

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

UNIDAD ACADÉMICA:	Facultad de Ciencias		
CARRERA:	Ingeniería en Ciencias Económicas y Financieras		
EJE DE FORMACIÓN:	Formación Profesional		
ASIGNATURA:	Desarrollo Sustentable		
CÓDIGO:	CEF554	PENSUM:	2012
SEMESTRE REFERENCIAL:	5	NRO. CRÉDITOS:	4
TIPO:	Obligatoria: <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa: <input type="checkbox"/>	
HORAS SEMANALES:	Teóricas: 4	Prácticas de Laboratorio/Ejercicios:	0
TOTAL DE HORAS:	Teóricas: 56	Prácticas de Laboratorio /Ejercicios:	0
		Actividades de Evaluación:	8

ASIGNATURAS REQUISITOS:

Ecología y Medio Ambiente (AMB713)

OBJETIVOS DEL CURSO:

Objetivos de Conocimiento

- Comprender las principales metodologías, modelos y aplicaciones de la evaluación de la sustentabilidad y sus indicadores
- Analizar y evaluar los vínculos entre medio ambiente y energía: los ecosistemas y su organización. Y proporcionar a los alumnos elementos teóricos, con ejemplos prácticos para la aplicación de la economía ecológica, una de las ciencias más influyentes de la actualidad.

Objetivos de Destrezas

- Reconocer y analizar los diferentes componentes del debate contemporáneo sobre desarrollo sustentable así como contextualizar problemáticas ambientales en función de sus componentes de sustentabilidad social, económica y política.

Objetivos de Valores y Actitudes

- Promover la protección ambiental y el manejo eficiente de recursos naturales en las actividades productivas
- Mantener un comportamiento responsable y honesto en el desarrollo de las distintas actividades concernientes a la materia
- Mostrar interés en el aprendizaje y la aplicación de los conocimientos adquiridos en el mejoramiento de las condiciones ambientales del país
- Reforzar y ampliar fuera del aula los conocimientos adquiridos en relación a la temática abordada

CONTENIDOS:

Capítulo 1: De la economía ambiental a la economía ecológica

- 1.1 Relación entre economía y ecología
- 1.2 Economía Ecológica versus Economía
- 1.3 Concepto de coevolución.
- 1.4 Pluralismo metodológico. Irreversibilidad.
- 1.5 La ciencia post-normal. Principio de precaución.

Capítulo 2: La economía de los recursos no renovables

- 2.1 Concepto y tipología de recursos naturales.
- 2.2 La pauta intergeneracional de extracción de los recursos no renovables.

- 2.3 La regla de Hotelling.
- 2.4 Los modelos de crecimiento económico que involucran los recursos
- Capítulo 3: **La economía de los recursos renovables**
 - 3.1 La economía forestal y de la pesca
 - 3.2 Formas de propiedad y gestión de los recursos naturales.
- Capítulo 4: **Valor ambiental, valor económico total y métodos de valoración**
 - 4.1 El concepto de valor económico total y su interpretación
 - 4.2 Introducción a las metodologías de valoración ambiental.
 - 4.3 El debate sobre la valoración económica ambiental.
 - 4.4 Una visión crítica.
- Capítulo 5: **Mecanismos de financiamiento para servicios ambientales. Casos Reales**
 - 5,1 Estudios de caso para el agua.- Dr. (c) Hugo Jácome
Commissioned by the Biodiversity Support Program on behalf of the Inter-
 - 5,2 American Commission on Biodiversity and Sustainable Development, Vogel, J.H. 1997. White Paper
 - 5,3 In preparation for the Summit of the Americas on Sustainable Development, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, December 6-8, 1996,
The Successful Use of Economic Instruments to Foster Sustainable Use of
 - 5,4 Biodiversity: Six Case Studies from Latin America and the Caribbean".
Biopolicy Journal, Vol. 2, Paper
- Capítulo 6: **El debate sobre la sustentabilidad y el rol de los indicadores**
 - 6.1 Indicadores de sustentabilidad débil
 - 6.2 Indicadores de sustentabilidad fuerte
 - 6.3 Principales criterios para seleccionar indicadores.
- Capítulo 7: **La sustentabilidad débil**
 - 7.1 Examinar las correcciones "verdes" al Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)
 - 7.2 Método de Depreciación desarrollado por Robert Repetto haciendo énfasis en aplicaciones realizadas en Costa Rica y Ecuador
 - 7.3 Índice de Bienestar Económico Sustentable propuesto por Herman Daly y Cobb.
- Capítulo 8: **La sustentabilidad fuerte**
 - 8.1 Primer indicador físico que fue utilizado en economía ecológica
 - 8.2 Indices de contabilidad del capital natural
 - 8.3 Huella ecológica desarrollado por Mathis Wackernagel y William Rees
- Capítulo 9: **Evaluación de proyectos ambientales**
 - 9.1 El Análisis Costo-Beneficio y el Análisis Multicriterio.
 - 9.2 Realización de un Proyecto a través de Análisis Multicriterio
- Capítulo 10: **Evaluación ambiental integrada de la economía ecuatoriana**
 - 10.1 Evaluación ambiental integrada de la economía ecuatoriana de una manera multi-dimensional

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1	MARTÍNEZ, J. ROCA, J. "Economía ecológica y política ambiental" . Fondo de Cultura Económica. PNUD. 2da Edición. México. 2006.
2	CONSTANZA, R. "What is Ecological Economics?" . Ecological Economics. 1989
3	AGUILERA, Federico. ALCÁNTARA, Vincent. "De la economía ambiental a la economía ecológica" . Icaria Editorial. Barcelona. 1994.
4	ROMERO, Carlos. "Economía de los recursos ambientales y naturales" . Alianza Editorial. Madrid.1997.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1	FALCONI, F. "La (in)sustentabilidad de la economía ecuatoriana: Una visión a través de los indicadores de sustentabilidad débil" . : ICARIA Editorial. Barcelona-España. 1999.
2	CARVAJAL, Francisco. "Corrección de la Contabilidad Nacional por Efectos Ambientales, Según el Método de Salah El Serafy: El caso del petróleo ecuatoriano" . Tesis de Maestría en Economía. FLACSO. Quito. 1993-1995.

3	FALCONI, F. " Comentario sobre el indicador de ahorro genuino propuesto por el Banco Mundial ". Cuestiones Económicas 17: 147-161. Banco Central del Ecuador. 1999.
4	DALY, HERMAN E., JOHN B. COBB JR. 1989. " For the Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment and a Sustainable Future ". Fondo de Cultura Económica. Bogotá. 1997.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

Exposición oral (clase magistral)	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Conferencias (profesores invitados)	<input type="checkbox"/>	Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de laboratorio	<input type="checkbox"/>	Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>
Trabajos de consulta e investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo de un proyecto	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>		

FORMAS DE EVALUAR:

Pruebas parciales	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen final	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia a prácticas	<input type="checkbox"/>
Participación en clase	<input type="checkbox"/>	Otras	<input checked="" type="checkbox"/>

REQUISITOS DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DEL PROFESOR:

Profesional de cuarto nivel con experiencia laboral, docente o de investigación en la rama.
Experiencia: Área de Medio Ambiente, Economía o programas afines.

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA:

Equipamiento básico de aulas, material de papelería (marcadores y borrador de pizarrón), equipo de proyección, computadora portátil.