



Fecha Aprobación:
13/03/2014

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE MINAS

CARRERA DE INGENIERIA EN MINAS

Sílabo

1. Datos generales

Materia: SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA IEM

Código: CTE0323

Créditos: 3

Nivel: 8

Paralelo: IEM A8

Eje de formación: BÁSICO

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2014 - JUL/2014

Total de horas: 48

Profesor: AMPUERO FRANCO JAIME ALFONSO

Correo electrónico: jampuero@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

NO TIENE

2. Descripción y objetivos de la materia

Es importante porque el desarrollo minero es una actividad de muy alto riesgo para todos quienes laboran en la misma y lleva consigo la generación de las denominadas Enfermedades Profesionales muy peligrosas en la que están expuestos los técnicos y trabajadores. El conocimiento de esta asignatura provee al estudiante el conocimiento de las herramientas necesarias para poder prevenir incidentes y accidentes que ocurren en el desarrollo minero, así también aplicar métodos de prevención en el desarrollo minero para evitar la generación de Enfermedades Profesionales que en la actividad minera afectan tanto a técnicos como a trabajadores.

El conocimiento de las técnicas modernas para la prevención de incidentes y accidentes en operaciones mineras de desarrollo, la implementación de programas, metodologías y técnicas para evitar la generación de Enfermedades Profesionales.

Esta asignatura se relaciona estrechamente con las asignaturas que tienen que ver con el desarrollo de minas a cielo abierto y subterráneo.

3. Contenidos

01. FUNDAMENTOS DE LAS TECNICAS DE SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

01.01. EVOLUCION HISTORICA (2 horas)

02. CONCEPTOS BASICOS DE TRABAJO Y SALUD

02.01. GENERALIDADES, CONCEPTOS DE TRABAJO Y DE SALUD (1 horas)

03. PRINCIPALES NORMATIVAS INTERNACIONALES

03.01. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) Y CALIDAD DE VIDA (1 horas)

03.02. NORMATIVAS: NORTEAMERICANA OSHA, ISO, NORMATIVA DE LA UNION EUROPEA (2 horas)

04. GLOSARIO

04.01. TERMINOS UTILIZADOS EN LA PREVENCION DE RIESGOS LABORALES Y OBLIGACIONES GENERICAS DEL EMPRESARIO EN RELACION A SUS TRABAJADORES (2 horas)

05. SEGURIDAD INDUSTRIAL

05.01. PRINCIPIOS, CONCEPTOS, DEFINICIONES, TEORIA SOBRE EL ORIGEN DE ACCIDENTES, RELACION ENTRE FRECUENCIA Y MAGNITUD DE ACCIDENTES (1 horas)

06. ESTADISTICA DE ACCIDENTES

06.01. REGISTRO DE ACCIDENTES, TASAS DE GRAVEDAD, FRECUENCIA DE ACCIDENTES, ANALISIS DE ACCIDENTES, NORMAS DE LA OIT, ETC. (1 horas)

07. PRINCIPIOS DE PREVENCION DE ACCIDENTES

07.01. PRINCIPIOS BASICOS, INVESTIGACION DE ACCIDENTES, ETAPAS DE LA INVESTIGACION, ANALISIS DE DATOS (2 horas)

08. EDUCACION PARA LA SEGURIDAD

08.01. CONCEPTOS GENERALES, EL RIESGO, CLASIFICACION DE RIESGOS, TASAS DE RIESGOS (1 horas)

09. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

09.01. EL FUEGO, TRIANGULO Y CUADRO DEL FUEGO, DESCRIPCION DE LOS FACTORES DEL FUEGO, CLASIFICACION DE LOS FUEGOS, ETC. (3 horas)

