



**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA**  
**Escuela de Graduados / Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales**

<b>ELECTROMETALURGIA</b>		Créditos SCT-Chile:	
Unidad académica: Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales		6	
Sigla:	Pre-requisitos:	Horas de docencia directa[1] Semanal:	Horas Cátedra:
<b>MET-431</b>		3,9	2,3
Examen			Otras Horas[2]:
Si:	No:		1,5
Horas de dedicación		Horas de Trabajo autónomo[3] semanal:	
		6	
		Tiempo total de dedicación cronológica:	
		167,5	
Área de Conocimiento (OCDE): Ingeniería y Tecnología			

**OBJETIVOS:**

- Interpretar fenomenológicamente los distintos procesos electrometalúrgicos.
- Ejecutar procedimientos experimentales para la obtención de información relevante de los procesos electrometalúrgicos.
- Analizar el efecto de las impurezas presentes en los procesos electrometalúrgicos sobre la calidad de los productos.

**CONTENIDOS:**

- Cinética electroquímica
- Electro-cristalización.
- Electro-obtención.
- Electro-refinación.
- Problemática industrial.

**METODOLOGÍA DE TRABAJO:**

- Clases Expositivas
- Salida a Terreno
- Aprendizaje Autónomo con Trabajos Grupales e Individuales
- Prácticas de Laboratorio

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

- Certámenes 50%
- Laboratorios 30%
- Trabajos Grupales 10%
- Trabajos Individuales 10%

**INDICACIONES PARTICULARES:****BIBLIOGRAFÍA:**

- Bockris J.O.M. and Reddy A.K.N. "Modern Electrochemistry. Ionics" 2nd Edition, Kluwer Academic Publishers, 2002.
- Bockris J.O.M. and Reddy A.K.N. and Gamboa-Aldeco M. "Modern Electrochemistry. Fundamentals of Electrodics" 2nd Edition, Kluwer Academic Publishers, 2002.
- Habashi, F. "Textbook of hydrometallurgy", 2nd Edition, 1999.
- Domic, E. "Hidrometalurgia: fundamentos, procesos y aplicaciones", 2001.
- Goodridge, F. and Scott, K. "Electrochemical process engineering", Plenum Press, 1995
- Artículos (papers) de revistas especializadas (journals): Hydrometallurgy, Can. Met. Quarterly, Applied Electrochemistry.

**ELABORADO  
APROBADO  
FECHA**

Juan Patricio Ibáñez

**OBSERVACIONES:****ACTUALIZADO  
APROBADO  
FECHA****OBSERVACIONES:**