

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA REPRODUCCION DE PLANTAS DE INTERES AGRARIO

Curso académico: 2010-2011

Identificación y características de la asignatura				
Código				Créditos ECTS o LOU
				6 créditos LOU
Denominación	REPRODUCCION DE PLANTAS DE INTERES AGRARIO			
Titulaciones	I.T. AGRÍCOLA ESP. EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS I.T. AGRÍCOLA ESP. EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA I.T. AGRÍCOLA ESP. EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS INGENIERO AGRÓNOMO			
Centro	Escuelas de Ingenierías Agrarias			
Semestre	1	Carácter	Optativa	
Módulo				
Materia				
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
Soledad Ramos Maqueda	202	sramos@unex.es		
Área de conocimiento	Producción vegetal			
Departamento	Ingeniería del Medio Agronómico y forestal			
Profesor coordinador (si hay más de uno)				
Competencias				
...				
Temas y contenidos				
Breve descripción del contenido				
Temario de la asignatura				
BLOQUE I.- INTRODUCCIÓN				
Denominación del tema 1: INTRODUCCIÓN				
Contenidos del tema 1: 1.- Importancia de la reproducción; 2.- Reproducción; 3.- Tipos de reproducción; 4.- Tendencias evolutivas del ciclo sexual				
BLOQUE II.- CICLO BIOLÓGICO DE LOS ESPERMATÓFITOS				
Denominación del tema 2.- CICLO BIOLÓGICO DE LOS ESPERMATÓFITOS				
Contenidos del tema 2: 1.- Origen y evolución de la flor; 2.- Desarrollo floral; 3.- Factores que pueden limitar la floración; 4.- Androceo; 5.- Gineceo; 6.- Polinización y Fecundación; 7.- Formación de Semilla y Fruto				

Denominación del tema 3.- POLINIZACIÓN NATURAL Contenidos del tema 3: 1.- Polinización Abiótica; 2.- Polinización Biótica
Denominación del tema 4.- REPRODUCCIÓN SEXUAL: ALOGAMIA Y AUTOGAMIA Contenidos del tema 4: 1.- Introducción; 2.- Ventajas e inconvenientes; 3.- Diferencia entre alógamas y autógamias; 4.- Autogamia; 5.- Alogamia; 6.- Mecanismos favorecedores de alogamia
Denominación del tema 5.- REPRODUCCIÓN ASEXUAL. APOMIXIS Contenidos del tema 5: 1.- Introducción; 2.- Multiplicación vegetativa; 3.- Agamospermia; 4.- Pseudogamia; 5.- Multiplicación "in vitro"; 6.- Ventajas de la reproducción vegetativa
BLOQUE III.- TECNOLOGÍAS APLICADAS EN LA REPRODUCCIÓN DE CULTIVOS
Denominación del tema 6.- POLINIZACIÓN ASISTIDA Contenidos del tema 6: 1.- Introducción; 2.- Polinización manual; 3.- Gestión de la plantación; 4.- Apicultura y polinización de cultivos
Denominación del tema 7.- OBTENCIÓN DE SEMILLAS Contenidos del tema 7: 1.- Introducción; 2.- Tipos de semillas; 3.- Cultivos portagranos; 4.- hibridación controlada; 5.- Técnicas para producción de semillas; 6.- Principios de la propagación de semillas; 7.- Técnicas de propagación por semilla
Denominación del tema 8.- CULTIVO EN INVERNADERO Contenidos del tema 8: 1.- Introducción; 2.- Tipos de invernaderos; 3.- Organización de los sistemas de propagación; 4.- Utilización de insectos en los invernaderos; 5.- Componentes del invernadero
BLOQUE IV.- REPRODUCCIÓN EN CULTIVOS ANEMÓFILOS
Denominación del tema 9.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA POACEAE Contenidos del tema 9: 1. Introducción; 2.- Gramíneas autógamias; 3.- Gramíneas autoincompatibles; 4.- Maíz
Denominación del tema 10.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA CHENOPODIACEAE Contenidos del tema 10: 1.- Introducción; 2.- Remolacha y Acelga; 3.- Espinaca
Denominación del tema 11.- REPRODUCCIÓN EN OTRAS PLANTAS ANEMÓFILAS Contenidos del tema 11: 1.- El nogal; 2.- El castaño; 3.- El avellano; 4.- La vid; 5.- El pistacho; 6.- El olivo; 7.- La palmera datilera
BLOQUE V.- REPRODUCCIÓN EN CULTIVOS ENTOMÓFILOS
Denominación del tema 12.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA FABACEAE Contenidos del tema 12: 1.- Introducción; 2.- Leguminosas de grano autógamias; 3.- Haba; 4.- Soja; 5.- Alfalfa; 6.- Tréboles; 7.- Veza y altramuza
Denominación del tema 13.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA BRASSICACEAE Contenidos del tema 13: 1.- Introducción; 2.- Colza; 3.- Nabo; 4.- Coles; 5.- Rábano
Denominación del tema 14.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA SOLANACEAE Contenidos del tema 14: 1.- Introducción; 2.- Tomate; 3.- Pimiento; 4.- Berenjena; 5.- Patata; 6.- Tabaco
Denominación del tema 15.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA CUCURBITACEAE Contenidos del tema 15: 1.- Introducción; 2.- Pepino; 3.- Melón; 4.- Calabaza; 5.- Calabacín; 6.- Sandía
Denominación del tema 16.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA ASTERACEAE Contenidos del tema 16: 1.- Introducción; 2.- Girasol; 3.- Lechuga
Denominación del tema 17.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA LILIACEAE Contenidos del tema 17: 1.- Introducción; 2.- Cebolla; 3.- Ajo; 4.- Espárrago
Denominación del tema 18.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA APIACEAE Contenidos del tema 18: 1.- Introducción; 2.- Zanahoria; 3.- Apio
Denominación del tema 19.- REPRODUCCIÓN EN OTRAS PLANTAS HERBÁCEAS ENTOMÓFILAS

