

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

Nombre de la asignatura: HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL						
Clave:IIN06		Ciclo Formativo: Básico () Profesional (X) Especializado ()				
Fecha de elaboración: Marzo 2015						
Horas Semestre	Horas semana	Horas de Teoría	Horas de Práctica	Créditos	Tipo	Modalidad (es)
64	4	4	0	8	Teórica (X) Teórica-práctica () Práctica ()	Presencial (X) Híbrida ()
Semestre recomendado: 6°				Requisitos curriculares: Ninguno		
Programas académicos en los que se imparte: II, IM						
Conocimientos y habilidades previos: Se recomienda contar con conocimientos de Legislación laboral.						

1. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Esta materia está enfocada para preparar profesionales de las carreras de las ingenierías mecánica e industrial, y capacitarlos en la normatividad aplicable así como llevar al ámbito práctico los conceptos, principios y normas de la higiene y la seguridad industrial, así como también de concientizar al ingeniero acerca de la importancia de este tema en cualquier ambiente de trabajo donde desarrolle sus actividades profesionales.

2. CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO

Analizar, gestionar y plantear alternativas de solución a problemas de seguridad e higiene en un entorno laboral aplicando la normatividad legal.

3. CONTROL DE ACTUALIZACIONES

Fecha	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Marzo 2015	Ing. Federico Olamendi Flores Dra. Martha R. Contreras V. Ing. Feliciano Ruiz Alanís Ing. Isaac Labra Rivera Mtra. Angélica Galindo Flores	Emisión del documento



4. OBJETIVO GENERAL

Concientizar a los estudiantes de las carreras de Ingeniería Mecánica e Industrial de la importancia de la Higiene y la seguridad en el ámbito laboral a nivel organizacional, como parte fundamental en la administración de la salud ocupacional y los costos.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS y/o TRANSVERSALES MODELO UNIVERSITARIO

Generación y aplicación de conocimiento	Aplicables en contexto
<ul style="list-style-type: none">• Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma• Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
Sociales	Éticas
<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de expresión y comunicación.• Capacidad de trabajo en equipo.	<ul style="list-style-type: none">• Compromiso ciudadano.• Compromiso con su medio sociocultural.

6. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDAD	TEMA	SUBTEMA
1	Introducción y Marco Legal	1.1 Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos 1.2 Convenios Internacionales 1.3 Leyes 1.4 Reglamentos 1.5 Normas Oficiales Mexicanas 1.6 Lineamientos y acuerdos
2	Organismos Dedicados al Estudio de Higiene y Seguridad	2.1 STPS 2.2 IMSS 2.3 SEMARNAT 2.4 ISSTE 2.5 Empresas Publicas y Privadas
3	Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo	3.1 Términos 3.2 Definiciones 3.3 Disposiciones generales 3.4 Disposiciones Generales para Seguridad
4	Métodos y Técnicas de Prevención de Accidentes (La Higiene en el Trabajo)	4.1 Técnicas Analíticas 4.2 Técnicas Operativas



5	Factores de Riesgo	5.1 Factor de riesgo ergonómico 5.2 Factor de riesgo psicosocial 5.3 Factor de riesgo de seguridad 5.4 Reglamento Federal de Seguridad y salud en el trabajo (Artículo 42/43 o los que lo sustituyan)
6	Evaluaciones Ergonómicas	6.1 REBA 6.2 RULA 6.3 OCRA 6.4 Ecuación de NIOSH

7. UNIDADES DE COMPETENCIAS DISCIPLINARES

Unidad 1: Introducción y Marco Legal		
Competencia de la unidad: Clasificar los conceptos sobre la normatividad y legislación de higiene y seguridad conforme al marco legal mexicano		
Objetivo de la unidad: Clasificar los conceptos sobre la normatividad y legislación de higiene y seguridad		
Elementos de Competencia Disciplinar		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
<ul style="list-style-type: none">Conocer la Legislación y Normas sobre la Higiene y Seguridad	<ul style="list-style-type: none">Reconocer los elementos de las normas y la legislación aplicables	<ul style="list-style-type: none">Entusiasmo,Responsabilidad
Estrategias de enseñanza: Investigación, lectura y retroalimentación de la legislación y las normas		Recursos didácticos (Alvarez, 2007)Aula, proyector, internet, mesas redondas

Unidad 2: Organismos Dedicados al Estudio de Higiene y Seguridad		
Competencia de la unidad: Conocerá la diferentes instituciones sobre el cumplimiento y seguimiento de la normatividad en México en materia de Higiene y Seguridad		
Objetivo de la unidad: Conocer la diferentes instituciones sobre el cumplimiento y seguimiento de la normatividad en México		
Elementos de Competencia Disciplinar		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
<ul style="list-style-type: none">Conocimiento sobre las instituciones federales encargadas del cumplimiento y seguimiento de la	<ul style="list-style-type: none">Comprensión de consecuencias, capacidad para tomar decisiones	<ul style="list-style-type: none">VoluntadPercepción



normatividad en México		
Estrategias de enseñanza: Discusión Grupal, Lluvia de ideas, Presentación de Profesor.		Recursos didácticos Investigación, mesas redondas y trabajo en equipos.

