

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Departamento de Botánica
Evaluación de Ecosistemas Bot- 455

Fecha de Elaboración: Enero del 2001
Fecha de Actualización: Agosto 2001

Datos de Identificación

Diseño de la asignatura por el Dr. Antonio Narro
12 de Agosto del 2001

Nombre de Materia: Evaluación de Ecosistemas

Clave Bot- 455

Departamento que la Imparte: Botánica

Numero de horas de teoría : 3

Numero de horas de practica : 2

Numero de créditos: 8

Carrera a la que se imparte: Ingeniero en Agrobiología (060)

Prerrequisitos: Ecología I, Estadística, Ecología II

Objetivo general:

Conocer los fundamentos teóricos y prácticos de inventario y muestreo de vegetación , así como las características de los principales ecosistemas .

Objetivos específicos:

Analizar diferentes ecosistemas terrestres, mediante la realización de los diferentes perfiles.

Identificar y diferenciar a través de analisis cuantitativo los patrones en las comunidades vegetales.

Temario

I.- INTRODUCCIÓN

- a.- Tipos de Ecosistemas i Que son y como funcionan!;
- b.- El Flujo de energía
- c.- Ciclos Biogeoquímicos

II.- Estructura de las comunidades y su composición

- a.- Fisonomía y formas de crecimiento
- b. Estructura vertical
- c.- Modelos horizontales
- d.- Relaciones en el tiempo
- e.- Diferenciación de nichos
- f.- Nicho espacial y la diversidad de las especies

II.- Comunidades y su ambiente

- a. Especies a lo largo de un gradiente ambiental
- b. Patrones de comunidades
- c. Ecodlines
- d. Biomas (Tipos)
- e. Adaptación de las comunidades
- f. Sucesión
- g. Clímax
- h. Metabolismo de las comunidades

III.- Producción

- a. Medidas de estimación i Métodos directos e indirectos!
- b. Producción en tierra
- c. Producción en el mar
- d. Pirámides y su eficiencia

IV.- Densidad

- a. Métodos de estimación
- b. Significancia ecológica

V.- Cobertura

- a. Métodos de estimación
- b. Significancia ecológica

VI.- Frecuencia

- a. Métodos de estimación
- b. Significancia ecológica

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

La parte teórica del curso se basará en exposiciones y entrega de reportes correspondientes.

Los recursos didácticos que se utilizarán para la enseñanza serán:

- a) Material audiovisual (películas, diapositivas)
- b) Pizarrón
- c) Rotafolio
- d) Trabajos por equipos
- e) Investigación bibliográfica individual
- f) Participación individual

EVALUACIÓN.

| | |
|---|------|
| Exámenes parciales mas exámenes cortos al terminar cada tema | 70% |
| Seminario, consulta y participación | 10% |
| Prácticas (asistencia y reportes) | 20% |
| <hr/> | |
| Total | 100% |

Nota: Evaluación tentativa sujeta a algunas modificaciones de acuerdo con el criterio del maestro.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

BASICA

- 1.- Avery, T.E.;. Natural resource measurements. New York; Mc Graw. Hill; Second edition ; 1975
- 2.- Bonham, Ch. D., Measurements for terrestrial vegetation.; New York.;John Wiley & Sons;. Third edition; 1989
- 3.- Brower, J. E.; . Field and laboratory methods for general ecology. New York; W.M.C. Brown Company Publishers;. Third edition; .1977
- 4.- Whittaker, R.D. ;. Communities and Ecosystems. London; Mc Millan.; 1970

COMPLEMENTARIA

- 1.- Barbour, M.G., Burk, U.H. y W.D. Pitts.;. Terrestrial Plant Ecology; New York The Benjamin Cumminngs Publishing Company, Inc.; Second edition; 1980
2. Ondarza, R.N. Ecología. El hombre y su ambiente. México ; Ed. Trillas, D.F. Primera edición 1993.
- 3.- Verdu Del C, M.;. Ecología Evolutiva. Aspectos básicos. México; UNAM; 1997

PROGRAMA ELABORADO POR:

Biol. M.C. Leopoldo Arce González
Dr. Jesús Valdés Reyna

PROGRAMA ACTUALIZADO POR :

Biol. M.C. Leopoldo Arce González
Dr. Jesús Valdés Reyna