



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

FECHA DE ELABORACIÓN: Diciembre de 1999

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Mayo del 2002

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

NOMBRE DE LA MATERIA: Prácticas Agrícolas II

CLAVE: FIT-483

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Fitomejoramiento

NÚMERO DE HORAS DE TEORÍA: 0

NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 5

NÚMERO DE CRÉDITOS: 5

CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE: Ingeniero Agrónomo en Producción Agrícola, Ingeniero Agrónomo Parasitólogo (obligatoria). Ingeniero Agrónomo en Administración Agrícola, Ingeniero Agrónomo en Irrigación (optativa).

II. OBJETIVO GENERAL

Que los alumnos adquieran los conocimientos prácticos metodológicos de los diferentes procesos de producción, a través de la filosofía de aprender-haciendo, para que los apliquen en su vida profesional, y de esta forma contribuyan a elevar el potencial de rendimiento de los cultivos.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Proporcionar al alumno las herramientas necesarias para la producción de especies vegetales bajo diferentes sistemas de producción.
2. Concientizar al estudiante de la importancia de un buen manejo y uso de los recursos naturales.
3. Conozca y realice las actividades de preparación del suelo para mejorar el desarrollo de las plantas y elevar el rendimiento de los cultivos.

4. Capacitar al alumno en la utilización de la maquinaria agrícola actualizada para incrementar la producción agrícola.
5. Capacitar al alumno en la toma de decisiones sobre las prácticas agrícolas más adecuadas y oportunas en un determinado cultivo.
6. Que el educando integre sus conocimientos teóricos para estimar rendimientos de cosecha en diversos cultivos, así como su comercialización.

IV. TEMARIO

1. INTRODUCCION

Introducción al curso a través de conceptos y actividades relacionadas con la agronomía y con la mentalidad de aprender-haciendo.

2. PREPARACION DEL SUELO

- a) Objetivos e importancia de la preparación de la tierra agrícola
- b) Ventajas y desventajas de la preparación del suelo
- c) Condición física del suelo
- d) Textura del suelo
- e) Desarrollar y evaluar en el campo los trabajos de preparación del suelo
 - Barbecho
 - Rastra
 - Nivelación
 - Surcado
 - Cama melonera
- f) Tipos de implementos agrícolas utilizados
 - Arado
 - Rastra
 - Niveladora
- g) Ventajas y desventajas de la labranza de conservación
 - Labranza mínima
 - Labranza cero

3. ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS POR SEMILLA

- a) Pruebas de Calidad de Semilla para Siembra
 - Germinación
 - Pureza
 - Vigor

- b) Siembra
 - Densidad de siembra
 - Tipo de siembra
 - Calibración de sembradoras

4. PRODUCCION DE PLANTULAS PARA TRASPLANTE

- a) Concepto de sustrato
- b) Importancia de los cultivos en sustratos
- c) Criterios para seleccionar ingredientes de un sustrato
- d) Características químicas de los sustratos
 - PH
 - Conductividad eléctrica
 - Capacidad de intercambio catiónico
 - Capacidad de tampón
 - Contenido de elementos nutritivos
 - Contenido de elementos nocivos
- e) Características físicas de los sustratos
 - Porosidad
 - Densidad real
 - Densidad aparente
 - Granulometría
 - Comprensibilidad, elasticidad y estabilidad
- f) Clasificación de sustratos de acuerdo a su composición
 - Orgánicos
 - Inorgánicos
 - Mixtos
- g) Clasificación de sustratos de acuerdo a su origen
 - Explotación forestal
 - Explotación agrícola
 - Explotación ganadera
 - Industria agroalimentaria
 - Actividades industriales diversas
 - Núcleos urbanos
 - Yacimientos naturales, explotación minera
 - Plantas cultivadas como uso para sustrato
- h) Manejo de diferentes tipos de sustratos
 - Productos comerciales (promix, sunshine, BM2, germinaza, etc.)
 - Preparación de mezclas para sustratos (suelo, arena, estiércol, tierra de bosque, perlita, vermiculita, etc.)

