



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 en Floricultura 2004

Programa de Estudios:

Interpretación del Análisis del Suelo, Agua y Planta



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ingeniero Agrónomo en Floricultura 2004**

Unidad de aprendizaje **Interpretación del Análisis del Suelo, Agua y Planta** Clave **L43686**

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 Curso taller
- Seminario Taller
- Laboratorio Práctica profesional
- Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

- Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual
- Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia
- No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

- T.S.U en Arboricultura 2012 Fitotecnista 2003
- Industrial 2003

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

El Plan de Estudios del Programa de Ingeniero Agrónomo en Floricultura se fundamenta en un modelo educativo basado en competencias, pretende estar acorde con las demandas de la sociedad al estar estructurado como un programa pertinente y de calidad.

Su finalidad es ofrecer a la sociedad profesionales competentes que coadyuven en la solución de problemas en el área de la Interpretación de análisis del suelo.

La Unidad de Aprendizaje de Interpretación de análisis del suelo se oferta como optativa, se ubica en el núcleo de formación sustantivo.

Esta Unidad de Aprendizaje (UA) es fundamental para la formación de los Ingenieros Agrónomos en Floricultura ya que se cuenta con una carga fuerte referida al suelo y sabedores que a la fecha no se cuenta con información ordenada para la correcta interpretación de los análisis de resultados de laboratorio de suelos, es necesario contar con lineamientos para interpretar las determinaciones de laboratorio y conocer el grado de afectación de los suelos en sus propiedades físicas y químicas.

La unidad de aprendizaje interpretación de análisis del suelo, considera la complejidad de los problemas que algunas veces presentan los suelos, se comprenderá que para la interpretación de los resultados analíticos se requiere de una gran cantidad de investigación previa. Estas investigaciones deben determinar entre otras cosas; las formas químicas de un nutriente asimilable para las plantas, en los suelos de una zona; los extractantes más aconsejables para medir la disponibilidad de esos nutrientes; la capacidad relativa de los suelos para producir una determinada cosecha; las diferentes respuestas de varias relaciones de fertilizante aplicado; las técnicas de muestreo, procedimientos analíticos, etc.

En este curso se estudia las características agronómicas del suelo para evaluar a su cualidad principal, la fertilidad, o sea, su capacidad de satisfacer las necesidades de los cultivos en agua y elementos nutritivos, en proporcionar a las raíces regímenes térmicos y de aireación normal, así como una reacción favorable de la solución del suelo. Con la información obtenida en campo y laboratorio, se origina el material cartográfico edafológico, que permitirá llevar a cabo una planeación florícola y creación de zonas de descanso, así como la evaluación de los suelos para fines de producción florícola.



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

Núcleo de formación:	Integral
Área Curricular:	Química y Edafología
Carácter de la UA:	Optativa

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:

Se plantea orientar al estuante hacia cierto nivel de especialización dentro de las líneas de acentuación que son: Producción ornamental, Administración Florícola y Ecología Ornamental.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Integrar conocimientos de química básica en la relación atmosfera, agua, suelo y planta que permita verificar las transformaciones en los vegetales.

Valorar el recurso suelo desde una perspectiva sustentable para establecer su uso y aprovechamiento adecuado.

Verificar los cambios químicos que se presentan en la materia para aplicarlos en los procesos específicos de transformación.

Adquirir los conocimientos básicos que le permitan interpretar adecuadamente los resultados obtenidos en análisis de laboratorio para mejorar y asegurar la producción.



V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

El aprendiz profesional al finalizar la unidad de aprendizaje será capaz de identificar las características físicas, químicas y biológicas de los suelos, y su influencia en el crecimiento y desarrollo de los cultivos florícolas, así como, la manera en que las propiedades del suelo influyen en los procesos de transformación de los materiales agronómicos empleados en la explotación florícola y poder representarlos en unidades cartográficas del suelo.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Importancia de los análisis del suelo, agua y planta. Desarrollar la conciencia de la importancia que tiene realizar un análisis del suelo, para definir su estado de salud.

Objetivo: Desarrollar la conciencia de la importancia que tiene realizar un análisis del suelo, agua y planta para definir su estado de salud.

- 1.1 Desarrollo de los análisis del suelo, agua y planta
- 1.2 El porqué de la importancia del análisis del suelo, agua y planta
- 1.3 Formas de estudiar la salud del suelo, agua y planta

Unidad 2. Muestreo del suelo. Conocer las diferentes formas que existen para obtener una muestra representativa del suelo, agua y planta de acuerdo a los objetivos de estudio.

