GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **BOTÁNICA ECONÓMICA**
Código: 101088
Plan de estudios: **GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL** Curso: 4
Denominación del módulo al que pertenece:
Materia: OPTATIVIDAD
Carácter: OPTATIVA
Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 4.5
Horas de trabajo presencial: 45
Porcentaje de presencialidad: 40%
Horas de trabajo no presencial: 68
Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: HERNÁNDEZ BERMEJO, JACINTO ESTEBAN (Coordinador)
Centro: ETSIAM
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: CAMPUS DE RABANALES EDIF. C4 - 2ª PL.
E-Mail: cr1hebee@uco.es Teléfono: 957 200018 ext 48

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna específica

COMPETENCIAS

CEC1 Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Botánica Forestal.

OBJETIVOS

Adquirir una percepción global del interés de la diversidad del mundo vegetal para la humanidad, de sus múltiples posibilidades de uso y explotación de los recursos fitogenéticos Valorar el interés científico, económico y cultural de la flora silvestre y conocer las razones y técnicas para su conservación y uso sostenible Conocer la historia del origen,objeto de conocimientos tradicionales son explotadas a partir de sus poblaciones silvestres dispersión y usos de las plantas de interés económico tanto de las cultivadas como de las que siendo objeto de conocimientos tradicionales son explotadas a partir de sus poblaciones silvestres.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Tema 1. Botánica económica y etnobotánica. El concepto de diversidad biológica. Agrodiversidad y recursos fitogenéticos. Valoración y dimensión geopolítica de la biodiversidad. El marco nacional e internacional en la gestión de la biodiversidad. CBD y otros acuerdos internacionales en materia de biodiversidad y recursos fitogenéticos.
Tema 2. Resumen de los conocimientos básicos de sistemática vegetal. Nomenclatura de las plantas cultivadas.
Tema 3. Orígenes de la agricultura. Centros de diversidad genética de las plantas cultivadas. Procesos de dispersión de las especies de interés económico a lo largo de la historia de la humanidad. Cultivos marginados e infrautilizados. Cultivos romisorios. Parientes silvestres de las plantas cultivadas.
Tema 4. Técnicas de conservación de la diversidad vegetal. Conservación ex situ y conservación in situ.

GUÍA DOCENTE

Componentes intangibles de la biodiversidad. Conocimientos tradicionales. Modelos de agricultura tradicional. El método etnobotánico.
Tema 5. Los cereales en la alimentación humana y del ganado. Otros usos de las Poáceas y familias afines.
Especies de grano.
Tema 6. Las leguminosas o Fabáceas (Mimosoideas, Cesalpinoideas y Faboideas) . Las legumbres en la alimentación humana.Otros usos de las leguminosas (oleaginosas, medicinales, forestales, ornamentales,etc.
Tema 7. Las especies constitutivas de los pastos y praderas. Poáceas y Fabáceas constituyenes de estos ecosistemas y cultivos. Céspedes ornamentales y deportivos. Otras tapizantes, Techos verdes .
Tema 8. Los frutales de las regiones templadas y mediteráneas: Rosáceas, Rutáceas, Moráceas, Punicáceas, Saxifragáceas;
Tema 9. Frutales tropicales y subtropicales: Mirtáceas, Sapotáceas, Anonáceas, Anacardiáceas, Sapindáceas, Pasifloráceas, etc..
Tema 10. Las plantas hortícolas: Cucurbitáceas, Crucíferas, Solanáceas, Asteráceas, Apiáceas;
Tema 11. Las plantas ornamentales leñosas y estipitadas. Arecáceas y otras familias palmeroides, Coníferas, familias de frondosas (Platanáceas, Aceráceas, Fagáceas, Betuláceas, Salicáceas
Tema 12. Las plantas leñosas herbáceas: bulbosas y especies de hoja y flor (Liliáceas, Amarilidáceas. Iridáceas, Orquídeas, Cariofiláceas, Compuestas.
Tema 13. Introducción a la fitoquimica de las plantas. Terpenos, Compuestos fenólicos y alcoloides. Glicósidos y otros fitotóxicos. Las plantas medicinales. Principios activos y aplicaciones. Las plantas tóxicas.
Tema 14. Especies aromáticas y condimentarías. Las plantas en perfumería y cosmética. Aceites esenciales. Lamiáceas, Piperáceas, Lauráceas,.
Tema 15. Las plantas como fuentes de alcaloides y otras bebidas estimulantes. Estudio particular de géneros como Coffea, Thea, Theobroma, Ilex, Cola, Artemisa, Anthemis, Gingo.
Tema 16. Oleaginosas, azucareras y otras especies industriales (textiles y de fibra). Estudio particular de algunos géneros importantes: Olea, Beta, Saccharum, Helianthus, Gossypium, Stevia, Elaeis, Cocos, Linum.
Tema 17 . Las plantas en las artesanías, en el arte y en las industrias tradicionales (tintóreas, textiles, encurtidoras, productoras de ceras y gomas. Especies papeleras.
Tema 18, Especies forestales: Maserables, fuente de enrgía (carbón), corchos, resinas y cortezas. Especies de interés agroforestal (dehesas, bosques lauroides, matorrales melíferos y edafoprotectores, etc). Construcciones rurales y agrícolas.

