

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"

DIVISION DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO

PROGRAMA ANALÍTICO

I. DATOS DE IDENTIFICACION

Materia : Diseño y Practicas de Sistemas de Producción
Departamento que la imparte : Fitomejoramiento
Clave : FIT 487
No. de Horas Teoría : 3
No. de Horas Práctica : 2
No. de Créditos :
Carreras y semestres en las que se imparte : Ing. Agrónomo Agrícola Ambiental 9º semestre

II. OBJETIVOS GENERALES

- Que el alumno aplique de manera general los conocimientos básicos fundamentales de los factores que intervienen en la producción agrícola, para integrarlos en los diversos sistemas de producción en cualquier cultivo.
- Proporcionar al estudiante conocimientos básicos para interpretar en forma integral la actividad agrícola en relación a los sistemas de producción, aplicación de tecnología y los fenómenos socioeconómicos.

III. METAS EDUCACIONALES

- 1.- El alumnos conocerá un enfoque integral de los fenómenos que se encuentran presentes en la agricultura.
- 2.- Aplicar sistemáticamente las bases científicas de la producción vegetal.
- 3.- El alumno conocerá la relación existente entre la agricultura y la ecología.
- 4.- El alumno conocerá y discutirá la Teoría de Sistemas y sus aplicaciones en la Agricultura.
- 5.- El alumno conocerá y discutirá la estructura y funcionamiento de un Sistema Agrícola.

6.- El alumno conocerá y discutirá la metodología para la investigación de Sistemas de Producción.

IV. TEMARIO

1. Principios de Producción

1.1. Factores ambientales que afectan la producción

1.1.1. Climáticos

1.1.2. Edáficos

1.1.3. Bióticos

1.2. La planta desde el punto de vista agrícola

1.2.1. Crecimiento y Desarrollo

1.2.1.1. Germinación

1.2.1.2. Respiración y Transpiración

1.2.1.3. Reproducción

1.3. La Fenología de los Cultivos en la Producción

2. La Interrelación de la Ecología con la Agricultura

2.1. Ecología

2.1.1. Qué es ecología

2.1.2. Cuáles son sus objetivos

2.1.3. Niveles de integración

2.2. Agricultura

2.2.1. Qué es Agricultura

2.2.2. Cuáles son sus objetivos

2.3. Medio Ambiente y Agricultura

2.4. Agricultura Ecológica

2.4.1. Concepto de Agroecosistema

2.4.2. Indicadores para medir la eficiencia de los Sistemas de Producción

2.4.3. Características de los Sistemas de Agricultura Sustentible

3. La Teoría de Sistemas y la Agricultura

3.1. Teoría General de Sistemas

3.2. Definiciones de Sistema

- 3.3. Tipos de Sistemas
- 3.4. Componentes de un Sistema
- 3.5. Estructura
- 3.6. Sistemas y Niveles de Sistema
- 3.7. Medio y Limites de Sistema
- 3.8. Retroalimentación
- 3.9. Homeostasis

4. Sistemas Agrícolas

- 4.1. Qué es un Sistema de Producción
 - 4.1.1. Definiciones de Sistemas de Producción
 - 4.1.2. Estudio de Sistemas de Producción
- 4.2. Qué es un Sistema Agrícola
 - 4.2.1. Concepto de Sistema Agrícola
 - 4.2.2. Conceptualización
 - 4.2.3. Uso de Diagramas
 - 4.2.4. Factores de localización Geográfica

5. Metodología para la Investigación de Sistemas de Producción Agrícola.

- 5.1. Concepto de Finca
- 5.2. Tipificación de Sistemas
- 5.3. Diseño de alternativas de producción
- 5.4. Evaluación Ex - Ante

V. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Presentación Oral
- Procedimiento de lectura dirigida
- Instrucción personalizada
- Investigación
- Utilizando diversos apoyos didácticos

VI. EVALUACION

- Exámenes escritos u orales
- Participaciones
- Prácticas
- Asistencia
- Comportamiento grupal

VII. BIBIOGRAFIA BASICA

- Berdegue J.A. y Ramírez E. 1995. Investigación con Enfoque de Sistemas en la Agricultura y el Desarrollo Rural. Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP), Santiago de Chile.
- DIEHL, R., J.M. Mateo Box y P.U. Terrón. 1978 Fitotecnia General, 2ª. Edición Ed. Mundi – Prensa Madrid, Barcelona, México.
- Escobar G. Y Berdegue J. 1990. Tipificación de Sistemas de Producción Agrícola Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP).
- Metcalfe. D.S. y D.M., Elkins 1978. Producción de Cosechas, Fundamentos y Prácticas. Noriega Editores. Editorial Lumusa, México.
- Spedding C.R.W. 1979. Ecología de los Sistemas Agrícolas. H. Blume. Ediciones España.

VIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Delorit, R.S. Y H.C., Ahlgren. 1970. Producción Agrícola Editorial CECSA, México.
- Hernández X. E. 1977. Agrosistemas de México C.P. Chapingo, México.

IX. PROGRAMA ELABORADO POR

M.C. Armando Rodríguez García
M.C. José Luz Chávez Araujo