

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
MI5081	Economía de Minerales			
Nombre en Inglés				
Mineral Economics				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	3	2	5
Requisitos			Carácter del Curso	
IN2207: Economía MI5041: Evaluación de Yacimientos			Obligatorio para: Carrera de Ingeniero Civil de Minas	
Resultados de Aprendizaje				
<p>Al finalizar el curso el estudiante demuestra que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende que los recursos crean desafíos especiales en el ámbito analítico, de políticas públicas y de dirección de empresas. 2. Aplica las contribuciones del análisis económico a la superación de dichos desafíos. 3. Aplica los conceptos y métodos de análisis provistos por la economía, para la comprensión del uso de los recursos mineros y energéticos, de las políticas públicas relacionadas y del entorno económico en que opera el sector. 				
Metodología Docente			Evaluación General	
<p>La estrategia metodológica es activo-participativa, consistente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas • Clases auxiliares • Presentaciones • Tareas 			<p>La evaluación queda determinada por la siguiente especificación:</p> <p>Se realizarán actividades individuales y grupales. Entre las primeras se realizarán controles de trabajo personal (CTP), 2 pruebas y un examen. Se realizará un trabajo grupal, el cual deberá ser expuesto al curso a mediados de semestre (presentación de avance) y al final del semestre. Se entregará informe escrito en ambas oportunidades. En clase auxiliar se sintetizarán conceptos, ejercitarán y ejemplificarán las técnicas presentadas en clase y se efectuarán los CTP.</p> <p>La nota final del curso (NF) se calculará según la ponderación definida por los docentes.</p>	

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas	
1	Introducción al análisis económico de los recursos naturales	2 semanas	
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1.1. El Mundo Natural y la Economía 1.2. Economía de recursos y teoría económica convencional 1.3. Conceptos fundamentales en la teoría convencional 1.4. Eficiencia y sustentabilidad		El estudiante demuestra que: <ol style="list-style-type: none"> Describe desde el punto de vista del ciudadano común, los principales temas relativos al uso de los recursos mineros y naturales por la economía. Comprende la terminología usada en economía de recursos naturales. 	[1] Field, cap. 1-2

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas	
2	Conceptos básicos en Economía de Recursos	2 semanas	
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
2.1. Renta económica 2.2. Externalidades 2.3. Tipos de bienes económicos, exclusividad y rivalidad 2.4. Accesibilidad		El estudiante demuestra que: <ol style="list-style-type: none"> Comprende los conceptos y relaciones centrales en Economía de Recursos y las consecuencias de la utilización de los recursos naturales por la Economía. 	[1] Field, cap. 3-7

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	Valorización de los recursos naturales	2 semanas
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
3.1. Análisis de impacto 3.2. Tipos de beneficio 3.3. Tipos de costo 3.4. Análisis Costo – Beneficio 3.5. Descuento	El estudiante demuestra que: 1. Comprende cómo evaluar el flujo de recursos o servicios obtenidos por la economía desde el mundo natural.	[1] Field, cap. 9

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
4	Minerales en la economía mundial	1 semana
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
4.1. Minerales, crecimiento y desarrollo 4.2. Minerales y naciones en desarrollo 4.3. Comercio internacional de minerales	El estudiante demuestra que: 1. Comprende cómo los procesos de producción, distribución, comercio y consumo de minerales, afectan el bienestar económico de los ciudadanos.	[2] Maxwell, cap. 2-4

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
5	Economía de minerales y agotamiento de recursos	4 semanas
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
5.1. Economía de Minerales – Una introducción 5.2. Recursos no renovables y perspectiva de Hotelling 5.3. Realismo de los supuestos de Hotelling 5.4. Evidencia empírica. Implicancias para países exportadores. ¿Agotamiento o Costo de Oportunidad?	El estudiante demuestra que: 1. Analiza los desafíos de la disponibilidad de minerales en el largo plazo en el sistema económico	[1] Field, cap. 10 [2] Maxwell, cap. 1 [3] Tilton, cap. 7 [4] Conrad, cap. 1, 2, 5 [5] Conrad, cap. 1, 3 [6] Hotelling [7] Solow

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
6	Consumo, producción y mercados de minerales	3 semanas
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
6.1. Demanda de minerales 6.2. Oferta de minerales – exploración, producción, procesamiento y reciclaje 6.3. Mercados de minerales, precios y tendencias	El estudiante demuestra que: <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende las causas de la demanda por minerales 2. Conoce los niveles de consumo actuales de minerales y su probable respuesta a cambios de precios, ingresos, políticas, desarrollo económico y tecnológico. 	[2] Maxwell, cap. 5-7 [3] Tilton, cap. 3-5 [8] Tilton

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
7	Economía de minerales, minería y políticas públicas	3 semanas
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
7.1. Introducción 7.2. Entorno legal y regulatorio de la minería en Chile 7.3. Tributación y royalties mineros 7.4. Minería, sustentabilidad y desarrollo sustentable	El estudiante demuestra que: <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende cómo un gobierno puede hacer uso de instrumentos y herramientas de política pública, para el logro de sus objetivos. 	[1] Field, cap. 20-21 [2] Maxwell, cap. 13-18 [9] Meller

Bibliografía General

- (1) [Field, B.]
 Field, B (2001).
 Natural Resource Economics – An Introduction,
 McGraw-Hill International Edition, New York, N.Y., E.E.U.U.
- (2) [Maxwell, P. y Guj, P.]
 Maxwell, P. (ed.), (2006). *Australian Mineral Economics*. Monograph 24, The Australasian
 Institute of Mining and Metallurgy, Victoria, Australia.
- (3) [Tilton, J.E.]
 Tilton, John E. (2003) On Borrowed Time? Assessing the threat of mineral depletion
 Resources for the Future.
- (4) [Conrad, Jon M.]
 Conrad, Jon M. (1999) Resource Economics. Cambridge University Press
- (5) [Conrad, Jon M. y Clark, Colin W.]
 Conrad, Jon M. y Clark, Colin W. (1987) Natural resource economics. Cambridge University
 Press
- (6) [Hotelling, H.]
 Hotelling, Harold (1931) The economics of exhaustible resources. *Journal of Political
 Economy*, 392: 137-175
- (7) [Solow, R. W.]
 Solow, Robert W. (1974) The economics of resources or the resources of economics.
American Economic Review, 64: 1-14
- (8) [Tilton, J.E.]
 Tilton, John E. (1985) The Metals. In: "Economics of the mineral industries". American
 Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers. Seeley W. Mudd Series
- (9) [Meller, P.]
 Meller, P. (2002) El cobre chileno y la política minera. En "Dilemas y debates en torno al
 cobre". Dolmen

Vigencia desde:	Primavera 2011
Elaborado por:	Christian Moscoso W.
Revisado por:	Jacques Wiertz Área de Desarrollo Docente (ADD)