Objetivo: Conocer las diferentes formas que existen para obtener una muestra representativa del suelo, agua y planta de acuerdo a los objetivos de estudio.

- 2.1 Métodos de muestreo del suelo
- 2.2 Factores que influyen en el muestreo del suelo, agua y planta
- 2.3 Formas de toma de muestras representativas

Unidad 3. Métodos de estudio de las propiedades físicas y químicas del suelo, agua y planta en campo. Definir las propiedades de salud del suelo, que se deben estudiar en campo.

Objetivo: Definir las propiedades de salud del suelo, agua y planta que se deben estudiar en campo.

- 3.1 Especificar las propiedades que se estudian en la salud del suelo, agua y planta, en campo



Unidad 4. Métodos de estudio de las propiedades físicas y químicas del suelo, agua y planta en laboratorio. Realización del análisis físico, químico y biológico de muestras del suelo en laboratorio.

Objetivo: Realización del análisis físico, químico y biológico de muestras del suelo, agua y planta en laboratorio.

4.1 Métodos de análisis físico de las muestras del suelo, agua y planta

Unidad 5. Interpretación de los resultados del análisis físico, químico y biológico de las muestras del suelo, agua y planta. Definir la interrelación que existe entre las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.

Objetivo: Definir la interrelación que existe entre las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, agua y planta

5.1 Dinámica e interrelación de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, agua y planta

Unidad 6. Cartografía de los resultados del análisis físico, químico y biológico de las muestras del suelo, agua y planta. Desarrollar los mapas del suelo, donde se represente la característica física, química y biológica actual del suelo.

Objetivo: Desarrollar mapas del suelo, donde se represente la característica física, química y biológica actual del suelo, agua y planta

6.1 Elaboración de materiales cartográficos, donde se representen las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, agua y planta

VII. Sistema de evaluación

Durante el transcurso de la unidad de aprendizaje se evaluará el proceso de construcción y aplicación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y se tomará en cuenta los valores y la actitud mostrada por los estudiantes en las actividades académicas, en la participación con exposiciones en forma oral y la entrega con puntualidad las tareas y trabajos escritos como evidencia, propios para cada una de las unidades de competencia

La Unidad de Aprendizaje se acreditará mediante la presentación de dos evaluaciones parciales, una final sumaria (equivalente al examen ordinario) y el laboratorio, con un promedio mínimo de calificación de 6.0 puntos en una escala de 10.0 para ser promovido. No hay pase automático

Para acreditar la Unidad de Aprendizaje el estudiante debe obtener en el laboratorio una calificación promedio final de 6.0 puntos.



Los porcentajes de las calificaciones e integración de cada evaluación son los siguientes:

Primera evaluación 100%
Segunda evaluación 100%
Evaluación final 100%
Laboratorio 100%

Las evaluaciones primera, segunda y final se conformaran por las siguientes actividades:

Cada uno de los exámenes tienen un valor de 100 %
Tareas, trabajos extractases y participaciones con exposiciones tienen un valor de 100 %

Las tareas y trabajos (100 %) deberán cubrir los siguientes requisitos:

Presentación escrita 2.00 %
Originalidad de la presentación 3.00 %
Contenido 3.00 %
Conclusiones o comentarios 2.00 %

La participación con exposiciones en forma oral:

Expresión oral y secuencia lógica de las ideas 2.00 %
Calidad del material de apoyo para la exposición 3.00 %
Defensa del trabajo ante las preguntas 3.00 %
Motivación para la participación de los oyentes 2.00 %

El reporte de laboratorio (4 %) se evaluará de la siguiente forma:

Congruencia de los resultados 6.00 %
Conclusiones o comentarios 3.00 %
Bibliografía 1.00 %

VIII. Acervo bibliográfico

Básica

Kaúrichev I.S. Panov P.N. Stratoníovich I.P. Grechin P.I. Sávich I.V. Ganzhara F.N. Mershin P.A. 1980. Prácticas de edafología. Editorial Mir, Moscú. URSS.

Subdirección de agrología. 1978. Métodos de Análisis Físico y Químico de Suelos, aguas y bPlantas. Publicación número 10. Mexico.



Gaucher M. 1971. Tratado de Pedología Agrícola. El Suelo y sus Características Agronómicas. Ediciones Omega. Barcelona, España

López R. J. López M. J. 1990. El diagnóstico de Suelos y Plantas. Mundi-Prensa. Madrid, España

Subdirección de Agrología. 1987. Interpretación agronómica que se Deberán Realizar a Partir de los Resultados de Laboratorio. México