



1. Datos generales

Asignatura: BOTÁNICA	Código: 14308
Tipología: OBLIGATORIA	Créditos ECTS: 6
Grado: 376 - GRADO EN FARMACIA	Curso académico: 2018-19
Centro: (14) FACULTAD DE FARMACIA DE ALBACETE	Grupos: 10
Curso: 1	Duración: Segundo cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas: Inglés	English friendly: No
Página Web: http://www.uclm.es/ab/farmacia/	

Nombre del profesor: JORGE ANTONIO DE LAS HERAS IBAÑEZ - Grupo(s) impartido(s): 10				
Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Botánica	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	8231	jorge.heras@uclm.es (CU, Tiempo Completo)	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD. Lunes: 9,30 a 11,30h Martes: 9,30 a 11,30 h Jueves: 9,30 a 11,30 h
Nombre del profesor: JOSE LUIS MORENO ALCARAZ - Grupo(s) impartido(s): 10				
Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
CREA; carretera de las Peñas, km 3	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	2576	joseluis.moreno@uclm.es	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR Tutorías presenciales: viernes 11.30-13.30 Tutorías virtuales: 4h semanales en Moodle (foro)
Nombre del profesor: DANIEL MOYA NAVARRO - Grupo(s) impartido(s): 10				
Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAM (Ecología Aplicada y Geobotánica)	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	2837	daniel.moya@uclm.es	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO: Lunes: 9,30-11,30h Martes: 9,30-11,30 h Miércoles: 9,30-11,30 h

2. Requisitos previos

Conocimientos básicos de Biología

3. Justificación en el plan de estudios, relación con otras asignaturas y con la profesión

La botánica está directamente relacionada con otras asignaturas de primer curso, de las cuales se adquieren conocimientos básicos que complementan aquellos que se adquieren en Botánica. Así, de la asignatura de Biología se adquirirán conocimientos fundamentales de fisiología vegetal. Otras asignaturas de este tipo son: Física Aplicada a Farmacia, Matemática Aplicada y Estadística, etc.. La Botánica ha sido históricamente una base fundamental para la formación del farmacéutico

4. Competencias de la titulación que la asignatura contribuye a alcanzar

Competencias propias de la asignatura

B01	dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
B02	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
B03	Una correcta comunicación oral y escrita.
B04	Compromiso ético y deontología profesional.
B05	Capacidad de desarrollo de aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores.
EB10	Conocer las plantas medicinales diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.
EB2	Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.
G01	Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
G03	Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
G15	Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica.
T01	Capacidad de razonamiento crítico basado en la aplicación del método científico

T02	Capacidad para gestionar información científica de calidad, bibliografía, bases de datos especializadas y recursos accesibles a través de Internet.
T03	Manejo de software básico y específico para el tratamiento de la información y de los resultados experimentales.
T04	Motivación por la calidad, la seguridad laboral y sensibilización hacia temas medioambientales, con conocimiento de los sistemas reconocidos a nivel internacional para la correcta gestión de estos aspectos.
T05	Capacidad de organización, planificación y ejecución.
T06	Capacidad para abordar la toma de decisiones y dirección de recursos humanos.
T07	Capacidad para trabajar en equipo y, en su caso, ejercer funciones de liderazgo, fomentando el carácter emprendedor.
T08	Desarrollar las habilidades para las relaciones interpersonales y la capacidad para desenvolverse en un contexto internacional y multicultural.

5. Objetivos o resultados de aprendizaje esperados

Resultados propios de la asignatura

Conocimiento del manejo de las plantas de interés medicinal: prospección, reproducción y domesticación de especies vegetales.
 Destreza en la preparación de herbarios de plantas y de preparación de muestras vegetales para su observación y análisis en laboratorio.
 Iniciación en el uso de claves taxonómicas para la identificación y determinación de especies vegetales.
 Aprendizaje de fundamentos de fisiología vegetal.
 Manejo de bases de datos informáticas y fuentes documentales relacionadas con la Botánica.
 Conocimiento de la taxonomía y sistemática básica del reino vegetal, con especial incidencia en las plantas de interés medicinal. Bases de botánica económica.
 Conocimiento de etnobotánica. Usos tradicionales de las plantas de interés medicinal.

