



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Departamento de Recursos Naturales Renovables
Tels: 411-03-47/411-03-48/411-03-50

DIVISION DE CIENCIA ANIMAL

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACION: Enero 1998

FECHA DE ACTUALIZACION: Junio 2009

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

NOMBRE DE LA MATERIA: ECOLOGIA DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

CLAVE: RNR-406

TIPO DE MATERIA: Obligatoria

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

NÚMERO DE HORAS DE TEORÍA: 3 (tres)

NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 2 (dos)

NÚMERO DE CRÉDITOS: 8 (ocho)

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: Zootecnia

PREREQUISITO: Plantas de Pastizales

MAESTROS: M.C. LUIS PEREZ ROMERO

OBJETIVO GENERAL:

Que el alumno comprenda las relaciones entre el hombre y su medio ambiente y su comportamiento hacia los recursos naturales renovables en actividades económicas como la agropecuaria.

METAS EDUCACIONALES U OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conocer los conceptos básicos de la ecología, así como de sus antecedentes históricos en relación con los recursos naturales renovables.
2. Entender las diversas clasificaciones de los recursos naturales y sus diferencias.
3. Comprender el crecimiento de una población y sus relaciones ecológicas.
4. Identificar las diferencias entre aprovechamiento y utilización, conservación y preservación y la relación de estas con la capacidad de carga de un sistema.

5. Reconocer la importancia y comportamiento de los ciclos biogeoquímicos así como la aplicación del manejo y utilización de los recursos naturales suelo, agua, vegetación, fauna y el hombre.
6. Analizar y entender el manejo de los ecosistemas por su aprovechamiento, estructura, funcionamiento y arquitectura.

TEMARIO:

I. INTRODUCCION

- ❖ Conceptos y Definiciones Básicas
- ❖ Ecosistema como Unidad de Manejo
 - ❖ Procesos del Ecosistema (Flujo de Energía, Ciclo Biogeoquímico, Ciclo Hidrológico y Sucesión Ecológica)
- ❖ Historia de la Ecología y los Recursos Naturales Renovables
- ❖ Clasificación de los Recursos Naturales

II. ECOLOGIA APLICADA AL MANEJO DE RECURSOS

- ❖ Leyes y Principios Aplicados
- ❖ Proceso de Carga y Descarga
- ❖ Ecología de Poblaciones

III. MANEJO Y UTILIZACION DE LOS RECURSOS NATURALES

3.1. Regiones Ecológicas

Región Árida y Semiárida
Región Tropical Seca y Húmeda
Región Templada
Región Montañosa

3.2. El Suelo como Recurso

- ❖ Potencial del Suelo
- ❖ Cambio del Uso del Suelo y sus Impactos
- ❖ Erosión Hídrica y Eólica
- ❖ Conservación del Suelo

3.3. El Agua como Recurso

- ❖ Uso y Calidad del Agua
- ❖ Uso y Conservación del Agua
- ❖ Fuentes de Contaminación
- ❖ Cambios Climáticos

3.4. La Vegetación como Recurso

- ❖ Cambio de Uso del Suelo e Impactos
- ❖ Sitio de Pastizal
- ❖ Areas Naturales Protegidas (ANP)
- ❖ Ecoturismo

3.5. La Fauna como Recurso

- ❖ La Fauna como Recurso Social, Económico y Ecológico
- ❖ La Fauna y su relación con la Ganadería
- ❖ Utilización de la Fauna Cinegética

3.6. Recursos Alternos

- ❖ Energía Solar
- ❖ Energía Eólica
- ❖ Energía Hídrica

3.7. El Hombre como Recurso

- ❖ El Hombre – Sociedad – Naturaleza
 - ❖ Etnias
 - ❖ Educación Ecológica-Ambiental

IV. MANEJO DE ECOSISTEMAS

- ❖ Aprovechamiento de Ecosistemas para el Manejo de los Recursos Naturales
- ❖ Estructura de Ecosistemas
- ❖ Funcionamiento de Ecosistemas
- ❖ Arquitectura de Ecosistemas.

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

El programa se desarrolla en dos partes, la teórica que consiste en exposición oral y escrita, además de la discusión individual y por grupos y la parte práctica a través de entrevistas con diversas empresas agropecuarias, industriales y del ramo de la conservación de recursos naturales (parques, museos, etc.), así como la realización de estudios, estadísticas y evaluación de las técnicas utilizadas por estas empresas y por las recomendadas en la literatura actual, las cuales deberán ser avaladas con la entrega de reportes de las investigaciones correspondientes.

