

Nombre	:	ECONOMÍA DE LA ENERGÍA Y EL MEDIO AMBIENTE / ENERGY ECONOMICS AND THE ENVIRONMENT
Sigla	:	IEE3393
Carácter	:	OPR
Créditos	:	10
Requisitos	:	350 créditos y ICS2512
Profesor	:	Cristián M. Muñoz
Módulos	:	02
Semestre	:	II
Vacantes	:	15

I. Descripción

En este curso se abordan los aspectos económicos del suministro de energía y el impacto que produce en el medio ambiente. Se profundiza en los siguientes temas:

- Mercados de energía. Se examinan los mercados de combustibles fósiles y de energía eléctrica. Se revisan la oferta, demanda, precios, reservas y organización y regulación de la industria.
- Valoración del medio-ambiente. Se analiza el costo de la contaminación local y del cambio climático. Se realiza un análisis crítico de las regulaciones basadas en impuestos y en permisos ambientales.
- Modelo de Planificación de sistemas eléctricos y medio ambiente. Se aborda la problemática de la planificación de sistemas eléctricos incluyendo los costos de la contaminación y se evalúan las políticas ambientales en Chile.
- Otros tópicos en economía del cambio climático. Se analizan maneras alternativas de enfrentar el cambio climático y mitigación de emisiones en los sectores forestal y transporte

II. Objetivos

Desarrollar en el alumno una comprensión integral del balance que debe existir entre el suministro de energía y su impacto en el medio ambiente. Comprender el costo para la sociedad de la contaminación local y del cambio climático. Capacitar al alumno en la planificación del suministro de energía incluyendo las externalidades ambientales. Estudiar las políticas públicas implementadas en Chile relacionadas con energía y medio ambiente.

III. Contenidos

1. Mercados de energía
 - 1.1. Oferta y demanda mundial por energía
 - 1.2. Estructura de los mercados de fuentes fósiles de energía
 - 1.3. Reestructuración de los mercados de generación de electricidad
2. Economía del medio ambiente: cambio climático y contaminación local
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Precios de los recursos agotables
 - 2.3. Efectos económicos del cambio climático
 - 2.4. Modelos dinámicos integrados del cambio climático
 - 2.5. Políticas de mitigación
 - 2.6. Descontando el cambio climático
 - 2.7. Políticas regulatorias: precios vs cantidad
 - 2.8. Incentivos a las energías renovables y a la respuesta de la demanda
 - 2.9. El daño provocado por la contaminación local
 - 2.10. Control de la contaminación local en centrales termoeléctricas
 - 2.11. Políticas regulatorias locales
3. Modelo de Planificación de sistemas eléctricos y medio ambiente
 - 3.1. Potencial y costos de las energías renovables
 - 3.2. Centrales termoeléctricas y precios de combustibles
 - 3.3. Elasticidad-precio de la demanda por electricidad
 - 3.4. Derivación de las ecuaciones
 - 3.5. Evaluación de políticas ambientales en Chile: ley de ERNC, normativa a las emisiones de termoeléctricas y precio a las emisiones
4. Otros tópicos en economía del cambio climático
 - 4.1. Transporte
 - 4.2. Forestación

4.3. Maneras alternativas de enfrentar el cambio climático

IV. Metodología

Clases expositivas con análisis y discusión de lecturas.

V. Evaluación

El curso contempla tres interrogaciones, cada una con la misma ponderación. La nota final se calcula como.

$$NotaFinal = \frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 I_i$$

VI. Bibliografía Mínima

- (1) Thomas Tietenberg. Environmental and Natural Resource Economics, seventh edition, (Boston, MA: Addison Wesley, 2006).
- (2) William Nordhaus. "A Question of Balance: Weighing the options on global warming policies," Universidad de Yale, 2008.
- (3) Carol A Dahl. "International Energy Markets - Understanding Pricing, policies and Profits", 2004.