6. Temario / Contenidos

- Tema 1 INTRODUCCIÓN A LA BOTÁNICA**
- Tema 2 CARACTERES TAXONÓMICOS**
- Tema 3 HONGOS ZIGOMICETOS Y ASCOMICETOS**
- Tema 4 HONGOS BASIDIOMICETOS**
- Tema 5 HONGOS SIMBIONTES**
- Tema 6 ALGAS**
- Tema 7 BRIÓFITOS Y PTERIDÓFITOS**
- Tema 8 GIMNOSPERMAS**
- Tema 9 CLASE MAGNOLIÓPSIDAS (ANGIOSPERMAS) SUBCLASES: NINPHEIDAE Y LILIDAE**
- Tema 10 SUBCLASE LILIDAE (MONOCOTILEDÓNEAS) II**
- Tema 11 SUBCLASE MAGNOLIDAE**
- Tema 12 SUBCLASE RANUNCULIDAE (DICOTILEDÓNEAS) I**
- Tema 13 SUBCLASE RANUNCULIDAE (DICOTILEDÓNEAS) II**
- Tema 14 SUBCLASE RANUNCULIDAE (DICOTILEDÓNEAS) III**
- Tema 15 SUBCLASE RANUNCULIDAE (DICOTILEDÓNEAS) IV**
- Tema 16 SUBCLASE RANUNCULIDAE (DICOTILEDÓNEAS) V**
- Tema 17 SUBCLASE RANUNCULIDAE (DICOTILEDÓNEAS) VI**
- Tema 18 SUBCLASE RANUNCULIDAE (DICOTILEDÓNEAS) VII**
- Tema 19 Práctica 1.- Flora Medicinal de Castilla-La Mancha**
 - Tema 19.1 Salida al campo**
 - Tema 19.2 Visita y actividades en el Jardín Botánico de Castilla-La Mancha**
- Tema 20 Práctica 2.- Estudio en laboratorio de material vegetal.**
 - Tema 20.1 Algas, Hongos y Líquenes**
 - Tema 20.2 Briófitos, Helechos y GimnospermasAlgas**
- Tema 21 Angiospermas. Organografía y anatomía comparada**
- Tema 22 Angiospermas. Manejo básico de claves dicotómicas**

Comentarios adicionales sobre el temario

SEMINARIO N ° 1:

Conservación de especies vegetales

- Jardines botánicos
- Bancos de germoplasma

SEMINARIO N ° 2:

Etnomicología

- El papel de los hongos en los ecosistemas
- Consejos para la recolección de setas en el campo.
- Falsas creencias en torno a la comestibilidad e intoxicación por setas

SEMINARIO N ° 3:

Distribución geográfica de las plantas.

- Conocer las causas de la distribución geográfica de las plantas
- Tipos de áreas corológicas
- El papel del hombre en la distribución geográfica de las plantas

SEMINARIO Nº 4:

Etnobotánica

- Uso tradicional de las plantas en el medio rural de Castilla-La Mancha
- Principales usos medicinales

7. Actividades o bloques de actividad y metodología

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	B01, B02, B03, B04, B05, EB10, EB2, G01, G03, G15, T01, T02, T03, T04, T05, T06, T07, T08	1.04	26.00	Sí	No	No	
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	B01, B02, B03, B04, B05, EB10, EB2, G01, G03, G15, T01, T02, T03, T04, T05, T06, T07, T08	0.80	20.00	Sí	Sí	No	
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	B01, B02, B03, B04, B05, EB10, EB2, G01, G03, G15, T01, T02, T03, T04, T05, T06, T07, T08	0.20	5.00	Sí	No	No	
Pruebas on-line [AUTÓNOMA]	Foros virtuales	B01, B02, B03, B04, B05, EB10, EB2, G01, G03, G15, T01, T02, T03, T04, T05, T06	0.20	5.00	Sí	No	No	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	B01, B02, B03, B04, B05, EB10, EB2, G01, G03, G15, T01, T02, T03, T04, T05, T06	3.10	77.50	Sí	No	No	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	B01, B02, B03, B04, B05, EB10, EB2, G01, G03, G15, T01, T02, T03, T04, T05, T06	0.16	4.00	Sí	No	No	
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	B01, B02, B03, B04, B05, EB10, EB2, G01, G03, G15, T01, T02, T03, T04, T05, T06	0.10	2.50	Sí	No	No	
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	B01, B02, B03, B04, B05, EB10, EB2, G01, G03, G15, T01, T02, T03, T04, T05, T06, T07, T08	0.20	5.00	Sí	No	No	
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA]	Foros virtuales	B01, B02, B03, B04, B05, EB10, EB2, G01, G03, G15, T01, T02, T03, T04, T05, T06, T07, T08	0.20	5.00	Sí	No	No	
Total:			6.00	150.00				
Créditos totales de trabajo presencial: 2.40			Horas totales de trabajo presencial: 60.00					
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.60			Horas totales de trabajo autónomo: 90.00					

