

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE MINERIA

**IMM2103 GESTIÓN AMBIENTAL**

<b>Créditos y horas:</b>	10 créditos UC / 10 horas (3 h. Cátedra, 7 h Trabajo Individual)
<b>Profesor:</b>	Julio Beniscelli
<b>Coordinador:</b>	Ronald Guzmán
<b>Bibliografía:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Economics of Natural Resources and the Environment, D.W. Pearce and R. Kerry Turner, Publicado por Harvester Wheatsheaf, 1990, Londres.</li><li>2. Introducción al Derecho Ambiental Chileno y Comparado, José Manuel Bórquez, Editorial Jurídica de Chile, 1993.</li></ol>
<b>Descripción:</b>	Este curso provee las herramientas necesarias para capacitar al alumno para resolver un problema de diseño de circuitos en forma global. Se entrega al alumno una experiencia de diseño, entendido como un proceso de crear un prototipo o dispositivo electrónico, análogo o digital, hasta los últimos detalles constructivos, que satisfaga ciertas especificaciones. Esta experiencia incluye también el diseño y desarrollo de los protocolos de ensayo del dispositivo.
<b>Prerequisitos:</b>	ICS2512 Microeconomía
<b>Co-requisitos:</b>	No tiene
<b>Tipo de curso:</b>	Curso Mínimo
<b>Objetivos de aprendizaje:</b>	Capacitar al alumno para comprender y utilizar los principales conceptos y herramientas de la gestión ambiental utilizada en el manejo del medio ambiente a nivel del país y de las empresas.
<b>Criterios ABET relacionados al curso:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Conocimiento de matemáticas, ciencias e Ingeniería.</li><li>b. Diseñar y realizar experimentos: analizar e interpretar datos.</li><li>c. Diseñar sistemas, componentes o procesos.</li><li>e. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.</li><li>f. Responsabilidad ética y profesional</li><li>g. Comunicación efectiva.</li><li>h. Educación amplia, necesaria para contextos globales, económicos, ambientales y sociales.</li><li>j. Conocimiento de temas contemporáneos.</li><li>k. Técnicas, habilidades y herramientas modernas para la práctica de la Ingeniería.</li></ol>

## **Contenidos:**

### A. Evaluación de Riesgo Ambiental

- 1- Bases de la Evaluación de Riesgo.
- 2- Percepción de Riesgos
- 3- Análisis de Riesgo Probabilístico
- 4- Riesgos a la Salud. Bases Científicas
- 5- Riesgos a la Salud: Regulación.
- 6- Limitaciones del Análisis de Riesgo: Incertidumbre
- 7- Gestión de Riesgos

### B. Instrumentos de Gestión Ambiental

- 1- Ley 20.417 del 26 de enero 2010, Creación del Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Vuelta a los conceptos. Ley de Bases del medio Ambiente 19.300.
- 2- Normas de calidad ambiental y de emisión. Planes de Prevención y Descontaminación
- 3- Metodologías de Impacto Ambiental, identificación y valoración de los impactos, métodos para valoración y peso de factores ambientales, indicadores ambientales emergentes.
- 4- Global Reporting Initiative: usos y alcances
- 5- Análisis de Ciclo de Vida (LCA), la teoría
- 6- Método Gaby y Ecoindicadores 99
- 7- Métodos de evaluación de riesgo del medio ambiente: el caso del cobre en la biota acuática.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE MINERIA