



Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"

División de Agronomía



**DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO
PROGRAMA ANALÍTICO**

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE 2004

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Materia: PRODUCTIVIDAD AGROECOLOGICA

Clave: FIT - 427

Tipo de Materia: Exactas y Naturales Fundamentales

Departamento que la Imparte: FITOMEJORAMIENTO

Numero de horas teoría: 3

Numero de horas práctica: 2

Numero de créditos: 8

Carrera(s) en la(s) que se imparte: INGENIERO AGRONOMO EN PRODUCCION

Prerrequisito: BOTANICA GENERAL

II.- OBJETIVO GENERAL

- Proporcionar al estudiante los mecanismos básicos mediante los cuales funcionan un ecosistema y un agroecosistema, de esta manera se busca una visión integral de la producción agrícola, tendiente a generar tecnología apropiada que favorezca el desarrollo sustentable y evite el deterioro creciente de los recursos naturales.
- Que el estudiante aprenda a visualizar el Sistema de Producción Agrícola o Agroecosistema, con un Enfoque Sistemico, Holístico o Global, tratando de analizar todos los factores que afectan su buen funcionamiento.

III.- METAS EDUCACIONALES U OBJETIVOS ESPECIFICOS

El alumno al finalizar el curso será capaz de:

- Entender y comprender como surge la Agroecología como ciencia, cuales son sus objetivos y metas
- Entender y comprender como esta integrado un Ecosistema Natural
- Entender y comprender los mecanismos Ecológicos mediante los cuales los organismos funcionan armónicamente en los Ecosistemas.
- Comprender las complejas Interrelaciones e Interacciones que se dan entre los factores biológicos, físicos químicos en todo Ecosistema.
- Entender y comprender cual ha sido el desarrollo de la Agricultura a través del tiempo
- Entender y comprender como esta integrado y como funciona un Agroecosistema
- Entender y comprender la relación entre la Ecología y la Agricultura

IV.- TEMARIO

1. INTRODUCCION A LA AGROECOLOGIA

- 1.1. Concepto de Agroecología
- 1.2. Objetivos de la Agroecología
- 1.3. Antecedentes y Justificación
- 1.4. Campo de Estudio

2. INTRODUCCION A LA ECOLOGIA

- 2.1. Que es Ecología
- 2.2. Niveles de Organización
- 2.2.1. Individuo
 - 2.2.2. Población
 - 2.2.3. Comunidad
 - 2.2.4. Ecosistema
- 2.3. Energía en los Ecosistemas
- 2.4. Ciclos Ecológicos
- 2.5. Ecología de Poblaciones
- 2.6. Estructura y Función del Ecosistema

3. AGRICULTURA

- 3.1. Concepto y Objetivos de la Agricultura
- 3.2. Origen y evolución de las Plantas Cultivadas
- 3.3. Origen de la Agricultura
- 3.4. Domesticación
 - 3.4.1. Selección Natural
 - 3.4.2. Selección Artificial
- 3.5. Diversidad Agrícola en México
- 3.6. Sistemas Agrícolas

3.7. Realidad Agrícola Actual

4. AGROECOSISTEMAS

- 4.1. Concepto de Agroecosistema
- 4.2. Características de los Agroecosistemas
- 4.3. Energía de los Agroecosistemas
- 4.4. Productividad de los Agroecosistemas

5. MEDIO AMBIENTE Y AGRICULTURA

- 5.1. La Agricultura Moderna y su actual crisis
 - 5.1.1. La Revolución Verde
- 5.2. La Agricultura y la Degradación Ambiental
- 5.3. El retorno a una Agricultura Ecológica
- 5.4. Sistemas Alternativos

V.- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

- Exposición oral con ayuda de pizarrón y audiovisuales
- Al inicio de cada clase se hará una sesión de preguntas y respuestas sobre lo visto en clases anteriores
- Tareas individuales de acuerdo al tema expuesto
- Lecturas dirigidas y exposición de trabajos bibliográficos
- Asistencia a congresos, simposium y conferencias con especialistas
- Investigación de temas específicos relacionados con el curso

VI.- EVALUACIÓN

- Exámenes escritos u orales
- Participación y discusión de los temas vistos en clase
- Reportes de consultas bibliográficas y de campo
- Prácticas realizadas complementarias al curso
- Asistencia a clases y otras actividades realizadas
- Comportamiento grupal dentro y fuera del aula

VII.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Azzi, G. 1959. Ecología Agraria. Salvat Editores, S.A. Barcelona.
- Billings, W.D. 1970. Las plantas y el Ecosistema. De Herrero Hermanos Sucesores, México, D.F.

- Granados, S. D., López, R. G.F. 1996. Agroecología. Universidad Autónoma Chapingo.
- Odum, P. 1978. Ecología. Cia. Editorial Interamericana, S.A. México, D.F.
- Saravia, A. 1985. Un enfoque de sistemas para el desarrollo agrícola. Editorial IICA, San José Costa Rica.
- Spedding, C.R.W. 1979. Ecología de los Sistemas Agrícolas. H. Blume, Ediciones España.

VIII.-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Emmel, T. C. 1975. Ecología y Biología de las Poblaciones. Nueva Edición. Interamericana, S.A. México D.F.
- Rzedowski, J. 1978. La Vegetación de México. De México, D.F.
- Sutton, B. D. 1994. Fundamentos de Ecología. Limusa Noriega Editores. México, D.F.

IX.- PROGRAMA ELABORADO POR:

M.C. Armando Rodríguez García

X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

XI.- PROGRAMA APROBADO POR LA ACADEMIA DE AREA O DEPARTAMENTO

Con Nombre y firma del Coordinador y fecha y sello.