



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"
UNIDAD LAGUNA
DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
PROGRAMA ANALÍTICO DE RECURSOS NATURALES**

Fecha de elaboración: agosto de 2007
Fecha de actualización: agosto de 2007

I. DATOS DE IDENTIFICACION:

Materia: Recursos naturales

Clave: Bio-433

Departamento que la imparte: Biología

No. de horas de teoría: 3 horas por semana

No. de horas prácticas: 2 horas por semana

No. de créditos: 8

Carreras(s) y semestre (s) en que se imparte: Procesos Ambientales 9 Sem. (Opt.)

Prerrequisitos: Sin requisitos.

II. OBJETIVO GENERAL:

La asignatura de Recursos Naturales provee al alumno de un conocimiento que le permita valorar el manejo de los recursos naturales desde el punto de vista de la conservación.

Esta materia tiene como antecedentes curriculares el estudio de la Zoología y su orientación principal está dirigida a la valoración conservadora de los recursos.

Provee fundamentos para resolver problemas derivados de la falta de cuidado en la explotación de los recursos aplicando un criterio conservador a través del cual se debe preservar un equilibrio ambiental.

III. METAS EDUCACIONALES:

El alumno al finalizar el curso será capaz de:

1. Saber valorar los recursos que proporciona el planeta
2. Distinguir los criterios que se aplican en el manejo de los recursos naturales
3. Estar convencido que el mejor criterio de manejo de recursos naturales es el que trata de mantener un equilibrio ambiental entre los componentes del ecosistema
4. Conocer los distintos recursos que la naturaleza proporciona

IV. TEMARIO:

1. INTRODUCCIÓN

- a. Concepto de recurso natural

- b. Los recursos del suelo
- c. Los recursos acuíferos
- d. Peces y fauna terrestre
- e. Recursos forestales
- f. Recursos energéticos, minerales, para el ocio
- g. Conceptos utilizados en el manejo de los recursos naturales

2. RECURSOS DEL SUELO Y LA TIERRA

- a. Características del suelo
- b. Erosión del suelo
- c. Control de la erosión del suelo

3. PLANIFICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DEL SUELO

- a. Planificación del suelo por regiones
- b. Profesionales de la gestión del suelo

4. RECURSOS HIDROGRÁFICOS

- a. Suministro y consumo del agua
- b. Contaminación del agua
- c. Tratamiento de aguas residuales

5. RECURSOS FORESTALES

- a. Recursos maderables y no maderables
- b. Gestión de los recursos forestales
- c. Profesionales de la silvicultura

6. RECURSOS DEL REINO ANIMAL

- a. Peces y fauna silvestre de América
- b. Gestión de recursos cinegéticos
- c. Gestión de la pesca marina
- d. Gestión de la pesca de agua dulce
- e. Profesionales de la gestión de pesca y fauna silvestre

7. RECURSOS RECREATIVOS

- a. Actividades recreativas en zonas públicas
- b. Medidas de seguridad al aire libre
- c. Profesiones relacionadas con las actividades recreativas al aire libre

8. RECURSOS ENERGÉTICOS, MINERALES Y DEL METAL

- a. Gestión de combustibles fósiles
- b. Gestión de las fuentes de energía alternativa
- c. Metales y minerales
- d. Profesionales de los recursos energéticos, minerales y del metal

9. CONCEPTOS AVANZADOS EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

- a. Perspectivas y bases para la gestión de los recursos naturales
- b. Clasificación de los recursos
- c. Rendimiento sostenido

- d. Las tres "E" de la gestión de los recursos naturales
- e. La geografía y la distribución de los recursos

V. METODOLOGIA:

1. Exposición oral de parte del maestro y de los alumnos
2. Consultas
3. Estudio dirigido en grupo
4. Discusión
4. Observación sistemática
5. Formación práctica. Este aspecto será cubierto con la realización de muestreos en áreas contaminadas, Inducción del crecimiento de cepas microbianas, aislamiento de poblaciones microbianas, siembra de estas Poblaciones en sustratos como plaguicidas, herbicidas y metales pesados, recuento de poblaciones

VI. EVALUACION:

Sumativa:

- Exámenes orales	10 puntos
- Exámenes escritos	40 puntos
- Trabajos de consulta bibliográfica	10 puntos
- Exposiciones y seminarios	20 puntos
- Prácticas y trabajos aplicados	20 puntos

Formativa:

- Continúa (para orientar con eficiencia el aprendizaje, mejorando y reajustando el proceso de enseñanza: enseñar-verificar-rectificar).
- Capacidad de recuperación demostrada.
- Interés por los estudios.
- Autoevaluación (comportamiento: social, en el área de estudio, en los trabajos en grupo, etc.)

VII BIBLIOGRAFIA BASICA:

- Camp, G. W, y T. B. Daugherty. 2000. Manejo de nuestros recursos naturales. Editorial Paraninfo. Madrid, España. 400 p.
- Daubenmire, R.F. 1990.Ecología Vegetal. Tratado de Autoecología de Plantas. Tercera Reimpresión. Ed. Noriega Limusa. Mex. D. F. 496 p.
- Enkerlin, C. E., G. Cano, R. A. Garza y E. Vogel. 1997. Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible. International Thomson Editores. México D. F. 690 p.
- Krebs, Ch. 1985. Ecología. Estudio de la Distribución y Abundancia. Ed. HARLA. Méx. D.F. 530 p.

VIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:

- Miller, JR. T. G. 1994. Ecología y medio ambiente. Grupo Editorial Iberoamericana S.A. de C. V. México, D. F.867 p.

Odum, P. E. 1987. Fundamentos de Ecología. Nueva Editorial Interamericana, S. A. de C. V. México, D. F. 422 p.

Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México, D. F. 431 p.

- IX. PROGRAMA ELABORADO POR:
DR. HÉCTOR MADINAVEITIA RÍOS
PROGRAMA ACTUALIZADO POR:
DR. HÉCTOR MADINAVEITIA RÍOS
PROGRAMA APROBADO POR LA ACADEMIA DEPARTAMENTAL DE:
BIOLOGÍA
PROGRAMA REVISADO:
MC. HUGO AGUILAR MÁRQUEZ