

---

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2013

Asignatura: Evaluación de depósitos minerales y métodos de prospección

---

Profesor de la asignatura <sup>1</sup>:

Dr. Joao Felipe Costa, Profesor, Departamento de Ingeniería de Minas, UFRGS, Brasil

Dr. Jair Koppe, Profesor, Departamento de Ingeniería de Minas, UFRGS, Brasil

Dr. Paulo Salvadoretti, Profesor, Departamento de Ingeniería de Minas, UFRGS, Brasil  
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local <sup>1</sup>:

Dr. Aldo Bologna, Profesor Titular Gr. 5, Departamento Ingeniería de Materiales, IIQ.  
(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 – Instituto de Estructuras y Transporte -  
Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial.

Departamento ó Area: Departamento Ingeniería de Materiales - Geotécnica

<sup>1</sup> 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)

---

Fecha de inicio y finalización: 04/03/2013- 23/03/2013

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

Horas Presenciales: 40

Nº de Créditos: 8

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, características y aplicaciones de los principales métodos  
de evaluación de depósitos minerales y prospección.

---

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): 28
- Horas clase (práctico): 10
- Horas clase (laboratorio):
- Horas consulta:
- Horas evaluación: 2
  - Subtotal horas presenciales: 40
- Horas estudio: 60
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 20
- Horas proyecto final/monografía:
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 120

---

**Forma de evaluación:** Prueba escrita.

---

**Temario:**

Evaluación de depósitos minerales. Métodos clásicos: secciones paralelas y áreas de influencia; generación de mallas y evaluación por curvas de isovalores.

Geoestadística: continuidad espacial y variografía. Interpolación de variables discretas y aditivas (menas).

Introducción a la prospección: métodos directos e indirectos, geoquímica y geofísica. Conceptos. Planificación y análisis. Métodos de prospección directa. Métodos de prospección geoquímica. Métodos de prospección geofísica (métodos magnéticos y electromagnéticos sobre sísmicos, radimétricos y gravimétricos). Integración de datos geológicos, geoquímicos, y geofísicos.

---

**Bibliografía:**

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

- 1- Mineral Deposit Evaluation – Annelis A. E.- Chapman & Hall, Salisbury, UK – 1991 – 436p.
  - 2- SME Mining Engineering Handbook, Sectionns 5, 1992 – H. L. Hartman (Ed.)- 2<sup>nd</sup> de., SME, Littleton, USA – 1992 – 2161 p.
  - 3- Geochemistry in Mineral Exploration – Rose A. W., Hawkes H. E. & Ewbb J. S. - Academic Press, London – 1979.
  - 4- Prospecção Geoquímica. Principios, técnicas e métodos – Licht, O. A. B. - CPRM, Río de Janeiro – 1998 – 216p.
  - 5- Basic Exploration Geophysics – Robinson E. S. - ed. Wiley – 1988 – 562 p.
-