Contenidos del tema 19: 1.- Algodón; 2.- Azafrán
Denominación del tema 20.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA ROSACEAE
Contenidos del tema 20: 1.- Introducción; 2.- Frutales de pepita; 3.- Frutales de hueso; 4.- Otros
Denominación del tema 21.- REPRODUCCIÓN EN LA FAMILIA RUTACEAE
Contenidos del tema 21: 1.- Introducción; 2.- Naranja; 3.- Limonero
Denominación del tema 22.- REPRODUCCIÓN EN OTRAS PLANTAS LEÑOSAS ENTOMÓFILAS
Contenidos del tema 22: 1.- Higuera; 2.- Aguacate; 3.- Chirimoya; 4.- Kiwi

TEMARIO PRÁCTICO

Denominación de la Práctica 1: Identificación de angiospermas y gimnospermas. Contenidos de la Práctica 1: En base al material facilitado el alumno deberá analizar y fijar las diferencias claves que hacen a una angiosperma y una gimnosperma. (0.2 ctos)
Denominación de la Práctica 2: Relación entre la morfología floral la reproducción sexual. Contenidos de la Práctica 2: Se procederá a realizar un estudio de la morfología floral de distintas especies, y en base a los resultados obtenidos ser capaz de determinar el tipo de polinización al que está orientada cada una de las especies. (0.2 ctos)
Denominación de la Práctica 3: Relación entre el número de semillas y las características del fruto. Contenidos de la Práctica 3: Utilizando las uvas como fruto modelo, se estudiará cómo están relacionadas algunas características organolépticas con los parámetros morfométricos del fruto. (0.2 ctos)
Denominación de la Práctica 4: Visita Técnica Contenidos de la Práctica 4: Visita a la finca de ensayo "La Orden-Valdesequera" para ver las instalaciones del Banco de Germoplasma de especies cultivadas; el trabajo de cultivos "in vitro"; instalaciones de producción de plantas (0.5 ctos)
Denominación de la Práctica 5: Germinación de especies mediterráneas Contenidos de la Práctica 5: Se ensayarán distintos métodos de germinación en diferentes especies para ver su respuesta a cada una de las variables testadas. Para ello previamente se habrá realizado un estudio sobre las características de cada una de las especies, para elaborar una hipótesis sobre los mejores requerimientos para la germinación. (0.4 ctos)

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
		GG	SL	TP	EP
Tema	Total				
1					
2					
3					
...					
Evaluación del conjunto					

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).
 SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Sistemas de evaluación (3)

- 1.- Además de los exámenes correspondientes a las convocatorias oficiales se realizará un trabajo con exposición oral ante la clase que constituirá el 20% de la nota final.
- 2.- Los exámenes serán escritos y podrán ser de variada índole: Desarrollo de temas; Cuestiones breves; Definiciones; Preguntas tipo test. La nota del examen representa el 80% de la nota final
- 3.- Se considerará aprobado aquel alumno cuya calificación sea igual o superior a 5.
- 4.- Las prácticas de la asignatura son voluntarias y no afectarán a la calificación de los alumnos

Bibliografía y otros recursos

Alpi, A. & F. Tognoni. 1991. Cultivo en invernadero. Mundi-Prensa. Madrid

Besnier Romero, Fernando. 1989. Semillas: biología y tecnología. Madrid : Mundi-Prensa

Briggs, D & Walters, S. M. 1979. Evolución y variación vegetal. Madrid: Ediciones Guadarrama. 251p.

Carretero, J.L. 1989. Análisis polínico de la miel. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Combe, J. 1989. Curso de técnicas de vivero y plantaciones. CATIE-INFORAT.

Hartmann, H.T. & D.E. Kester. 1991. Propagación de plantas. Principios y prácticas. C.E.C.S.A. México

Izco, J. 2004. Botánica Madrid. McGraw-Hill Interamericana de España

Jean-Prost, P. 1989. Apicultura. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Jones, C.E. & Little, R.J. (eds.) 1983. Handbook of experimental pollination biology. Van Nostrand.

Lovett-Doust, J. & Lovett-Doust L. 1990. Plant Reproductive Ecology. Patterns and Strategies. Oxford University Press.

Muñoz Rodríguez, A.F.; Ayuso Yuste, M.C.; Labrador Moreno, J. 2005. Polinización de Cultivos. Ed. Mundiprensa.

Ortega Sada.1987. Flora de Interés apícola. Ed. Mundiprensa

Real, L. 1983. Pollination biology. Academic Press.

Página de Internet: <http://www.biologia.edu.ar/botanica/animaciones>

Horario de tutorías

Tutorías de libre acceso:

Primer semestre: Lunes de 16:00 a 18:00; Martes y Miércoles de 10:00 a 12:00

Segundo semestre: Lunes, Martes y Miércoles de 17:00 a 19:00

Recomendaciones

- (1) En rojo, los campos obligatorios
- (2) Troncal, Obligatoria, Optativa o Libre Elección, según proceda
- (3) Se refiere a criterios de evaluación