2. Contenidos prácticos

- Visitas a mercados, viveros y jardines.
- Visitas Museo Etnobotánica.
- Visita Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz.
- Reconocimiento de visu de especies de interés económico.
- Preparación de un trabajo monográfico.

Temas:
a) Descriptor botánico de una especie cultivada;
b) Catálogo de especies cultivadas en una comarca o término municipal con suficiente biodiversidad;
c) Catálogo de especies silvestres de uso tradicional;
d) otros temas.

METODOLOGÍA

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

No hay

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Exposición grupal	5	-	*5*
Lección magistral	20	-	*20*
Prácticas externas	10	-	*10*
Tutorías	10	-	*10*
Total horas:	***45***	**-**	***45***

GUÍA DOCENTE

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	*30*
Consultas bibliográficas	*15*
Estudio	*20*
Trabajo de grupo	*3*
Total horas:	**68**

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Dossier de documentación
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

EVALUACIÓN

	Instrumentos		
Competencias	**Asistencia (lista de control)**	**Exposiciones**	**Trabajos y proyectos**
CEC1	x	x	x
Total (100%)	**40%**	**20%**	**40%**
Nota mínima.(*)	**4.5**	**4.5**	**4.5**

(*) Nota mínima para aprobar la asignatura.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:
La valoración de los instrumentos de evaluación "exposiciones", "listas de control" y "trabajos y proyectos" estará supeditada a una actividad presencial (asistencia a clase y participación en actividades minimo de 15 horas lectivas.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:
No hay

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: *Tener 10.0*

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

GUÍA DOCENTE

Bibliografía básica:

CARABAZA BRAVO, JULIA; GARCÍA SÁNCHEZ, EXPIRACIÓN; HERNÁNDEZ BERMEJO, JACINTO ESTEBAN Y JIMÉNEZ RAMÍREZ, ALFONSO (2004) Árboles y arbustos en los textos agrícolas andalusíes (III). Ciencias de la Naturaleza en al-Andalus. Vol VII:109-177. Granada.
CEBALLOS, L. & J. RUIZ DE LA TORRE (1971) Arboles y arbustos de la España Peninsular. E.T.S.I. Montes. Madrid.
FONT QUER, P. (1976) Plantas medicinales. El Dioscórides renovado. Ed. Labor. Barcelona.
FONT QUER, P. (1977) Diccionario de Botánica. Ed. Labor. Barcelona.
HERNÁNDEZ BERMEJO y LEÓN, eds. (1992). Cultivos marginados. Otra perspectiva de 1492. FAO
HERNÁNDEZ-BERMEJO, JACINTO ESTEBAN; GARCÍA-SÁNCHEZ, EXPIRACIÓN;CARABAZA-BRAVO, JULIA MARÍA (2012). Flora Agrícola y Forestal de Al-Andalus. 278 pp. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
HEYWOOD, V.H., Brummitt, R.K, Culham, A. and Seberg, O.(2007). Flowering Plant Families of the World. Firefly Books: Ontario, Canada
HILL, A F. (1972). Economic Botany.New Dehli.
IZCO, J. et al. (1997) Botánica. McCraw-Hill. Madrid.
LEÓN, J. (1987). Botánica de los cultivos tropicales. IICA. Costa Rica
LOPEZ, G. (1982) La guía INCAFO de los árboles y arbustos de la Península Ibérica.INCAFO. Madrid.
MASEFIELD, G.B., M. WALLIS & S.G. HARRISON (1980) Guía de las plantas comestibles. Ed. Omega. Barcelona.
RIVERA, D. & C. OBÓN (1991) La guía INCAFO de las plantas útiles y venenosas de la Península Ibérica y Baleares. INCAFO. Madrid.
SANCHEZ MONGE, E. (1991) Flora Agrícola. Ministerio de Agricultura. Madrid
SIMMONDS, N.W. (1976) Evolution of crop plants. Longman. London & New York.
ZEVEN,A.C. & J.M.J. de WET (1982) Dictionary of cultivated plants and their regions of diversity. Pudoc. Wageningen.

2. Bibliografía complementaria:

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
- Fecha de entrega de trabajos

CRONOGRAMA

Periodo	Actividad			
	Exposición grupal	Lección magistral	Prácticas externas	Tutorías
3ª Quincena	0	5	0	2
4ª Quincena	0	5	2	2
6ª Quincena	5	5	4	3
7ª Quincena	0	5	4	3
Total horas:	***5***	***20***	***10***	***10***

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.