

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



ciencias de la tierra, u.a.z.

minas y metalurgia • geología • ciencias ambientales

PROGRAMA ACADÉMICO:	Ing. Minero Metalurgista	ASIGNATURA:	ELECTROMETALURGIA (Optativa)
RESPONSABLE:	M.C. Ángel Montes R.	SEMESTRE:	8º (octavo)
CRÉDITOS:	7	CLASIFICACIÓN CACEI:	Ingeniería Aplicada
HORAS/SEMANA TEORIA	3 Hrs. (16 Semanas)	ASIGNATURAS PREREQUISITOS:	Preparación Mecánica de Minerales y Flotación
HORAS/SEMANA PRACTICA	1 Hrs. (16 Semanas)	MATERIAS POSTERIORES:	Pirometalurgia
PLAN DE ESTUDIOS	117MM5	CLAVE ASIGNATURA:	17ELCT

Objetivo General de la Asignatura	El uso de la electricidad para: Concentración de minerales, Recuperación de metales de sus soluciones, Depositación de metales en superficies determinadas.
Contenidos	<p>I.- Introducción. Teoría del campo magnético formado en un conductor al pasar por el una corriente eléctrica. (Electricidad estática) Teoría de la descomposición de los electrolitos al pasar a través de ellos una corriente eléctrica.</p> <p>II.- Recuperación de polvos con electricidad estática</p> <p>III.- Recuperación de metales por electrolisis</p> <p>IV.- Depositación de metales en superficies determinadas (galvanoplastia, Niquelado, cromado, etc.)</p>
Estrategias de enseñanza-aprendizaje	<p>Durante el desarrollo de la unidad didáctica se emplearán las estrategias de enseñanza-aprendizaje siguientes:</p> <p>Exposición interactiva.- Se expondrán los lineamientos técnicos relacionados con el tema, promoviendo la participación de los alumnos mediante preguntas directas y problemas teóricos, escuchando inquietudes y resolviendo dudas</p> <p>Exposición de temas por los alumnos.- Los alumnos expondrán temas de consulta o investigación relacionados con la asignatura.</p> <p>Elaboración de mapas conceptuales. Los alumnos llevarán a cabo representaciones gráficas a manera de síntesis, de las relaciones entre conceptos identificando las categorías en que se encuentren organizados.</p>

	Trabajo cooperativo.- Los alumnos divididos en pequeños grupos resolverán preguntas o problemas planteados por el profesor, compartiendo resultados y conclusiones con sus compañeros.
Recursos y materiales empleados	Computadora Libros Pintarrón
Procedimientos de Evaluación	La evaluación se integrará tomando en cuenta: exámenes participaciones, Tareas, Portafolio y la Asistencia. Las ponderaciones dependerán de los acuerdos que se tomen para la Unidad Académica.
Bibliografía Básica:	1.- WILLIAM BUM- GEORGE B. HOGABOOM <i>Electrodeposición y Galvanoplastia</i>
Bibliografía Complementaria:	Elements of Mineral Dressing (Taggart) Metalurgia de metales ferrosos 8b. Lichevsky-A. Sobolevsky)- 5.-O'DRISCOLL, M.J.,