Fecha Aprobación:
26/09/2013

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE MINAS

CARRERA DE INGENIERIA EN MINAS

Sílabo

1. Datos generales

Materia: MAQUINARIA MINERA PARA IEM
Código: CTE0305
Créditos: 3
Nivel: 5
Paralelo: A5 IEM
Eje de formación: PROFESIONAL
Periodo lectivo: PERIODO SEP/2013 - FEB/2014
Total de horas: 48
Profesor: AUQUILLA TERÁN CARLOS FEDERICO
Correo electrónico: cauquill@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
NO TIENE

2. Descripción y objetivos de la materia

La asignatura comprende el estudio de los distintos equipos utilizados en la actividad minera sea en superficie como en subterráneo, es de suma importancia que el estudiante tenga una visión amplia y general de las características y las aplicaciones más relevantes de la maquinaria utilizada en la actividad minera, el estudiante identificara los principios de operación, estructura y funcionamiento de los sistemas más comunes de los equipos, de esta manera tendrá una visión y entendimiento para el dimensionamiento de la maquinaria en un planeamiento de proyecto minero.

La asignatura de Maquinaria Minera pretende alcanzar, una explicación de los conceptos básicos de minería, orientados a la utilidad de la maquinaria, se conocerá la clasificación de los equipos de acuerdo a su función, se analizarán los equipos para actividad superficial y subterránea y se conocerá la maquinaria de las plantas de procesos en su etapa inicial. Al concluir el curso los alumnos conocerán los equipos más utilizados en la industria minera, así mismo desarrollaran habilidades básicas para analizar e interpretar la utilización de los equipos pesados en superficie y subterráneo en determinados casos, demostrando precisión, orden y claridad en la aplicación de los diversos tipos de equipos existentes en el mercado para el rubro de la minería.

La catedra de Maquinaria Minera se articula con todos los aspectos que tienen que ver con la ingeniería minera, es decir es básico para el desarrollo de la explotación de yacimientos mineros, instalaciones mineras, construcciones mineras y permiten dimensionar dentro de la planeación minera los equipos a utilizarse en un determinado proyecto

3. Contenidos

01. Conceptos Básicos en Minería

01.01. Introducción (1 horas)

01.02. Sistemas de Explotación (2 horas)

01.02.01. Cielo Abierto (2 horas)

01.02.02. Subterráneo (2 horas)

01.03. Operaciones Básicas en Minería (1 horas)

01.04. Sistema de Explotación - Generalidades (2 horas)

02. Clasificación de Equipos

02.01. Equipos de Carga (2 horas)

02.02. Equipos de corte y nivelación (2 horas)

02.03. Equipos de Transporte (2 horas)

03.01. Cargador, funciones componentes y tipos (2 horas)

02.04. Equipos de compactación (2 horas)

02.05. Equipos complementarios (2 horas)

03. Equipos Superficiales

03.02. Retroexcavadora, funciones, componentes y tipos (2 horas)

03.03. Excavadora, funciones, componentes y tipos (2 horas)

03.04. Tractor, funciones, componentes y tipos (2 horas)

03.05. Volquetes, funciones, componentes y tipos (2 horas)

03.06. Otros equipos de minería a cielo abierto (2 horas)

03.06.01. Cintas transportadoras (2 horas)

03.06.02. Rotopalas (1 horas)

03.06.03. Dragas (1 horas)

03.06.04. Equipos de perforación (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	*Evidencias*
ac. Conoce y aplica diferentes sistemas de explotación, perforación y voladura, tanto en minería a cielo abierto como en subterráneo.	
- Aplicar los principios técnicos para implementar la maquinaria minera según sea el caso. *Clasificar mediante diferentes métodos la maquinaria minera óptima para un determinado proceso minero*	*- Pruebas escritas* *- Sustentaciones* *- Lecciones escritas*

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

Metodología

El estudiante debe asistir permanentemente a clases, ya que los aportes se basan en pruebas semanales sobre los temas impartidos, las mismas que se promedian para obtener la nota de cada parcial sobre 10 puntos, en los parciales que se solicite trabajo de investigación y su correspondiente sustentación, así como trabajos en programas informáticos.

La asistencia a clase no tiene calificación, así como tampoco existe la exoneración del examen final.

Criterios de Evaluación

El estudiante debe asistir permanentemente a clases, ya que los aportes se basan en pruebas semanales sobre los temas impartidos, las mismas que se promedian para obtener la nota de cada parcial sobre 10 puntos, en los parciales que se solicite trabajo de investigación y su correspondiente sustentación, así como trabajos en programas informáticos.

La asistencia a clase no tiene calificación, así como tampoco existe la exoneración del examen final.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- José Cisneros.(2003). Diseño de explotación a cielos Abierto. Ecuador:
- Julio Fernández Prado.(2011). Manejo de Maquinaria Minera. Ecuador:

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Diaz Aguado, Maria B.. Obtenido de e-libro: http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10131506&p00=mineria.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **26/09/2013**

APROBADO