



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos

Materia: SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA IEM
Código: CTE0323
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: VANEGAS DELGADO DIANA VANESSA
Correo electrónico: vvanegas@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
 Ninguno

Nivel: 8

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

2. Descripción y objetivos de la materia

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

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

0.1.	Terminología
01.01.	Seguridad industrial y salud ocupacional (2 horas)
01.02.	Enfermedades profesionales (2 horas)
01.03.	Accidentes de trabajo (2 horas)
01.04.	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (2 horas)
02.	Normativa
02.01.	D.E. 2393 (4 horas)
02.02.	Reglamento de seguridad IESS (2 horas)
02.03.	C.D. 390 (4 horas)

03.	Normativa en el sector minero
03.01.	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ámbito Minero (4 horas)
03.02.	INEN Señalización (2 horas)
04.	Factores de riesgo
04.01.	Físicos (2 horas)
04.02.	Mecánicos (2 horas)
04.03.	Químicos (2 horas)
04.04.	Biológicos (2 horas)
04.05.	Ergonómicos (2 horas)
04.06.	Sicosociales (2 horas)
04.07.	Accidentes mayores (2 horas)
04.08.	Matriz de Riesgos (6 horas)
05.	Lineamientos para Plan de Emergencia y Contingencia
05.01.	Vulnerabilidad (4 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ae. Diagnóstica, propone y aplica metodologías que en materia minera se acoplen con la gestión comunitaria de los recursos naturales en concordancia con la ecología.

-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.

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros
-Informes
-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de campo (externas)
-Reactivos
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos
-Visitas técnicas

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	PRUEBA CONCEPTOS BÁSICOS DE S.S.O	Terminología	APORTE 1	5	Semana: 2 (18/03/19 al 23/03/19)
Evaluación escrita	PRUEBA ESCRITA NORMATIVA ECUATORIANA, SALUD Y SEGURIDAD EN EL SECTOR MINERO.	Normativa	APORTE 2	5	Semana: 6 (15/04/19 al 18/04/19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	TRABAJO SEÑALÉTICA EN EL SECTOR DE LA MINERÍA.	Normativa en el sector minero	APORTE 3	3	Semana: 11 (20/05/19 al 23/05/19)
Trabajos prácticos - productos	MEDICIONES RIESGOS FÍSICOS, ILUMINACIÓN, RRUIDO, ESTRES TÉRMICO.	Factores de riesgo	APORTE 3	5	Semana: 12 (27/05/19 al 01/06/19)
Trabajos prácticos - productos	MATRIZ DE RIESGO APLICADA AL SECTOR DE LA MINERÍA.	Factores de riesgo	APORTE 3	3	Semana: 13 (03/06/19 al 08/06/19)
Proyectos	ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA PARA UNA MINA.	Lineamientos para Plan de Emergencia y Contingencia	APORTE 3	7	Semana: 15 (17/06/19 al 22/06/19)
Reactivos	REACTIVOS	Lineamientos para Plan de Emergencia y Contingencia	APORTE 3	2	Semana: 16 (24/06/19 al 28/06/19)
Evaluación escrita	EXÁMEN TEÓRICO PRÁCTICO PREGUNTAS ABIERTAS Y REACTIVOS, CÁLCULOS.	Factores de riesgo, Lineamientos para Plan de Emergencia y Contingencia, Normativa, Normativa en el sector minero, Terminología	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Evaluación escrita	EXAMEN ESCRITO, PREGUNTAS ABIERTAS,	Factores de riesgo, Lineamientos para Plan de	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
	REACTIVOS, CÁLCULOS.	Emergencia y Contingencia, Normativa, Normativa en el sector minero, Terminología			

Metodología

La industrialización, ha dado lugar a la creación de nuevos escenarios laborales en los que los trabajadores se encuentran expuestos, en su ambiente laboral, a la presencia de sustancias naturales y químicas, y agentes propios de sus actividades que generan riesgos para su salud. Los fundamentos teóricos de la higiene industrial y la normativa nacional exigen a los empleadores el garantizar la salud de sus trabajadores. Esto contempla el implementar y promover ambientes de trabajo seguros. Contar con estrategias que contribuyan a desarrollar ambientes laborales sanos que den como consecuencia el ahorro de recursos, es de suma importancia en nuestro medio, ya que promoverán la implementación de ambientes laborales más seguros

Estudios realizados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), manifiestan la preocupación que ha generado la globalización a través de la aceleración del comercio mundial y la creciente propagación tecnológica en la economía y su relación directa con los factores que generan un nuevo tipo de organización en el trabajo que causan accidentes y enfermedades laborales debido a la exposición a nuevos riesgos.

De lo anteriormente expuesto, en la formación profesional de los estudiantes ligados a actividades de dirección y gestión minera es de fundamental importancia que cuenten con conocimientos básicos en materia de salud y seguridad industrial, a demás del manejo correcto de la normativa que legisla el sector de la Minería.

El objetivo principal de la materia, es generar conocimientos al estudiante a lo largo del curso, que generará en el mismo, una cultura orientada a realizar su trabajo profesional aplicando técnicas de prevención, evaluar los riesgos en las distintas actividades, proteger su ambiente de laboral y las condiciones de su equipo de trabajo.

El ciclo de aprendizaje en materia de Seguridad Industrial, se desarrollara de manera teórica-práctica, proponiendo en el desarrollo de las clases presenciales instrumentos como estudios de caso, (utilización de equipos de medición de riesgos físicos) y la visitas técnicas, a través de la observación directa, tener contacto con empresas que manejen de la mano tanto la minería como la Salud y Seguridad Ocupacional.

Criterios de Evaluación

Evaluar los conocimientos generales aprendidos en el curso de Salud y Seguridad para Minas a través de reactivos, resolución de casos, preguntas de criterio y abiertas

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Creus-Mangosio	Alfaomega	Seguridad Industrial	2011	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ANTONIO CREUS SOLE ; JORGE ENRIQUE MANGOSIO	AlfaOmega	SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO : UN ENFOQUE INTEGRAL	2011	978-987-16-0919-2

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **28/02/2019**

Estado: **Aprobado**

