



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL

PROGRAMA DEL CURSO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

CODIGO:	642	CREDITOS:	3
ESCUELA:	Mecánica Industrial	AREA:	Producción
PRERREQUISITO:	202	POSTREQUISITO:	
CATEGORIA:	Obligatorio	SECCION:	
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	2	HORAS POR SEMANA DE LABORATORIO:	
DIAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Martes, jueves	DIAS DE LABORATORIO	
HORARIO DEL CURSO:		HORARIO DE LABORATORIO:	

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Seguridad e Higiene Industrial es un curso teórico y práctico dirigido a estudiantes de ingeniería y está enfocado al combate del riesgo en el trabajo mediante la identificación y COMPRENSION de las causas y efectos de los accidentes y de las enfermedades profesionales, el concepto es extensivo a toda actividad económica con inclusión de impactos ambientales y sociales.

OBJETIVOS GENERALES

1. *Se requiere que el estudiante de ingeniería conozca y maneje adecuadamente los conceptos de la seguridad en el trabajo, para que sea capaz de efectuar la planeación correcta y oportuna que mantenga su centro de trabajo dentro de condiciones ideales y libres de riesgo y enfermedades profesionales.*

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. *Habilitar al estudiante en la identificación y corrección del riesgo, sus etapas, agentes, causas y efectos.*
2. *Presentar y orientar al estudiante sobre las diversas causas de enfermedades profesionales.*
3. *Permitirle los elementos para que planifique, controle y evalúe la Seguridad e Higiene Industrial.*

METODOLOGÍA

Mediante exposición de la teoría con comentarios apoyados en la experiencia, se expondrá la necesidad de investigar causas para diseñar soluciones. Se prevé para su desarrollo, la transferencia de información e investigación teórica y práctica, debates, métodos de diagnóstico y corrección, ejercicios de aplicación y, solución de casos vinculados.

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO:

Según el Reglamento vigente la zona tiene valor de 75 puntos, la nota mínima de promoción es de 61 puntos, de donde la zona mínima se establece en 36 puntos.

De acuerdo con el Normativo de Evaluación y Promoción del estudiante de pregrado de la Facultad de Ingeniería, se procederá así:

PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Asignación por tema	Tareas, trabajos de clase, investigación, debate y práctica	20 %
Evaluación del aprendizaje	2 pruebas parciales	40%
Aplicación del aprendizaje	Trabajo de aplicación	<u>15%</u>
Total de la ZONA		75%
Evaluación Final		<u>25%</u>
	Nota de PROMOCIÓN	100%

NOTA IMPORTANTE:

PARA PODER APROBAR EL CURSO ES NECESARIO CUMPLIR CON UN 85% DE ASISTENCIA AL CURS, LA CUAL QUEDARA A CRITERIO DEL CATEDRATICO LA FORMA DE LLEVAR EL CONTROL DE LA MISMA.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

Unidad 0: EMI

- Misión
- Visión
- Valores
- Política de Calidad
- Código de Valores
- Perfil del Egresado
- Responsabilidad Profesional
- Ética

Primera Unidad

Trata sobre el significado del gran tema, con identificación de causa y efecto, entes participantes, autoridades, leyes, normas y características cualitativas y cuantitativas.

1. Introducción con exposición de casos reales que permitan un panorama general de lo que implica la Seguridad e Higiene Industrial.
2. Marco legal y normativo.
3. Estadísticas.
4. Administración del departamento y los programas.

Segunda Unidad

Unidad técnica, de transferencia de conceptos que persigue que los alumnos profundicen en el fortalecimiento de medidas correctivas y soluciones aplicadas, que dan inicio al plan de seguridad.

5. Detección, causa y efecto de los accidentes.
6. Organización y evaluación de los programas de seguridad.
7. Costo de los accidentes.
8. Primeros Auxilios.
9. Higiene Ambiental, interior y externa
 - 9.1 Iluminación
 - 9.2 Ventilación
 - 9.3 Manejo de Carga
 - 9.4 Equipo de Protección
 - 9.5 Indicadores de Seguridad e Higiene

Tercera Unidad

Se pretende que el alumno desarrolle cultura de prevención que aunada con las técnicas de solución a necesidades sentidas, conforman el marco de planeación de la unidad de trabajo.

- 10. Auditoria del riesgo
 - 10.1 Ruido
 - 10.2 Energía eléctrica
 - 10.3 Radiación electromagnética y corpuscular
 - 10.4 Calor
 - 10.5 Fuego

Cuarta Unidad

INVESTIGACIÓN

Se pretende generar profesionales consientes y acordes con la realidad del país, que por un lado contribuyan con el desarrollo eficaz y por otro, sepan manejar correctamente las variables concurrentes para beneficio de la sociedad, la empresa y el ambiente.

- 11. Enfermedades profesionales derivadas de la actividad industrial y agrícola.
- 12. Contaminación a los cuerpos de agua.
- 13. Vulnerabilidad ante los desastres naturales.

BIBLIOGRAFIA

1. *Constitución Política de la República de Guatemala.*
2. *Código de Trabajo, Reglamentación IGSS, Acuerdos de Paz y Legislación Ambiental.*
3. *Manual de Seguridad e Higiene Industrial, INTECAP, Sergio Fernando Pérez Rivera.*
4. *Manual de Seguridad Industrial, McGraw – Hill, William Handley, primera edición.*
5. *La Seguridad Industrial, Macrodiseño Editorial, S.A de C.V., John Grimaldi.*