



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

Asignatura: Procesamiento de minerales

Profesor de la asignatura ¹:

Dr. Gustavo Sánchez, Profesor Agregado Gr. 4, Departamento Ingeniería de Materiales, IIQ.
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local ¹:

(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Ingeniería Química.

Departamento ó Area: Departamento Ingeniería de Materiales

¹ CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Horas Presenciales: 30

Nº de Créditos: 6

Público objetivo y Cupos:

Licenciados en química, física, y geología, ing. civiles, ing. químicos, ing. industriales, ing. navales, ing. agrimensores, ing. electricistas.

No tiene cupos.

Objetivos: Conocer los fundamentos y aplicaciones de las diferentes tipos de operaciones unitarias involucradas en el procesamiento de minerales.

Conocimientos previos exigidos: conocimientos de ciencia, tecnología o ingeniería a nivel de licenciatura.

Conocimientos previos recomendados: ingeniería de minas, geología, industria de procesos.

Metodología de enseñanza:

- Horas clase (teórico): 24
- Horas clase (práctico): 4
- Horas clase (laboratorio):
- Horas consulta:



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

- Horas evaluación: 2
 - Subtotal horas presenciales: 30
 - Horas estudio: 50
 - Horas resolución ejercicios/prácticos: 10
 - Horas proyecto final/monografía:
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 90
-

Forma de evaluación: Prueba escrita.

Temario:

Introducción al procesamiento de minerales. Balance de masa y metalúrgico. Muestreo y caracterización tecnológica de minerales. Análisis de tamaño de partículas. Trituración y molienda. Clasificación y tamizado. Concentración por gravedad. Separación en medio denso. Separación magnética y electrostática. Flotación. Eliminación de agua. Transporte y almacenamiento de materiales: sólidos y suspensiones. Métodos e instalaciones de beneficiamiento. Proceso de obtención de metales preciosos: oro. Proceso de obtención de hierro. Rocas ornamentales.

Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

- 1- Introduction to mineral processing – Kelly, E. G., Spottiswood, D. J. - J. Willey and Sons – ISBN: 0471033790.
 - 2- Wils' mineral processing technology: an introduction to the practical aspects of ore treatment and mineral recovery – Willd, B. A., Napier-Munn, J. - Elsevier Butterworth Heinemann – ISBN: 9780750644501.
 - 3- A primer for sampling solids, liquids and gases: based on the seven sampling errors of Pierre Gy – Smith, P. L. - Cambridge – ISBN: 0898714737.
 - 4- Principles of mineral processing – Fuerstenau, M.C.- Society for Mining Metallurgy and Exploration – ISBN: 0877351673.
 - 5- The chemistry of gold extraction – Marsden, J.O., House, C. I. - Society for Mining Metallurgy and Exploration – ISBN: 9780873352406.
-



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: 04/07/2017 – 13/07/2017

Horario y Salón: 15:00 a 19:00, salón azul