09.02. AGENTES EXTINTORES, SELECCIÓN DE AGENTES EXTINTORES (2 horas)

10. SEGURIDAD ELECTRICA

10.01. EL RIESGO ELECTRICO (1 horas)

10.02. EFECTOS DE LA CORRIENTE ELECTRICA SOBRE EL CUERPO HUMANO (1 horas)

10.03. LIMITES DE PELIGROSIDAD DE LA CORRIENTE ELECTRICA (1 horas)

10.04. PRIMEROS AUXILIOS, IMPEDANCIA DEL CUERPO HUMANO, TENSION TOTAL, TENSION DE CONTACTO (2 horas)

10.05. SISTEMAS ELECTRICOS, PROTECCION SOBRE CONTACTOS INDIRECTOS, ETC. (1 horas)

11. SEGURIDAD OPERATIVA

11.01. CONCEPTOS Y NORMAS IMPORTANTES, INSTALACIONES ELECTRICAS ANTIEXPLOSIVAS (1 horas)

12. HIGIENE INDUSTRIAL

12.01. GENERALIDADES (1 horas)

12.02. CLASIFICACION DE LOS FACTORES AMBIENTALES (1 horas)

12.03. FISICA DE LOS AEROSOLES (1 horas)

12.04. TOXICOLOGIA INDUSTRIAL (1 horas)

12.05. INTOXICACIONES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES (1 horas)

12.06. HOJAS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS (1 horas)

13. TOMA DE MUESTRAS Y CORRECCION DEL AMBIENTE DE TRABAJO

13.01. GENERALIDADES, CANTIDAD DE MUESTRAS, TIEMPO DE MUESTREO (2 horas)

14. CORRECCION DEL AMBIENTE DE TRABAJO

14.01. GENERALIDADES, VENTILACION EN MINERIA SUBTERRANEA (2 horas)

15. MEDICINA DE TRABAJO

15.01. CONCEPTOS BASICOS, OBJETIVOS Y FUNCIONES, PATOLOGIA DE ORIGEN LABORAL, VIGILANCIA DE LA SALUD (2 horas)

15.02. PROMOCION DE LA SALUD EN LA EMPRESA (2 horas)

16. SOCORRISMO Y PRIMEROS AUXILIOS

16.01. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL, HERIDAS, HEMORRAGIAS, LIPOTIMIA, QUEMADURAS, ESGUINCES, LUXACION, ETC. (2 horas)

17. SEGURIDAD MINERA

17.01. NOMATIVA Y SIMBOLOGIA, REGLAMENTO DE SEGURIDAD MINERA DEL ECUADOR (2 horas)

17.02. DISEÑO DE LA SEÑALETICA EN LA SEGURIDAD MINERA A CIELO ABIERTO, SUBTERRANEA Y EN PLANTAS DE BENEFICIO (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
ae. Aplica conocimientos de gestión y técnicas del manejo de personal en proyectos mineros.	
<i>- Monitorear procesos de desarrollo minero para la aplicación de metodologías, programas y técnicas modernas a fin de eliminar actos inseguros en el desarrollo minero que generan incidentes, accidentes y enfermedades profesionales. Aplica técnicas y normas de seguridad e higiene minera en procesos de desarrollo minero.</i>	<i>- Lecciones escritas - Exámenes escritos - Informes - Pruebas escritas - Documento de ejercicios y tareas resueltas fuera del aula - Investigaciones</i>

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

Metodología

La materia tiene sus componentes teórico y Práctico, hecho por lo que el estudiante deberá presentar informes de campo y trabajos de investigación. Así también, el estudiante deberá presentar trabajos realizados dentro del aula y fuera del aula.

Criterios de Evaluación

En todas las pruebas y lecciones escritas se calificará sobre los conocimientos impartidos en clases, teniendo en consideración los razonamientos expresados en el desarrollo de los temas.

En los Informes de las prácticas de campo se calificará sobre la información proporcionada por el profesor más los criterios propios del estudiante que tendrán como base lo aprendido en clases y sus propios razonamientos

Los Trabajos de investigación se calificara considerando la calidad de los trabajos presentados, más la calificación de los estudiantes del grupo, más la calidad de las exposiciones del tanto del grupo como individualmente de los estudiantes.

El examen de Reactivos, tendrá validez para la evaluación del estudiante.

El examen final contemplará contenidos de la materia impartidos tanto en clases como en las prácticas de campo.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Creus-Mangosio.(2011). Seguridad Industrial. Argentina: Alfaomega. A través del profesor.

Web

BIBLIOGRAFÍA

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **13/03/2014**

APROBADO