La parte práctica comprende también laboratorios de los siguientes temas:

1. Muestreo de Poblaciones Animal y Vegetal
2. Poblaciones en Peligro de Extinción
3. Producción y Utilización

EVALUACIÓN.

Para determinar el grado de comprensión y el nivel de cumplimiento de objetivos específicos, se aplicará un control (examen corto) por cada tema del programa (5) con duración de 15 minutos y dos exámenes parciales con una hora de duración. Las instrucciones para los laboratorios-práctica se proporcionarán en clase, laboratorio o en el campo, según sea necesario, y serán resueltos por el alumno para lo cual podrá consultar, además de apuntes de clase y asesoría del maestro los libros de texto señalados y otros materiales que el alumno juzgue conveniente.

Las personas que no entreguen los reportes de laboratorio-práctica en la fecha indicada, perderán un punto por cada día posterior hasta llegar a la anulación del mismo. Sin embargo, la entrega de los reportes es pre-requisito indispensable para exentar, presentar exámenes finales y/o extraordinarios.

El desglose de los conceptos anteriores será el siguiente:

Controles parciales de cátedra	40%
Exámenes parciales (2)	30%
Laboratorio-práctica (5)	30%

Las personas que acumulen un 80% o más quedarán exentas del examen final.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Arriaga, L.,J.M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (Coordinadores) 2000. Regiones Terrestres Prioritarias de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 1ª. Ed. México.

Challenger, A. 1998. Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México, Pasado, presente y Futuro. CONABIO, Inst. de Biología UNAM y Agrupación Sierra, Madre, S.C. 1ª. Ed. México.

Enkerlin, E.C., G. Cano, R.A. Garza y E. Vogel. 1997. Ciencia ambiental y desarrollo sostenible. International Thomson Ed. México. 690 p.

Gómez de Silva, H. y A. Olivares de Ita. 2003. Conservación de aves. Experiencias en México CIPAMEX, CONABIO y National Fish & Wildlife Foundation. 1ª. Ed. México.

Hernández, L. 2001. Historia ambiental de la ganadería en México. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, México. 276 pp.

Holechek, J.L., R.A. Cole, J.T. Fisher y R. Valdez. 2003. Natural Resources: Ecology, Economics, and Policy. 2ª. Ed. Prentice Hall. New Jersey, U.S.A. 761 P.

INEGI. 199. Estadísticas DEL Medio ambiente. Instituto nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1ª. Ed. México.

Odum E. P. 1986. Fundamentos de Ecología. Ed. Interamericana. México. 422 p.

Owen, O. 1977. Conservación de Recursos Naturales. Ed. Pax. México.

Simmons, I.G.1982. Ecología de recursos naturales. Ed. Omega. Barcelona 461 p.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Anderson, E.F. 2001. The cactus family. Timber Press. 1a.Ed. Pórtland, Oregon. USA.

Flores V., O. Y P. Gerez. 1994. Biodiversidad y Conservación en México: Vertebrados, Vegetación y Uso del Suelo. 2ª. Ed. CONABIO y UNAM.439 p.

Ramírez L., R.G. 2004. Nutrición del venado cola blanca. Univ. Aut. de Nuevo León. Fundación Produce, N.L., A. C. 1ª. Ed. Monterrey, México.

Sánchez, O. y Vásquez-Domínguez E. 1991. Diplomado en manejo de vida Silvestre. Conservación y Manejo de Vertebrados del Norte. Arido y Semiárido de México. CONABIO, SEMARNAT, INE, DUMAC y Fac. de Ciencias forestales UANL. 1ª. Ed. México.

Sánchez, O., E. Vega, E. Peters y O. Monroy – Vilchis. 2003. Conservación de Ecosistemas Templados de Montaña en México. SEMARNAT-INE. 1ª. Ed. México.

Velásquez M., e. y R. M. Fonseca. 2003 Manual de prácticas de campo. Briofitas, Pteridofitas y Gimnospermas. Ed. Las prensas de Ciencias. 1ª. Ed. México.

PROGRAMA ELABORADO POR:

MC. Luis Pérez Romero
MC. Myrna Julieta Ayala Ortega
Dr. Juan José López González

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

MC. Luis Pérez Romero
MC. Myrna Julieta Ayala Ortega
Dr. Juan José López González
Ing. Alberto Moneda Dávila

APROBADO POR LA ACADEMIA:

MC. Luis Pérez Romero
MC. Myrna Julieta Ayala Ortega
Dr. Juan José López González
Ing. Alberto Moyeda Dávila

COORDINADOR DE LA ACADEMIA

M.C. Luis Pérez Romero

JEFE DE DEPARTAMENTO

Dr. Juan José López González