Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
Departamento: Mineria
Area: Mineria

(Programa del año 2017)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 08/08/2017 10:20:21)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
EVALUACION ECONOMICA E INGENIERÍA DE PROYECTOS MINEROS	ING.EN MINAS	6/15	2017	2° cuatrimestre
EVALUACION ECONOMICA E INGENIERÍA DE PROYECTOS MINEROS	ING.EN MINAS	007/08	2017	2° cuatrimestre
EVALUACION ECONOMICA E INGENIERÍA DE PROYECTOS MINEROS	ING.EN MINAS	18/13	2017	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
BAUDINO, MARIO RAUL	Prof. Responsable	P.Adj Semi	20 Hs
CAMPERO, OMAR EDUARDO	Prof. Colaborador	P.Adj Semi	20 Hs
CASAIS, GABRIEL GERARDO	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
6 Hs	3 Hs	3 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
07/08/2017	18/11/2017	15	90

IV - Fundamentación

La Evaluación Económica e Ingeniería de Proyectos implica el conocimiento de la metodología, para elaborar, confeccionar y administrar proyectos de inversión; además del análisis de alternativas con toma de decisiones, estableciendo criterios de valoración técnicos, económicos, sociales y ambientales.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Conocer la metodología que se emplea para iniciar, elaborar y confeccionar proyectos.
Conocer la base legal vigente y la normativa técnica relacionada con la confección y ejecución de proyectos, así como las fuentes de información para actualizarlas.
Analizar alternativas y tomar decisiones para la realización de un proyecto, estableciendo previamente los oportunos criterios de valoración técnicos, económicos, sociales y ambientales.
Aplicar habilidades de inventiva y creatividad, para afrontar problemas de ingeniería y resolverlos.

VI - Contenidos

UNIDAD 1: Concepto y funciones de la Ingeniería de Proyectos.: 1.1. Conocer los conceptos básicos manejados en Ingeniería de Proyectos.1.2. Comprender el significado socio-político, tecnológico y económico de la actividad profesional del ingeniero. 1.3. Reconocer las características que son comunes a los proyectos minero-industriales. 1.4. Comprender las diferentes fases en que se organiza y desarrolla un proyecto de ingeniería.
UNIDAD 2: Documentación de los Proyectos: 2.1. Conocer la estructura y los documentos que constituyen un proyecto. 2.2. Comprender qué documentos son vinculantes y prevalecen sobre los restantes. 2.3. Aplicar las normas de presentación de proyectos.
UNIDAD 3: Estudios de Viabilidad. 3.1. Conocer los estudios técnicos, económicos, financieros y medioambientales que se realizan en las diferentes fases de un proyecto. 3.2. Comprender los objetivos que se persiguen al acometer esos estudios. 3.3. Conocer las variables que intervienen en la elección de la localización de un proyecto. 3.4. Conocer los métodos de estimación de costos de inversión y de operación que se pueden emplear en cada una de las fases de la vida de un proyecto. 3.5. Desarrollar un estudio de viabilidad de un proyecto concreto, aplicando los métodos de estimación de costos mas apropiados.
UNIDAD 4: Organización del Proyecto: 4.1. Analizar las ventajas e inconvenientes de las estructuras organizativas más habituales en la elaboración de proyectos. 4.2. Conocer los factores que influyen en la elección de la estructura de una organización. 4.3. Comprender las funciones y responsabilidades de los integrantes de un equipo de proyecto.
UNIDAD 5: Sociedades de Ingeniería: 5.1. Conocer la organización interna y las funciones de las empresas consultoras y de ingeniería. 5.2 Conocer las modalidades de contratación de servicios y de gestión de equipos y materiales para construcciones y montajes.
UNIDAD 6: Ingeniería Básica y de Detalle: 6.1. Conocer el tipo de información general y específica que se necesita en las diferentes fases del desarrollo de un proyecto. 6.2. Aplicar diferentes criterios al objeto de determinar la implantación óptima de un proyecto. 6.3. Conocer los diferentes tipos de documentos y planos que es necesario elaborar para la definición completa de un proyecto.
UNIDAD 7: Gestión de compras y contratación. Construcción, Montaje, Puesta en Marcha y en Servicio.: 7.1. Conocer las listas previas al proceso de compra de materiales y equipos, y los documentos que deben incluirse en las peticiones de ofertas. 7.2. Analizar las ventajas e inconvenientes de las diferentes modalidades de contratación. 7.3. Conocer las actividades que hay que realizar y las funciones que hay que desarrollar en la fase de construcción de unproyecto. 7.4. Comprender la secuencia de fases que integran la puesta en servicio de un proyecto.
UNIDAD 8: Administración de Proyectos.: 9.1. Comprender las misiones y tareas del director de un proyecto. 9.2. Aplicar herramientas que facilitan la administración de los costos y la planificación de un proyecto. 9.3. Analizar diferentes metodologías para optimizar plazos de ejecución y recursos a emplear en la realización de un proyecto

VII - Plan de Trabajos Prácticos

TP Nº 1- Estudio de Viabilidad
TP Nº 2- Administración de Proyectos P1
TP Nº 3- Administración de Proyectos P2
TP Nº 4- Administración de Proyectos P3
TP Nº 5- Administración de Proyectos P4

VIII - Regimen de Aprobación

Alumnos Promocionales:
La evaluación se llevará a cabo en forma continua a través de cuestionarios, seminarios y exposiciones al final de cada práctico.
Para lograr la promoción de la materia deberá obtener una calificación igual a siete (7) puntos sobre diez (10).
El límite de asistencia previsto es de 80 % del total. Alumnos Libres:
Los exámenes libres serán evaluados de la siguiente manera: Una parte teórica que resuma los contenidos fundamentales de la asignatura, y una parte práctica que permita evaluar la idoneidad del alumno en la resolución de casos prácticos..

IX - Bibliografía Básica

[1] [1] [1] - LÓPEZ JIMENO, C.; BLANCO, V. Apuntes de proyectos de ingeniería. DERMOS. ETSIM. Madrid. 1995.
[2] [2] [2] - SALVARREDY, J.; GARCIA FRONTI, J.; GARCIA FRONTI, V. Gerenciamiento de Proyectos utilizando

[3] Microsoft
[4] [3] Excel y Microsoft Project. Ed. Omicron. Buenos Aires. 2007.
[5] [4] [3] - COLMENAR, A.; CASTRO, M.; SAN CRISTÓBAL, E.; PEREZ, J. Gestión de Proyectos con Microsoft Project. Ed.
[6] [5] Alfaomega. Madrid. 2006.
[7] [6] [4] - MILLÁN, A. Evaluación y Factibilidad de Proyectos Mineros. Ed. Universitaria. Santiago de Chile. 1996.
[8] [7] [5] - ALBALA, AMERICO. Administración de Proyectos. XII Taller de Ingeniería de Sistemas. 1989

X - Bibliografia Complementaria

[1] Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos
[2] (Guía del PMBOK®)—Cuarta edición. ISBN: 978-1-933890-72-2. Publicado por: Project Management Institute, Inc. 14 Campus Boulevard Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 EE.UU. ©2008 Project Management Institute, Inc. Todos los derechos reservados.

XI - Resumen de Objetivos

Conocer la metodología que se emplea para elaborar, confeccionar e implementar proyectos.
- Conocer y manejar los métodos de evaluación de proyectos para definir la rentabilidad de una inversión.
- Analizar las variables que pueden afectar o beneficiar el desarrollo de una inversión.

XII - Resumen del Programa

1. CONCEPTO Y FUNCIONES DE LA INGENIERÍA DE PROYECTOS
Definición de proyecto. Clases y características de los proyectos. Ciclo de vida de un Proyecto. Funciones de la ingeniería de proyectos.
2. DOCUMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS
Documentos descriptivos y vinculantes que constituyen un proyecto: Memoria, Anexos, Planos, Pliego de Condiciones y Presupuesto.
3. ESTUDIOS DE VIABILIDAD
Estudios previos en el desarrollo de un proyecto. Estimaciones de ingresos y costes.
Determinación del tamaño. Localización y emplazamiento de industrias.
Realización de un caso práctico.
4. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO
Estructuras de organización, ventajas e inconvenientes. El director y el equipo de proyecto. Funciones, actividades y responsabilidad.
5. SOCIEDADES DE INGENIERÍA
Organización y tipos de empresas de ingeniería. Ofertas y tipos de contratos de servicios.
6. INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE
Conceptos. Información necesaria en las diferentes fases de un proyecto. Adquisición de tecnología. Actividades.
7. GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MONTAJE, PUESTA EN MARCHA Y EN SERVICIO
Objeto. Petición de ofertas, análisis y comparación. Contratación de obras civiles e infraestructura. Contratación de montajes de equipos y materiales. Supervisión. Pruebas preliminares, puestas en marcha y en servicio.
8. ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
Programación, control y planificación de actividades. Aplicaciones informáticas en la planificación de proyectos. Realización de tres casos prácticos.

XIII - Imprevistos

Los imprevistos serán resueltos en tiempo y forma en la medida que se presenten.

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	