



PLANEACIÓN DEL USO DE LOS RECURSOS NATURALES I

I. DATOS GENERALES

Unidad Académica:	Departamento de Suelos
Programa Educativo:	Ingeniería en Recursos Naturales Renovables
Nivel educativo:	Licenciatura
Eje curricular:	Desarrollo Profesional
Asignatura:	Planeación del Uso de los Recursos Naturales I
Clave:	2254
Créditos:	7.5
Carácter:	Obligatorio
Tipo:	Teórico-práctico
Prerrequisitos:	Hidrología, Silvicultura
Nombre del profesor:	Dr. Enrique Ojeda Trejo
Ciclo escolar:	2008/2009
Año:	6°
Semestre:	Segundo
Horas Teoría/Semana:	3.0
Horas Práctica/Semana:	2.0
Horas Tiempo Independiente:	2.5
Horas Totales del Curso:	120.0

II. INTRODUCCIÓN

El curso de Planeación del Uso de los Recursos Naturales I, se ubica en el segundo semestre de sexto año. Es una materia de la línea curricular de desarrollo profesional, es integradora, se relaciona horizontalmente con Manejo Integral de Cuencas y Administración de los Recursos Naturales. Como prerrequisitos tiene entre otras a: Ecología, Hidrología, Limnología y Silvicultura. En tanto que su relación vertical es con Seminario de Investigación.

III. PRESENTACIÓN

La Planeación del Uso de los Recursos Naturales, es una necesidad apremiante, ya que el manejo inadecuado de los mismos, tanto por las instituciones de Gobierno como de la iniciativa privada, han contribuido a la sobrepoblación urbana y rural, han causado un gran problema de tipo natural y económico, a nivel local, regional y nacional.



La necesidad de plantear el uso de los recursos naturales en las actividades agropecuarias, Forestales y recreativas de manera armónica con la naturaleza ya que de lo contrario se causará la degradación irreversible de la misma.

Por lo cual se hace necesario conocer aspectos de la planeación municipal, estatal, regional y nacional; métodos de planeación, métodos de planeación de los recursos naturales en actividades productivas y recreativas, así como de la predicción de la planeación de los recursos naturales.

El curso requiere de la participación activa del alumno, a través de realizar trabajos en la biblioteca, laboratorio, aula y en el campo, realizando tareas individuales y colectivas.

La evaluación será por medio de exámenes y presentación de seminarios.

IV. OBJETIVOS GENERALES

1. Proponer herramientas y metodología de planeación de uso de los recursos naturales en diferentes niveles territoriales donde se tomen en cuenta los aspectos físicos, ambientales y los aspectos socioeconómicos para planear un manejo adecuado y sostenido del medio ambiente.
2. Generar un trabajo de campo, donde se ensaye la planeación de los recursos naturales en actividades agropecuarias, piscícolas y recreativas a nivel municipal, y utilizar los avances de la computación, entre los que destacan: sensores y sistemas de información geográfica para estructurar procesos de planeación de los Recursos Naturales.

IV. CONTENIDO

Unidad 1. La Planeación y los Recursos Naturales (18 h)

Objetivo

Identificar los principios generales de la planeación de los recursos naturales para justificar los alcances del curso.

Contenido

1.1. Introducción

Reflexiones sobre el uso de los Recursos Naturales

1.2 Tipos de planeación

1.2.1. Planeación de los Recursos Naturales

1.2.2. Planeación económica

1.2.3. Planeación centralizada, indicativa, en el subdesarrollo



- 1.3 Planeación en sus diferentes niveles
 - 1.3.1. Global (nacional)
 - 1.3.2. Regional
 - 1.3.3. Estatal
 - 1.3.4. Municipal

- 1.4 Métodos de planeación

Unidad 2. Inventario y clasificación de los recursos naturales en la planeación ecológica (18 h)

Objetivo

Revisar la forma de tomar datos de los Recursos Naturales y su posterior análisis para proponer la acción operativa de la planeación.

Contenido

- 2.1. Condiciones del inventario
- 2.2. Plan de obtención de datos
- 2.3. Contenido del inventario para la planeación en la producción agropecuaria piscícola y recreativa
 - 2.3.1. Recursos naturales y sociales
 - 2.3.2. Recursos físicos
 - 2.3.2.1. Relieve, geología, suelos, clima, hidrología y vegetación
 - 2.3.3. Recursos artificiales
 - 2.3.3.1. Presas, caminos, técnicas y tecnologías
 - 2.3.4. Recursos humanos
 - 2.3.5. Recursos económicos

Unidad 3. Métodos de valoración (evaluación de los recursos naturales para el uso agropecuario, piscícola, silvícola y recreativo) (40 h)

Objetivo

Explicar las características y procedimientos generales de diferentes métodos para evaluar los Recursos Naturales en la producción agropecuaria, piscícola, silvícola y con fines recreativos.

Contenido

- 3.1. Utilidad de la evaluación (valoración)
- 3.2. Calidad de la evaluación
- 3.3. Quién debe hacer la evaluación
- 3.4. Procedimiento de evaluación
 - 3.4.1. Método de evaluación de Tierra para la planeación de uso rural
 - 3.4.1.1. Método de clasificación de la aptitud de la tierra
 - 3.4.2. Método para evaluar el paisaje



- 3.4.3. Método para evaluar unidades de vegetación
- 3.4.4. Método para evaluar biotopos desde el punto de vista de la fauna
- 3.5. Técnica auxiliar de valoración

Unidad 4. Predicción de la Planeación de los Recursos Naturales (24 h)

Objetivo

Establecer la relación de uso de los recursos naturales con su efecto en el territorio en términos de impacto y aptitud, para favorecer que las actividades humanas y su relación con el territorio sean óptimas.

