

---

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2012

**Asignatura: Mecánica de rocas**

---

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

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

**Dr. André Zingano, 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 de 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: 03/09/2012 - 15/09/2012**

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

**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.

(Si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

---

**Objetivos: Conocer los fundamentos de mecánica de rocas y su aplicación al diseño de emprendimientos mineros.**

---

**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): 20
- Horas clase (práctico): 8
- Horas clase (laboratorio):
- Horas consulta:
- Horas evaluación: 2
  - Subtotal horas presenciales: 30
- Horas estudio: 40
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 20
- Horas proyecto final/monografía:
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 90

---

**Forma de evaluación:** Prueba escrita.

---

**Temario:**

Rocas: propiedades mecánicas, clasificación, caracterización y ensayos. Influencia del agua intersticial. Medidas de tensión y deformación. Comportamiento mecánico de los macizos rocosos. Tensiones alrededor de pozos, túneles y galerías. Subsistencia. Dimensionamiento de vías subterráneas. Estabilidad de taludes.

---

**Bibliografía:**

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

- 1- Rock Mechanics for Underground Mining – Brady & Brown – George Allen & Unwin- 1985 - 527 p.
  - 2- Rock Slope Engineering – Hoek & Bray - IMM – 1977 - 402p.
  - 3- Excavaciones Subterráneas em Rocas – Hoek & Brown – Mac Graw-Hill – 1985 – 634 p.
  - 4- Fundamentos de Mecânica de Rocas – Coated – Litoprint, Madrid – 1973, 577p.
-