



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales
 Departamento: Minería
 Área: Minería

(Programa del año 2005)
 (Programa en trámite de aprobación)
 (Presentado el 22/11/2005 16:30:49)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
INGENIERIA AMBIENTAL	ING. EN MINERIA	12/98	3	2c

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
BENEGAS, OSCAR ARMANDO	Prof. Responsable	P.ADJ EXC	40 Hs
PONCE, NESTOR HUGO	Auxiliar de Práctico	A.1RA SIM	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
60 Hs	45 Hs	15 Hs	Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	2 Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
10/08/2005	22/11/2005	15	60

IV - Fundamentación

Herramientas de la gestión ambiental. Tomar el conocimiento necesario para la comprensión de los procesos ambientales. Conocer las herramientas de gestión que dispone, según la ley 24585, la empresa minera para esta actividad. Conocer los riesgos ambientales a que están sometidos los factores ambientales.

V - Objetivos

- 1) Conocer los rudimentos de los procesos ambientales.
- 2) Conocer qué actividades mineras ocasionan problemas ambientales.
- 3) Determinar cómo se realiza un Informe de Impacto Ambiental.
- 4) Conocer los rudimentos de la economía ambiental.
- 5) Determinar qué herramientas de gestión son necesarias a la empresa.

VI - Contenidos

Programa Analítico:

Bolilla 1: Qué es el Medio Ambiente? Impacto ambiental de la actividad minera. Evolución de producción y consumo de minerales. Legislación minero-ambiental. Generalidades.

Bolilla 2: Procesos que actúan sobre el medio físico: Paisaje, suelo, vegetación. Red de drenaje. Atmósfera. Población. Contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Drenaje ácido. Procesos mineros que lo favorecen.

Bolilla 3: estudio de Impacto ambiental (EIA). Línea de base. Criterios de exigencia en un EIA: Desarrollo de posibles alteraciones ambientales producidas por proyectos de exploración y explotación mineras.

Bolilla 4: Problemática ambiental de los residuos mineros. Planes de manejo ambiental. Planes de contingencia.

Alteraciones en flora y fauna. Medidas correctivas.

Bolilla 5: Gestión de residuos sólidos mineros: escombreras, relaves y escoriales. Control y prevención de polvos. Usos potenciales de terrenos afectados. Medidas de control y prevención en suelos.

Bolilla 6: Gestión de residuos líquidos mineros. Mediciones de emisión de contaminantes. Control y prevención de la contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

Bolilla 7: Gestión de residuos radiactivos: mediciones de emisión de contaminantes. Control y prevención de la contaminación de aguas, suelos y atmósfera. Planes de contingencia.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Parte práctica: Cada bolilla teórica se complementará con una tarea práctica consistente en el análisis de un problema real de nuestra minería. Para ello es necesario que los alumnos busquen la información al respecto y la analicen críticamente. Luego elaborarán un informe. Se corrige su forma y contenido.

VIII - Regimen de Aprobación

Reglamentación: La asistencia y aprobación de los trabajos prácticos es obligatoria. La aprobación de ellos y de los parciales es requisito necesario para aprobar la materia en forma Promocional (mínima nota: 7) Quienes sólo aprueben los parciales (mínimo nota: 4) y no tengan un mínimo de 80% de asistencia tendrán la condición de Regular. Quienes no cumplan con lo anterior deberán rendir la materia en condición de Libre.

IX - Bibliografía Básica

[1] Manual de restauración de terrenos y evaluación de impacto ambiental. ITGE

[2] Manual de restauración de graveras. ITGE.

[3] Curso de Evaluación de Impacto Ambiental. MsSc Mónica Ramirez. UNSJ

[4] Curso de Gestión Ambiental. Dr. Marco Muñoz Morales. Universidad de Santiago de Chile.

X - Bibliografía Complementaria

[1] Mining Impact. Clide, O.

[2] Metclaf-Eddy. Ingeniería de aguas residuales. Mc Graw- Hill

XI - Resumen de Objetivos

El curso esta destinado a ofrecer una amplia visión de Medio Ambiente, Ecología y Problemas ambientales derivados de la actividad minera.

XII - Resumen del Programa

Ver Programa analítico, en párrafos anteriores.

XIII - Imprevistos

En caso de surgir algun imprevisto durante el dictado d las calses, se otorgara a los alumnos los apuntes necesarios para la lectura de la materia, ofreciendose posteriormente apoyo para su comprensión.

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA

Profesor Responsable

Firma:

Aclaración:

Fecha: