



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México



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

Universidad Autónoma del Estado de México

Licenciatura de Ingeniero Agrónomo en Floricultura

Programa de Estudios:

Agrometeorología



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ingeniero Agrónomo en Floricultura 2004**

Unidad de aprendizaje **Agrometeorología** Clave **L00875**

Carga académica	2	2	4	6
	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"/>	Fitotecnista 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Industrial 2003	<input checked="" type="checkbox"/>		

Formación equivalente

	Unidad de Aprendizaje
T.S.U en Arboricultura 2012	<input type="text"/>
Fitotecnista 2003	<input type="text"/>
Industrial 2003	<input type="text"/>



II. Presentación

La Unidad de aprendizaje de Agrometeorología corresponde al currículo de la licenciatura de Ingeniero en Floricultura, la cual está ubicada en el plan de Estudios de propuesta de Ingeniero Agrónomo en Floricultura currículo 2004. El Programa se desarrolla tanto en forma teórica como práctica, debido a que ambas se correlacionan, ya que su impacto en el aspecto agronómico, algunas veces suelen ser desastrosos y es responsabilidad de la Agrometeorología, aminorar algunos de esos daños, previniéndolos con anterioridad. La materia de Agrometeorología tenía como antecedentes a Botánica General y Orientación Agropecuaria que se impartían en el mismo ciclo escolar, con lo cual el alumno se ve enriquecido de conocimientos básicos para una mejor comprensión de la relación que existe entre los elementos del clima y del tiempo y su impacto en la producción agrícola; en la actualidad no cuenta con prerequisites, pero como el Alumno ya curso la Materia de Introducción a la Floricultura le da gran apoyo a la misma. Con la Agrometeorología se podrán aplicar algunos métodos contra las adversidades climáticas, sobre todo en las zonas donde se establecerá la floricultura a cielo abierto.

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

Núcleo de formación:	Sustantivo
Área Curricular:	Agronómica
Carácter de la UA:	Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Formar integralmente un profesional que estudie, analice, interprete y proponga alternativas de solución a la problemática limitante de la producción, abasto, distribución y comercialización de productos agropecuarios que satisfagan las necesidades de desarrollo, proporcionando al estudiante los conocimientos y el fortalecimiento de habilidades, destrezas y actitudes necesarias que le permitan afrontar con éxito la planeación, diseño y operación de un sistema de producción florícola y la comercialización de sus derivados, con un enfoque integral sustentable y con pensamiento humanístico, crítico y propositivo.

Objetivos del núcleo de formación:

Proporciona al estudiante conocimientos esenciales de distintas disciplinas interrelacionadas en el análisis de la producción florícola. Así, se pretende que el



alumno vaya incorporando conocimientos a su formación y disponga de elementos para perfilar su interés entre las unidades de aprendizaje optativas del área de acentuación, dentro de la oferta disponible.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Desarrollar habilidades en el manejo y cultivo de especies florícolas para la flor de corte, macetería, follajes y jardines en invernadero y en campo para el correcto ejercicio profesional.

Sistematizar los conocimientos técnicos y científicos de manera holística de tal forma que se posibilite la identificación de los factores que permitan alcanzar la productividad óptima de los diversos cultivos florícolas de México y el mundo.

Elaborar y establecer programas de evaluación biológica de la entomofauna benéfica y dañina a los cultivos que permitan adoptar los mecanismos de control idóneos en cada caso.

Analizar y evaluar las posibilidades de desarrollo en su campo profesional, determinando responsabilidades y obligaciones de los egresados con un alto sentido ético para replantear, de ser necesario, nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

El alumno distinguirá los principales fenómenos meteorológicos y los regímenes climáticos del país, para relacionarlo con la producción florícola y manejar los instrumentos de una estación meteorológica, desarrollando las habilidades necesarias para comprender la relación suelo-planta-atmósfera.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Introducción

- 1.1 Antecedentes de la Meteorología y la Floricultura
- 1.2 Organización Mundial de Meteorología
- 1.3 Organizaciones que se dedican a la Meteorología Agrícola
- 1.4 Instituciones que se dedican a la Meteorología Agrícola

Unidad 2. Generalidades, división y aplicaciones de la Meteorología

- 2.1 Conceptos



2.2 División de la Meteorología (aspecto teórico)

2.3 Aplicaciones de la Meteorología

Unidad 3. Generalidades, objetivos y aplicaciones de la Agrometeorología.

3.1 Objetivos de la Agrometeorología

3.2 Elementos y Factores del clima y del tiempo

3.3 Ubicación de la Agrometeorología como ciencia

3.4 Aplicaciones de la Agrometeorología

Unidad 4. Estaciones Meteorológicas.

4.1 Clasificación de la Estaciones Meteorológicas

4.2 Descripción general de las estaciones meteorológicas

4.3 Criterios para la instalación de las estaciones meteorológicas

4.4 Dimensiones que debe de tener la estación meteorológica

4.5 Red de estaciones meteorológicas

4.6 Clasificación de variables

5.0 Instrumental Meteorológico

Unidad 5. Instrumental Meteorológico

5.1 Clasificación del Instrumental Meteorológico

5.2 Requisitos que debe de cumplir el Instrumental Meteorológico

5.3 Concentración y manejo de datos meteorológicos

Unidad 6. Atmósfera Terrestre y Radiación Solar

6.1 Definiciones de Atmósfera Terrestre

6.2 Estructura de la Atmósfera Terrestre

6.3 Características y propiedades de la Atmósfera Terrestre

6.4 Concepto de Radiación Solar

6.5 Importancia de la Radiación Solar en floricultura

6.6 Fotoperíodo en floricultura



Unidad 7. Temperatura

- 7.1 Escalas termométricas
- 7.2. Requerimiento térmico en diferentes tipos de plantas
 - Constante Térmica
 - Horas Frío
 - Índice Heliotérmico

Unidad 8. Vientos

- 8.1 Naturaleza del Viento
- 8.2 Efectos agrícolas del Viento
- 8.3 Aparatos para medir dirección del viento

Unidad 9. Humedad Atmosférica y Precipitación.

- 9.1 Importancia del vapor de agua
- 9.2 Humedad Atmosférica
- 9.3 Formas y tipo de precipitación
 - Importancia en la Floricultura
 - Precipitación artificial
- 9.4 Aparatos para medir precipitación

Unidad 10. Fenología Vegetal

- 10.1 Introducción a la Fenología
- 10.2 Definición de Fenología
- 10.3 División de la Fenología
- 10.4 Aplicaciones de la Fenología
- 10.5 Observaciones Fenológicas en especies florícolas
- 10.6 Modelo de Observaciones fenológicas
- 10.7 Buenas prácticas agrícolas: Floricultura



VII. Sistema de evaluación

1er. Examen parcial que comprende las primeras 5 unidades con valor de 3 puntos.

2do. Examen parcial que comprende las 5 unidades restantes con valor de 3 puntos.

Elaboración de un proyecto individual sobre algún cultivo florícola de interés 3 puntos.

Tareas y portafolio de Evidencias: 1 punto

Total: 10 puntos

80.0 % Asistencia

6.0 Calificación Mínima para aprobar

8.5 Exento de examen ordinario

VIII. Acervo bibliográfico

Aguilera C.M. y Martínez E.R. 2002. Relaciones Agua-Suelo-Planta-Atmósfera. Ed. Departamento de Irrigación. UACH. Chapingo, Méx.

Álvarez Espinosa V. 2004. Apuntes de Meteorología. Escuela Preparatoria. UACH. Chapingo, Méx.

Arzate Fernández A.M. 2001. Apuntes de Fisiología Vegetal. Ed. UAEMEX. Toluca, Mex.

Buschman J.C.M.(S/F) El Gladiolo Como Flor Cortada en Zonas Subtropicales y Tropicales.

Ed.Centro internacional de Bulbos de Flores. Hillegom-Holanda.

Calderón A. E. 2006. Fruticultura General. Ed. ECA. México, D.F.

Candel Vila R. 1974. Atlas de Meteorología. Ed. Jover. Barcelona, España.

De Fina A. y Ravelo A. 1998. Fenología y Climatología Agrícola. Ed. Eudeba, Buenos Aires, Argentina.

FIRA. 2002. Arquitectura del Paisaje I Tezoyuca, Morelos.

FIRA. 2002. Arquitectura del Paisaje II. Tezoyuca, Morelos.

FIRA 2002. Arquitectura del Paisaje III. Tezoyuca, Morelos.

García E. 1976. Apuntes de Climatología. Ed. Departamentos de Suelos. UACH, Chapingo, Méx.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



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

García E. 1981. Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana. Ed. Talleres de Offset Larios. S.A. México, D.F.

Gómez, M. S.B y Arteaga R.R. 2004. Manejo del Instrumental Meteorológico. Ed. CECSA. México, D.F.

Gutiérrez J. y Ayllon T. 1998. Introducción a la Observación Meteorológica. Ed. UTHEA. México, D.F.

Henkel R. Ricardo 2000. Cultivo del Clavel.. Ed. Tesis. Toluca, Méx.

Hinojosa Cuellar G.A. 1979. Fenología. Boletín Técnico No. 3. Departamento de Irrigación. UACH, Chapingo, Méx.

Larson. R.A.(1998) Introducción a la Floricultura. Ed. Limusa, México, D.F.