



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

Universidad Autónoma del Estado de México

Licenciatura de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista 2003

Programa de Estudios:

Producción de Ornamentales



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ingeniero Agrónomo Fitotecnista 2003**

Unidad de aprendizaje **Producción de Ornamentales** Clave **L31206**

Carga académica	3	2	5	8
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Período escolar en que se ubica

1	2	3	4	5	6	7	8	9
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Seriación

Ninguna	Ninguna
UA Antecedente	UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso	<input type="checkbox"/>	Curso taller	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Laboratorio	<input type="checkbox"/>	Práctica profesional	<input type="checkbox"/>
Otro tipo (especificar)	<input type="text"/>		

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido	<input type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema virtual	<input type="checkbox"/>
Escolarizada. Sistema flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema a distancia	<input type="checkbox"/>
No escolarizada. Sistema abierto	<input type="checkbox"/>	Mixta (especificar)	<input type="text"/>

Formación común

T.S.U. en Arboricultura 2012	<input type="checkbox"/>	Agrónomo en Floricultura 2004	<input type="checkbox"/>
Agrónomo Industrial 2003	<input type="checkbox"/>		

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje

T.S.U. en Arboricultura 2012	<input type="text"/>
Agrónomo en Floricultura 2004	<input type="text"/>
Agrónomo Industrial 2003	<input type="text"/>



II. Presentación

La unidad de aprendizaje de producción de ornamentales corresponde la Currícula de la Licenciatura de Ingeniero Agrónomo fitotecnista la cual está ubicada en el Nuevo Plan de Estudios de 2003. El programa está diseñado en forma teórica y práctica, debido a que es importante que el alumno corrobore por sí mismo lo aprendido en el aula. Puesto que la producción de ornamentales impacta sobre la producción agrícola en nuestro país. Es importante que se conozcan todos los factores bióticos y abióticos que inciden en esta actividad.

En esta unidad de aprendizaje, se ha propuesto que los alumnos organizados en equipo siembren un cultivo y además de realizar los cuidados agronómicos, también observen su desarrollo fenológico y lo relacionen con los factores que inciden en la producción y su estudio. De esta manera, el alumno adquiere conocimientos teóricos, y desarrolla sus habilidades psicomotoras al observar, analizar y discutir con sus compañeros de grupo lo observado en las prácticas. Asimismo, se sensibiliza en el manejo de los equipos de apoyo que se usan en la producción de ornamentales.

Las estrategias de aprendizaje para el desarrollo de las competencias se han diseñado de tal manera que una parte corresponde a la teoría y la otra a la práctica donde se aplican diversos tipos de estrategias didácticas que finalmente van a dar la evaluación de cada unidad de competencia. Por lo tanto, de acuerdo a este esquema de competencias, la evaluación de esta u. a. estará conformada por un 50 % de teoría y un 50 % de prácticas, en relación a esto último se llevarán a cabo tanto en el salón de clases como en campo (terrenos de la Facultad, invernaderos, visitas a algunas explotaciones florícolas).

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación:

Sustantivo

Área Curricular:

Sistemas de Producción Agropecuaria

Carácter de la UA:

Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Formar integralmente profesionistas capaces de:



- Estudiar, analizar, interpretar y proponer alternativas de solución a la problemática limitante de la producción agropecuaria en los ámbitos nacional e internacional.
- Participar en la forma de decisiones para afrontar con éxito la planeación, diseño y operación de la producción agropecuaria.
- Proponer esquemas de vinculación y organización entre los agentes responsables de la planeación, producción, distribución y comercialización de los productos agropecuarios.
- Coadyuvar en esquemas de consolidación de valores y actitudes de observancia en la operación-recepción de los servicios agropecuarios.
- Asesorar el uso racional de los recursos naturales y tecnológicos para la producción agrícola con un enfoque holístico y sustentable.
- Gestionar programas y servicios de apoyo social que fortalezca el desarrollo rural integral.
- Generar tecnologías de producción agropecuaria compatibles con los recursos disponibles, favoreciendo la generación de empleos y el arraigo del productor.
- Identificar oportunidades de inversión elaborando proyectos, técnica, económica y financieramente factibles.
- Organizar a los productores en figuras asociativas que les permita acceder a los distintos tipos de crédito y beneficios ofertados por las instituciones oficiales y privadas y canalizar sus propias iniciativas de desarrollo.
- Adoptar tecnologías de conservación y/o recuperación de los recursos naturales utilizados para la producción agropecuaria, evitando el deterioro del ambiente.
- Recomendar las figuras asociativas que fomenten la integración de tierras de uso agrícola para el desarrollo de proyectos rentables de beneficio social.