- Tratamientos de los sustratos
 - Vapor de agua
 - Productos químicos
 - Bromuro de metilo
 - Tecto-60
 - Formol

i) Utilización de los sustratos

- En charolas para la producción de plántulas para trasplante
- En macetas para la producción de cultivos en invernaderos
- En camas en el invernadero
- Desarrollar y evaluar trabajos de investigación en invernadero con diferentes tipos de sustratos

5. ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS POR TRASPLANTE

Trasplante de especies hortícolas, ornamentales y forrajeras de acuerdo a la estación en:

- Surcos
- Camas meloneras
- Macetas
- Otros

6. CONTROL DE MALEZAS

- Control manual
- Control químico
- Control mecánico

7. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

- Control biológico
- Manejo de pesticidas
- Calibración de aspersora mecánica

8. SISTEMAS DE RIEGO

- Riego por agua rodada
- Riego por goteo
- Riego por aspersión
- Riego por transporo o cintilla
- Métodos de cosecha de agua
- Medición del gasto de un canal
- Cálculo del gasto o aforo de bombas hidráulicas
- Cálculo del consumo de energía por una bomba en un riego

9. FERTILIZACION

- Importancia de la aplicación de elementos mayores y menores
- Síntomas de deficiencia de elementos mayores y menores
- Cálculo de dosis de fertilización
- Calibración de equipo de fertilización

10. ESTUDIO DE MERCADO LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL

- Evaluación de la superficie sembrada de los cultivos que se hallan establecido durante el curso.
- Evaluación y estimación de las cosechas.
- Diagnóstico de la producción regional, nacional y mundial de los cultivos.

11. PROCEDIMIENTO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Práctico. Trabajos de campo, establecimiento de trabajos de investigación y simulación de casos.
- Participación de los alumnos en las prácticas de campo y en las recomendaciones a realizar en los trabajos de campo.
- Visitas a empresas productivas en el campo agronómico.
- Elaboración de reportes de prácticas e investigación documental.

V. EVALUACION

Asistencia	10%
Participación	20%
Trabajos	60%
Exámenes	<u>10%</u>
Total	100%

VI. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Bures, S. 1997. Sustratos. Edición Agrotécnica. Madrid, España.

Casseres, E. 1970. Producción de Hortalizas. Ed. Herrero Hermanos, Sucesores, S.A. México, D.F.

Edmond, J.B., T.L. Seen y F. S. Andrews. 1985. Principios de Horticultura. 3° Edición . Ed. Continental, S.A. México, D.F.

- Hartmann, H.T. 1975. Plant Propagation Principles and Practices. Third Edition Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Robles S., R. 1990. Producción de Granos y forrajes. 1990. Quinta Edición Ed. Limusa, México.
- Rodríguez S., F. 1992. Fertilizantes, Nutrición Vegetal. 2º Reimpresión. AGT Editor, S.A. México, D.F.

VII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Buckman y Brady. 1966. Naturaleza y Propiedades de los Suelos. Ed. Uthea. México.
- Cotner, S. 1985. The Vegetable. TTG Press. U.S.A.
- Carr, A., M. Smith, L.A. Gilkeson, J. Smilie y B. Wolf. 1991. Chemical-Free Yard & Garden Ed. Press, Emmaus. Pensylvania.
- F.A.O. 1986. Guía de Fertilizantes y Nutrición Vegetal. Publicación 9. Roma.
- López R., D. Y López M.J. 1990. El diagnóstico de suelos y plantas, métodos de campo y laboratorio. Ed. Mundi-Prensa. Cuarta Edición.


PROGRAMA ELABORADO POR:

M.C. Francisco Elizondo Ruiz
M.C. Juan Carlos Zuñiga Enriquez
M.C. Felipa Morales Luna

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

M.C. Susana Gómez Martínez

AUTORIZADO POR LA ACADEMIA DEL PROGRAMA DOCENTE DE LA CARRERA DE INGENIERO AGRONOMO EN PRODUCCION. NOVIEMBRE DEL 2002.


M.C. LETICIA ESCOBEDO BOCARDO
JEFA DEL PROGRAMA DOCENTE DE
INGENIERO AGRONOMO EN PRODUCCION