuario de Agricultura. Mundi-Prensa
12. RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (1991). Biología de las Plantas. Ed. Reverté.
13. SCAGEL, F.G. et al. (1991). Plantas no vasculares. Barcelona.
14. STRASBURGER, E. et al. (1994). Tratado de Botánica. (8ª edición) Barcelona.
15. VV.AA. (1997). Los Bosques Ibéricos. Planeta

2. Bibliografía complementaria

1. BONNIER, G. & LAYENS, g. (1999). Claves para la determinación de Plantas Vasculares. Omega
2. DOMÍNGUEZ, E. (1984). La Flora Fanerogámica de la provincia de Córdoba y su entorno biogeográfico. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
3. FISCHESSER, B. (2000). El árbol. DRAC.
4. PARKER, R. (2000). La Ciencia de las Plantas. Paraninfo.
5. SANCHIS, E. (1993). Historia de la Botánica. Valencia.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Organización de salidas

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Salidas	Trabajos en grupo (cooperativo)	Comentarios
1ª Semana	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	
2ª Semana	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	
3ª Semana	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	
4ª Semana	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	
5ª Semana	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	
6ª Semana	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	
7ª Semana	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	
8ª Semana	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	Viernes en horario de mañana
9ª Semana	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	Viernes en horario de mañana
10ª Semana	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	Viernes en horario de mañana
11ª Semana	0.0	0.0	3.0	2.0	1.0	Viernes en horario de mañana
12ª Semana	0.0	0.0	2.0	2.0	1.0	Viernes en horario de mañana
13ª Semana	0.0	0.0	2.0	0.0	1.0	

GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Salidas	Trabajos en grupo (cooperativo)	Comentarios
14ª Semana	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	
15ª Semana	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Total horas:	***3.0***	***2.0***	***27.0***	***10.0***	***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.