Objetivos del núcleo de formación:

Proporcionar al estudiante los elementos teóricos, metodológicos, técnicos e instrumentales propios de su profesión así como las competencias básicas de su área de dominio científico. El alumno asimilara el corpus de conocimiento que le permite apropiarse del objeto de estudio de la disciplina.



Objetivos del área curricular o disciplinaria:

- Comprenderá la importancia de su trabajo en la producción agrícola bajo distintos sistemas (intensivos, extensivos, orgánicos, hidropónicos, etc.), con un enfoque integral y consciente de la conservación del ambiente, así como su papel en la producción y comercialización de alimentos en los niveles regional, nacional e internacional.
- Utilizará las ventajas del empleo de la maquinaria agrícola en las regiones donde su uso reporte un incremento agrícola considerable sin perjuicios del ambiente.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Distinguir los principales factores en la producción de ornamentales, del país para relacionarlos con la producción florícola y manejar equipos e instrumentos, desarrollando las habilidades necesarias para comprender y ejecutar esta actividad, con los conocimientos suficientes.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Identificación de las zonas productoras de ornamentales en el mundo y México.

Objetivo: El alumno conocerá las zonas productoras de ornamentales del mundo y de México para ubicarlo en el contexto de la agronomía.

Unidad 2. Factores edafoclimaticos de las zonas de producción de ornamentales.

Objetivo: El alumno conocerá los fundamentos edafoclimaticos básicos para conocer los requerimientos necesarios para el establecimiento de una producción de ornamentales.

Unidad 3. Identificación de las especies y variedades para la producción de ornamentales.

Objetivo: El alumno usara los conocimientos de la unidad anterior para seleccionar las especies florícolas para su preservación y cultivo intensivo dentro fuera de las zonas tradicionales de producción proporcionándoles los factores edafoclimaticos suficientes.



Unidad 4. Selección de las especies y variedades de ornamentales por la demanda e interés económico.

Objetivo: El alumno visitara a los productores de las zonas productoras, para conocer las especies cultivadas, las cantidades de producción, los costos de producción, de ventas, y cuáles son los mercados principales donde se comercializan.

Unidad 5. Tecnología, manejo y producción de las ornamentales.

Objetivo: El alumno estudiara la tecnología actual y el manejo de los factores edafoclimaticos de algunas especies en el lugar propio, para conocer las posibilidades de producir ornamentales en diferentes lugares, bajo condiciones de ambientes controlados.

5.1 Los principales factores y su manejo, que inciden en la producción.

5.2 Invernadero, (características ideales).

5.3 Factores climáticos internos y externos (temperatura, luz, humedad relativa y del sustrato, ventilación,).

5.4 Nutrición, (aplicar el mejor sistema según la capacidad del proyecto,).

5.5 Control de plagas, (mecánico, orgánico, integral, químico,).

5.6 Control de enfermedades, (orgánico, químico,).

5.7 Fisiopatías, (por luz temperaturas, geotropismo, fototropismo, estrés hídrico, por trasplante etc.).

5.8 Factor humano, (disposición, conocimiento, actitud,).

VII. Sistema de Evaluación

El curso se evaluará considerando el 50 % de teoría y 50 % de práctica como sigue:

Unidad	Teoría		Práctica	
	HORAS	(%)	HORAS	(%)
I	4.0	10.0	0.0	0.0
II	7.0	10.0	8.0	10.0
III	7.0	10.0	8.0	10.0
IV	7.0	10.0	8.0	15.0
V	7.0	10.0	8.0	15.0
TOTAL	32.0	50.0	32.0	50.0
CALIFICACIÓN DEFINITIVA = (50.0 %) + (50.0 %) = 100 %				



VIII. Acervo bibliográfico

Abad M. y Noguera, P. 1998 sustratos para el cultivo sin suelos y fertirrigación. En: Cadahia, C. fertirrigación: cultivos Hortícola y Ornamentales. Ed. Mundi-prensa. Madrid España.

Bastida T A. 1999 El medio de cultivo de las plantas: sustratos para hidroponía y producción de planta ornamental. Serie de publicaciones proyecto AGRIBOT. UACH Chapingo México.

Bastida T A. 2002 las características de los sustratos. Notas para el curso Fertirrigación impartido en el centro de desarrollo tecnológico Tezoyuca, Morelos. FIRA-BANCO DE MEXICO. Serie de publicaciones proyecto AGRIBOT. UACH Chapingo México.

Bidwel R. G. S. 1993. Fisiología vegetal. Primera edición en español. AGT editor. México d. f.

Mauricio A. C. y Rene M. E. 1980. relación agua suelo planta atmósfera. UACH Chapingo. México.

Anaya G., M. 1977 Manejo de cultivos y suelo en zonas áridas y semiáridas de México. FAO/SIDA reunión taller sobre conservación de suelos y manejo de tierras. Lima Perú.

Ortega T. E. 1978. Química de Suelos segunda edición. Patena Chapingo México.

Areste. M. 1982. cultivos de ornamentales en invernaderos. servicio de extensión agraria. Sin publicar. Matamoros.

Dr. D .G. Hessayson. 1997. Plantas de interior. Manual de cultivo y conservación. Blume.

Dr. D .G. Hessayson. 1997. Plantas de interior. Manual de jardinería. Blume.

11. Federico Martínez M. 2000 manual para el cultivo de varias especies en macetas

Federico Martínez M. 2000 manual para el control integrado de plagas en ornamentales en maceta. Cuernavaca Morelos.

Federico Martínez M. 2000 manual para la formación de sustratos. Cuernavaca Morelos.

Federico Martínez M. 2000 manual de requerimientos mínimos para la construcción de invernaderos. México.

PLM. 2005. Diccionario de especialidades agroquímicas.

Orozco, G. R. 1997. Los sustratos hortícola: importancia de sus propiedades físicas. EXPOINVERNADERO .V ciclo de conferencias sobre producción en invernaderos 19-22 de febrero de 1997. Guadalajara Jalisco.

Hernández, X. E. 1985. Biología Agrícola. C.E.C.S.A. México. 62 p.

18. IBALPE ed. Manual Agropecuario. Tecnologías Orgánicas de la Granja Integral Autosuficiente. Biblioteca del Campo. 2002. Quebecor World Bogotá, S.A. Colombia. 1093 p.

Primault, B. 1979. Usefulness of agroclimatology in planning in: "Agrometeorology, seeman et al. Springer-Verlag. Berlin, Germany. Orozco, G. R. 1997. Los sustratos hortícola: importancia de sus propiedades físicas. EXPOINVERNADERO .V ciclo



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

de conferencias sobre producción en invernaderos 19-22 de febrero de 1197. Guadalajara Jalisco.

Hernández, X. E. 1985. Biología Agrícola. C.E.C.S.A. México. 62 p.

IBALPE ed. Manual Agropecuario. Tecnologías Orgánicas de la Granja Integral Autosuficiente. Biblioteca del Campo. 2002. Quebecor World Bogotá, S.A. Colombia. 1093 p.

Margaleff, R. 1984. Energía. Su Conversión, Conservación y Destino en los Ecosistemas. C.E.C.S.A. México. 58 p