



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA TIERRA
FACULTAD DE CIENCIAS**



Denominación de la Asignatura: Economía y Medio Ambiente			
Clave: 0458	Semestre:	Área de conocimiento: Interdisciplinaria	Ciclo: Avanzado de la Orientación en Ciencias Ambientales
Carácter: Obligatoria () Optativa (x) de Elección (x)		Horas por semana	Horas al semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 2	Prácticas: 2
			64
Modalidad: Curso		Duración del programa: 16 semanas	
No. Créditos: 6			

Seriación: Si (x) No () Obligatoria () Indicativa (x)
Asignatura con seriación antecedente: Ecología Avanzada; Economía y Desarrollo Sustentable
Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna
Objetivo(s) del curso: Introducir al estudiante en el manejo de los fundamentos básicos de la política económica para el manejo de los recursos naturales y el ambiente.

Índice Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	La relación Hombre-Naturaleza	5	5
2.	Desarrollo sustentable	5	5
3.	Distribución y agotamiento de los recursos naturales	5	5
4.	Explotación de los recursos bióticos	6	6
5.	Economía y control de la Contaminación	6	6
6.	Evaluación de proyectos ambientales	5	5
Total de horas:		32	32
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1.	1. La relación Hombre-Naturaleza 1.1. El valor del ambiente, la biodiversidad, los recursos naturales, las fuentes de energía y la vida humana. 1.2. Perspectivas conservacionistas. 1.3. Los intereses económicos y la contaminación del ambiente.
2.	2. Desarrollo sustentable 2.1. Conceptos generales: Modelo de dos periodos. 2.2. Criterios de aplicación. Ejemplos. 2.3. Implicaciones en la Política ambiental. 2.4. Aspectos matemáticos del modelo de dos periodos.

3.	<p>3. Distribución y agotamiento de los recursos naturales</p> <p>3.1. Recursos no renovables. Modelos económicos de distribución eficiente (modelos de dos y N periodos).</p> <p>3.2. Transición hacia el uso de recursos renovables sustitutos.</p> <p>3.3. Distribución de mercado.</p> <p>3.4. Recursos naturales y su distribución geográfica desde la perspectiva socioeconómica. No reciclables y finitos: hidrocarburos, gas, carbón, uranio y otros elementos radioactivos. Reciclables: Minerales, papel, vidrio, etc. Recursos reciclables finitos: agua, suelo.</p>
4.	<p>4. Explotación de los recursos bióticos</p> <p>4.1. Agricultura, hipótesis de la escasez global. Políticas económicas sobre el papel de la agricultura. Distribución mundial de alimentos.</p> <p>4.2. Recursos forestales. Políticas para la explotación de bosques y selvas. La conversión de la tierra. Estrategias para una Industria forestal sustentable.</p> <p>4.3. Pesquerías. Explotación racional versus intereses económicos. Políticas internacionales sobre pesquerías.</p> <p>4.4. El avance tecnológico y la explotación de los recursos bióticos; costos energéticos y ambientales; impacto en la biodiversidad.</p>
5.	<p>5. Economía y control de la Contaminación</p> <p>5.1. La dimensión de la contaminación y los costos que produce.</p> <p>5.2. Costo efectivo del control de la contaminación y políticas para su aplicación.</p> <p>5.3. Contaminación local o regional. Programas de control.</p> <p>5.4. Contaminación Global: atmosférica, de cuerpos de agua, desechos tóxicos.</p> <p>5.5. Ejemplos de casos.</p>
6.	<p>6. Evaluación de proyectos ambientales</p> <p>6.1. Métodos de evaluación y estimación de costos: desde la perspectiva científica, el enfoque económico; métodos combinados; régimen de riesgos.</p> <p>6.2. Análisis y cálculo de costos y beneficios de proyectos ambientales.</p>

Bibliografía básica:

Boardman, A., Greenberg, D. H., Vining, A. R. and Weimer, D. L., 1996, *Cost-Benefit Analysis: Concepts and Practice*, Prentice-Hall, New Jersey.

Goodstein, E. S., 2004, *Economics and the Environment*, John Wiley & Sons, New York.

Hartwick, J. and Olewiler, N., 1998, *The Economics of Natural Resource Use*, Addison-Wesley, Boston.

Kahn, J. R., 2004, *Economic Approach to Environment and Natural Resources*, South-Western College Pub, U. S. A.

Tietenberg, T., 2006, *Environmental and Natural Resource Economics*, Pearson Addison Wesley, New York.

Bibliografía complementaria:

Barde, J. P. and Pearce, D. W., 1991, *Valuing the Environment: Six Cases Studies*, Earthscan Publications, London.

Barry, C. F., 2001, *Environmental Economics*, McGraw-Hill/Irwin, New York.

Chapman, D., 1999, *Environmental Economics: Theory, Application, and Policy*, Addison Wesley, Boston.

Komor, P., 2004, *Renewable Energy Policy*, Universe Inc, New York.

Ricklefs, R. E., 2000, *The Economy of Nature*, W. H. Freeman, New York.

Tester, J. W., Drake, E. M., Driscoll, M.J., Golay, M. W. and Peter, W. A., 2005, *Sustainable Energy: Choosing Among Options*, The MIT Press, Mass.

Cibergrafía:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(x)
Exposición audiovisual	(x)
Ejercicios dentro de clase	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(x)
Trabajo de investigación	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	(x)
Otras: _____	()

Métodos de evaluación:

Exámenes parciales	(x)
Examen final escrito	(x)
Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(x)
Asistencia	(x)
Seminario	()
Otros: _____	()

Perfil profesiográfico:

Biólogo, Economista