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

8. Criterios de evaluación y valoraciones

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estud. pres.	Estud. semipres.	
Prueba final	60.00%	0.00%	
Elaboración de memorias de prácticas	10.00%	0.00%	
Presentación oral de temas	10.00%	0.00%	
Otro sistema de evaluación	20.00%	0.00%	presentación herbario plantas medicinales
Total:	100.00%	0.00%	

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación de la materia no superada en las pruebas de progreso

Para aprobar la asignatura es necesario presentar la libreta de prácticas y una asistencia de más de un 80%. a las mismas, así como la presentación del herbario de plantas medicinales. Asimismo, es necesario aprobar la parte teórica para superar la asignatura

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Examen único, con toda la materia de teoría

9. Secuencia de trabajo, calendario, hitos importantes e inversión temporal

No asignables a temas

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (26 h tot.)	26
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL] [Prácticas] (20 h tot.)	20
Tutorías individuales [PRESENCIAL] [Trabajo dirigido o tutorizado] (5 h tot.)	5
Pruebas on-line [AUTÓNOMA] [Foros virtuales] (5 h tot.)	5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] [Trabajo autónomo] (77.5 h tot.)	77.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación] (4 h tot.)	4
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA] [Autoaprendizaje] (2.5 h tot.)	2.5
Talleres o seminarios [PRESENCIAL] [Trabajo dirigido o tutorizado] (5 h tot.)	5
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA] [Foros virtuales] (5 h tot.)	5

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral]	26
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL] [Prácticas]	20
Tutorías individuales [PRESENCIAL] [Trabajo dirigido o tutorizado]	5
Pruebas on-line [AUTÓNOMA] [Foros virtuales]	5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] [Trabajo autónomo]	77.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación]	4
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA] [Autoaprendizaje]	2.5
Talleres o seminarios [PRESENCIAL] [Trabajo dirigido o tutorizado]	5
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA] [Foros virtuales]	5

Total horas: 150

10. Bibliografía, recursos

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Bonnier, Gaston	Claves para la determinación de plantas vasculares	Omega		84-282-0796-8	2006	
Bruneton, Jean	Pharmacognosie : Phytochimie, plantes médicinales	Technique & documentation-Lavoisier		978-2-7430-1188-8	2009	
Cronquist, Arthur	The evolution and classification of flowering plants	The New York Botanical Garden		0-89327-332-5	1988	
Diego Calonge, Francisco de Font Quer, Pío (1888-1964)	Hongos medicinales / Botánica pintoresca	Mundi-Prensa, Península		978-84-8476-508-0 84-8307-600-4	2011 2003	
Font Quer, Pío (1888-1964)	Plantas medicinales : el dioscórides renovado	Península		978-84-8307-242-4	2007	
GARCIA ROLLAN, Mariano	Manual para buscar setas	Publicaciones de Extensión Agraria		84-341-0485-7	1982	
Icco, Jesús (y col.)	Botánica	Mc Graw-Hill Interamericana	Madrid	84-486-0609-4	2005	
Jahns, Hans Martin	Guía de campo de los helechos, musgos y líquenes de Europa:	Omega		84-282-0692-9	1982	
Moreno & Manjón	Guía de Hongos de la Península Ibérica	Omega	Sabadell	978-84-282-1349-3	2010	
Salvo Tierra, A. Enrique	Guía de helechos de la Península Ibérica y Baleares /	Pirámide,		84-368-0548-8	1990	
Simpson, Beryl Brintnall	Economic botany : plants in our world	McGraw-Hill Higher Education		0-07-290938-2	2001	
Strassburger, E. (y col.)	tratado de botanica	Omega	Barcelona	84-282-1353-4	2003	
Vignes, Pierre	Herbario de plantas silvestres /	Larousse,		978-84-8016-876-2	2011	
Vignes, Pierre	Herbario de plantas silvestres /	Larousse,		978-84-8016-876-2	2011	
	Diccionario de botánica : seguido de un vocabulario ideológ	Península		84-8307-300-5	2000	
	www.plantasmedicinales.org					
	www.fitoterapia.net					

www.herbal-ahp.org
www.pdrhealth.com
www.plantasnet.com
www.phcog.org
www.escop.com