Contenido

- 4.1. Conceptos de impacto y aptitud
- 4.2. Presentación de resultados
- 4.3. Evaluación de impacto
 - 4.3.1. El método LESA
 - 4.3.2. El método del Instituto Baltelle Columbas
 - 4.3.3. El método de la degradación de la tierra inducida por el hombre (FAO1980, 1984).

VI. METODOLOGÍA

El curso es teoría y práctica, por lo cual se trabajará en aula, laboratorio y campo, donde se hará un ensayo de planeación nivel local y/o municipal. La evaluación de teoría será individual, el trabajo de laboratorio y campo se calificará por equipo.

Los trabajos de laboratorio (práctica) y en campo, serán sobre aspectos de uso del suelo, degradación de los Recursos Naturales, impacto ambiental, análisis de imágenes de Satélite, metodología usada en la planeación, etc., aspectos que se irán aplicando en la formación y aplicación de un proyecto de planeación de los Recursos Naturales.

La evaluación final tomará en cuenta, exámenes parciales y global, tareas, exposiciones, asistencia y el reporte final del ensayo de planeación.

V. EVALUACIÓN

Se evaluará la teoría y la práctica de la siguiente manera:

Evaluación teórica	=	60% de calificación global
Examen 1, contendrá lo de la unidad 1 y 2	=	20%
Examen 2, contendrá lo visto en la unidad 3	=	20%
Examen 3, contendrá lo tratado en la unidad 4	=	20%
Total		60%



Evaluación. Práctica	=	40% de la calificación total
Tarea y ejercicios en laboratorio	=	10%
Exposición del trabajo práctico	=	10%
Realización del proyecto en campo y reporte final	=	20%
Total		40%
Por lo tanto: Teoría		60%
Práctica		40%
Total		100%

La acreditación del curso será como lo marca el reglamento académico, 6.6 mínimo al promediar teoría y práctica.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Barbosa A.J. 2005. Ciencias del Ambiente.

Bassols B. A. 1983. México formación de Regiones Económicas. IIE. UNAM. 625 Pág.

Blaney, H. F. and Criddle, W. D. 1996. Determining water requirements in irrigated areas from climatologically and irrigation data USDA (SCS).

Chacón T.A. 1993. Pátzcuaro un Lago amenazado., UMSNH 144 pág.

Dent, D. and a. Youn. 1981. Soil Survey and Land Evaluation. De George allen and Anwin, London.

Denton N.T. 2006. El agua en México. Análisis de régimen jurídico. UNAM. México.

Doornkamp. C.J. and, Daeson. A. J. Evaluating the Human Environment, Edward A. 287 Pág.

Doorens, J. And Pruitt, W.O. 1987. Crop water requirements. FAO Irrigation and Drainage papel 24; FAO, Rome.

Doorens, J. And Kassam A.H 1997. Yield response to water. Irrigation and Dringe papel 33 FAO, Rome.

FAO 1986. A Framework for land evaluation. Soil Bulletin, 32; FAO, Rome.

FAO 1989. Land evaluation criteria for irrigation. World soil Resource Report, No. 50, FAO, Rome.



- FAO, 1981. Report to the agroecological zones project. Vol. 3 Methodology and resultd for Souch and Central America. World Soil Resources Report No. 4/3 FAO. Rome.
- FAO, 1983. Guidelines: Land evaluation for rainfed agriculture. FAO Soils Bulletin 52, FAO. Rome.
- González O.D. Evaluación del Impacto ambiental. SEMARNT. México.
- Guillén Arturo, 1990. Planificación económica a la mexicana, nuestro tiempo. México, D.F. 185 pág.
- Leff. E., Carabias J. 1993. Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales, CIIH-UNAM, 2 tomos, 773 pág.
- Moctezuma N. D. Rosales A. H. 1992. La promoción ecológica en el campo mexicano. CRIM-UNAM, 167 pág.
- Nebrada. F. 1991. Planificación de la ecología nacional. Progreso. Moscú, Rusia, 295 pág.
- Simmons, I. G. 1992. Ecología de los recursos naturales. Omega, S. A. Barcelona, España, 464 pág.
- Sanchez G.A. 2007. Manejo de los recursos naturales en México.
- Sys C. Van Ranst and Debaveye, J.1991. Land evaluation, part I,I and II. International Training Centre for Postgraduate Soil Scientists. University of Gent. Belgim.
- USBR, 1951. Bureau of Reclamation Manual. Vol. V. Irrigated land use Part. 2. Land. Classification. Bureau of reclamation, Det. Of interior, Denver Federal Centre, Denver, Col.USA.
- USDA, 1981. Soil Survey Annual. Agricultural Handbook No. 18. US Dept. of Agriculture, Washington D.C.
- Vink, A.P.A. 1985. Land use in advancing agriculture. Advanced Series in Agricultural Sciences I. Springer. Verlay. Berlin, Heidelberg, New York.
- Xinyou. Y. 2005. Crop system Dynamics: An ecophysiology simulation.