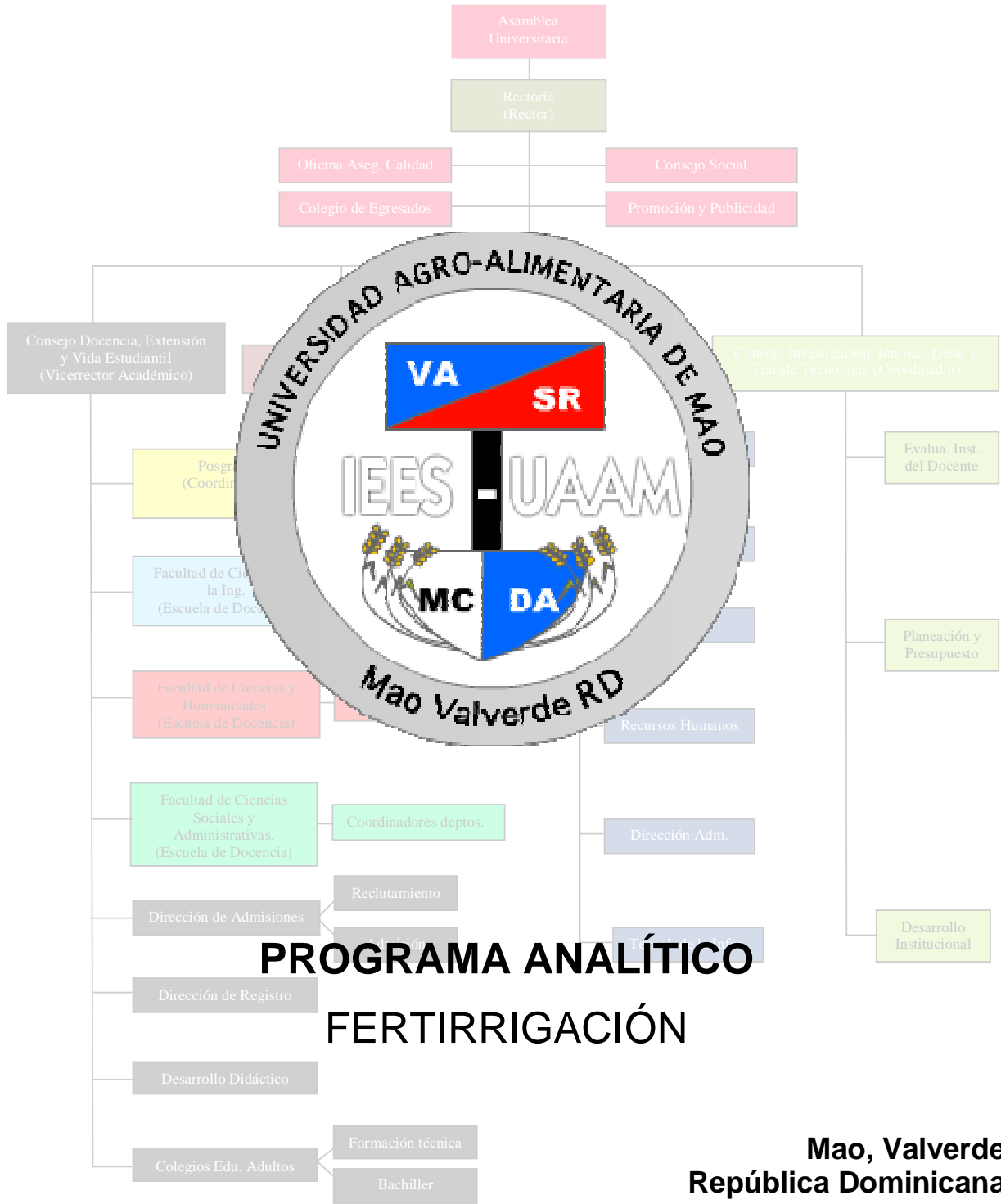


UNIVERSIDAD AGRO-ALIMENTARIA DE MAO "IEES-UAAM"



PROGRAMA ANALÍTICO FERTIRRIGACIÓN

**Mao, Valverde
República Dominicana**



I. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Fertirrigación
Clave de la asignatura:	IAC-801
Pre-requisito:	IAC-251
Co-requisito:	
Horas teóricas–Horas práctica–Créditos	2-2-3

II. PRESENTACIÓN:

Ésta asignatura proporciona al estudiante una formación adecuada que le permitirá adquirir habilidades para desarrollar tareas relacionadas con el diseño, planificación y gestión de los sistemas de ferti-riego, con especial énfasis en los que se manejan en explotaciones hortícolas.

III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Ejecutar las técnicas de la fertirrigación (fundamentalmente la fertirrigación de cultivos intensivos), para ello se abordan detalladamente los fundamentos de fertirrigación.
- Qué el alumno interprete los análisis de suelo y agua.
- Que el alumno identifique los distintos equipos de fertirrigación que más se utilizan.
- Que el alumno analice la interacción suelo-planta, tipos de abonos y finalmente la preparación de las soluciones nutritivas para numerosos cultivos.
- Que el alumno prepare las soluciones nutritivas de prácticamente todos los cultivos intensivos de forma racional y basándose en criterios meramente técnicos.



IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- Generalidades de la fertirrigación. En esta unidad estudiaremos el concepto de fertirrigación, a si como sus diferentes sistemas de riego, también factores climáticos que influyen en el consumo de agua del invernadero.

- Lección 1.1. Concepto de fertirrigación.
- Lección 1.2. Necesidades de agua de los cultivos en invernadero.
- Lección 1.3. Factores climáticos que influyen en el consumo de agua en los invernaderos.
- Lección 1.4. La fertirrigación de los diferentes sistemas de riegos.
- Lección 1.5. Ventajas e inconvenientes de la fertirrigación
- Foro.- Dudas acerca de la unidad. Prueba Guía #1.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- Aguas de riego: análisis e interpretación. En esta unidad estudiaremos el origen de las sales, su análisis e interpretación, a si como la clasificación de las aguas de riego, también algunos ejemplos prácticos de interpretación.

- Lección 2.1. Origen de las sales. Lección 2.2. Análisis e interpretación.
- Lección 2.3. Clasificación de las aguas de riego.
- Lección 2.4. Ejemplos prácticos de interpretación de análisis. Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía #2.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- Análisis de suelo. Interpretación. En esta unidad analizaremos la composición del suelo, desde el punto de vista físico y químico, también las características del suelo y los procesos que este ejecuta.

- Lección 3.1. Composición del suelo.
- Lección 3.2. Análisis físico – Químico de los suelos.
- Lección 3.3. Procesos físicos – químicos de los suelos.
- Lección 3.4. Caracterización de los suelos.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad. Prueba Guía #3.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- Interacción suelo - planta. En esta unidad estudiaremos los nutrientes del suelo, de las plantas, realización de análisis foliar y alteraciones de foliar.

- Lección 4.1. Nutrientes en los suelos.
- Lección 4.2. Nutrientes en las plantas absorción.
- Lección 4.3. Análisis foliar.
- Lección 4.4. Alteración y diagnóstico foliar.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad. Prueba Guía #4



GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.-. Abonos orgánicos. En esta unidad estudiaremos el origen y riqueza de los abonos orgánicos y la aplicación práctica de todos estos elementos: Estiércol, mantillo, acolchado, entre otros.

- Lección 5.1. Origen y riquezas de los abonos orgánicos.
- Lección 5.2. Aplicación, práctica.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía #5.

GUIA DE APRENDIZAJE VI. Micro-elementos. En esta unidad estudiaremos el concepto de micro- elementos, así como la clasificación de estos, los cuales se dividen: Quelatos sintéticos, Quelatos comerciales.

- Lección 6.1. Generalidades.
- Lección 6.2. Clasificación de los micro-elementos.
- Lección 6.3. Quelatos sintéticos.
- Lección 6.4. Quelatos comerciales.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad. Prueba Guía #6.

GUIA DE APRENDIZAJE VII. Macro-elementos. En esta unidad estudiaremos el concepto de los macro elementos, a si como los abonos simples y abonos compuesto, el compuesto posee una clasificación entre ellos: Abonos binario, Abonos ternario.

- Lección 7.1. Introducción y generalidades.
- Lección 7.2. Abono simples.
- Lección 7.3. Abonos compuestos.
- Lección 7.4. Abonos binarios.
- Lección 7.5. Abonos ternarios.
- Lección 7.6. Condiciones generales de empleo de los abonos compuestos.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía #7.

GUIA DE APRENDIZAJE VIII. Distribución de abonos minerales. En esta unidad estudiaremos los tipos de fertilizantes minerales, a si como la distribución de los fertilizantes minerales sólidos y líquidos, también aplicación de la fertirrigación mineral.

- Lección 8.1. Tipos de fertilizante minerales.
- Lección 8.2. Distribución de los fertilizantes minerales sólidos.
- Lección 8.3. Distribución de los fertilizantes líquidos.
- Lección 8.4. Aplicación de la fertirrigación mineral.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía #8.



GUIA DE APRENDIZAJE IX. Equipos de fertirrigación. En esta unidad estudiaremos los elementos básicos del sistema de fertirrigación, así como los sistemas de dosificación de fertilizantes, también dispositivos de control y medida del riego de fertirrigación.

- Lección 9.1. Elementos básicos de los sistemas de fertirrigación.
- Lección 9.2 Sistema de dosificación de fertirrigación.
- Lección 9.3. Dispositivo de control y medida del riego y la fertirrigación.
- Lección 9.4 Automatización de los sistemas de fertirrigación.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía #9.

GUIA DE APRENDIZAJE X. Aplicación práctica de abonos en los diferentes equipos de fertilización. En esta unidad Aplicaremos de una manera práctica la aplicación de los fertilizantes, compatibilidad, cálculo de soluciones nutritivas con macro-elementos, también la preparación de la disolución de micronutrientes y de la madre concentrada.

- Lección 10.1. Aplicación práctica de los fertilizantes.
- Lección 10.2. Compatibilidad.
- Lección 10.3 Cálculo de solución nutritiva con macro-elementos: ejemplos prácticos.
- Lección 10.4 Preparación de micronutrientes.
- Lección 10.5 Preparación de la disolución madre concentrada (disolución del cabezal de riego).
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía #10.
- Prueba Final.