Unidad 3: Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo		
Competencia de la unidad: Conocerá las disposiciones de seguridad y salud conforme al reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo bajo un ambiente laboral		
Objetivo de la unidad: Conocer las disposiciones de seguridad y salud conforme al reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo		
Elementos de Competencia Disciplinar		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
<ul style="list-style-type: none">Conocer las disposiciones en materia de seguridad y salud en un entorno laboral	<ul style="list-style-type: none">Comprensión de consecuencias yCapacidad de identificar y resolver problemas	<ul style="list-style-type: none">Percepción, ySensibilidad
Estrategias de enseñanza: Discusión Grupal, Lluvia de ideas, Presentación de Profesor e investigación.		Recursos didácticos Mesas redondas sobre la reglamentación

Unidad 4: Métodos y Técnicas de Prevención de Accidentes (La Higiene en el Trabajo)		
Competencia de la unidad: Analizará un accidente utilizando técnicas de prevención en un ambiente laboral dentro de una organización.		
Objetivo de la unidad: Analizar un accidente utilizando técnicas de prevención en un ambiente laboral		
Elementos de Competencia Disciplinar		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
<ul style="list-style-type: none">Saber los diferentes métodos y técnicas de prevención y análisis de accidentes	<ul style="list-style-type: none">Toma de perspectiva para saber qué tipo de técnica utilizar al momento de analizar un accidente laboral	<ul style="list-style-type: none">Voluntad,firmeza
Estrategias de enseñanza: Discusión Grupal, Lluvia de ideas, Presentación de Profesor e investigación.		Recursos didácticos Investigación, mesas redondas y trabajo en equipos

**Unidad 5: Factores de Riesgo****Competencia de la unidad:**

Analizar los diferentes factores de riesgo en un ambiente laboral bajo normatividad.

Objetivo de la unidad:

Analizar los diferentes factores de riesgo en un ambiente laboral.

Elementos de Competencia Disciplinar

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
<ul style="list-style-type: none">Identificar los diferentes factores de riesgo en un ambiente laboral	<ul style="list-style-type: none">Capacidad de análisis para identificar los factores de riesgo	<ul style="list-style-type: none">Solidaridad,Percepción
Estrategias de enseñanza: Discusión Grupal, Lluvia de ideas, Presentación de Profesor e investigación.		Recursos didácticos Análisis de casos, mesas redondas y por equipos

Unidad 6: Evaluaciones Ergonómicas**Competencia de la unidad:**

Evaluar las condiciones ergonómicas de un operador en una estación de trabajo bajo normatividad.

Objetivo de la unidad:

Evaluar la operatividad ergonómica en una estación de trabajo.

Elementos de Competencia Disciplinar

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
<ul style="list-style-type: none">Evaluar los movimientos y posturas de un operador en áreas de trabajo en base a normas existentes.	<ul style="list-style-type: none">Pensamiento crítico para la evaluación de las posturas del trabajador	<ul style="list-style-type: none">Percepción,Responsabilidad
Estrategias de enseñanza: Discusión Grupal, Lluvia de ideas, Presentación de Profesor e investigación.		Recursos didácticos Análisis de casos, mesas redondas y por equipos.

8. EVALUACIÓN.

Documentos de referencia: Reglamento General de Exámenes de la UAEM, Reglamento de la FCQel.

ARTÍCULO 80. - En las asignaturas teóricas y teórico-prácticas, la calificación que se asentará en el acta de examen ordinario será el promedio ponderado de mínimo 3 evaluaciones parciales y un examen de carácter departamental que incluya los contenidos temáticos de la asignatura.



Cada evaluación parcial estará integrada por un examen parcial y las actividades inherentes a cada asignatura.

9. FUENTES DE CONSULTA.

Bibliografía básica:

Grimaldi y Simonds, (2008). La seguridad industrial. 15ª Edición. México. Alfaomega.

MANCERA, Juan Ricardo; MANCERA, Mario Ramón; MANCERA, María Teresa; MANCERA, Mario José (2012). Seguridad E Higiene Industrial, Alfaomega.

Álvarez, F. J. (2007). Ergonomía y Psicología aplicada. Lex Nova.

Bibliografía complementaria:

Mangosto Jorge; Creus Antonio (2011) Seguridad e Higiene en el trabajo-Un enfoque Integral, Alfaomega.

Blake, P. Roland. Seguridad Industrial. C.E.C.S.A., México, 1987.

Denton, D.Keith. Seguridad Industrial. Administración Y Métodos. Mc.GrawHill. México, 1986.

S/A Guía De Sanamiento Básico Industrial Centro Panamericano De Ecología Humana Y Salud, Organización Panamericana De La Salud. Organización Mundial De La Salud.

S/A. Nociones Fundamentales De Seguridad E Higiene Industrial. Para Comisiones Mixtas De Seguridad De Higiene, Mandos Medios Y Superiores. Pemex. México, 1987.

5.-Bird, Frank E. Y Bofthis. Robert G. Loss Control Management. Institute Press. Georgia, Eua, 1976.

Ley Federal Del Trabajo. México. Vigente.

Reglamento Federal De Seguridad, Higiene Y Medio Ambiente De Trabajo México. Vigente.



Normas Oficiales Mexicanas De Seguridad E Higiene. Diario Oficial De La Federación. Secretaria Del Trabajo Y Previsión Social.

Direcciones electrónicas sugeridas:

<http://www.caballano.com/seguridad.htm>

http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/man_cons/pf/riesgos.pdf

www.ugr.unsl.edu.ar/ppts/RIESGO%20ELECTRICO.pps

http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owastand.display_standard_group?p_toc_level=1&p_part_number=1910 united states department of labor

<http://www.pce-termometro.com/>

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_571.pdf

<http://www.bvsde.paho.org/bvsamat/agentes.pdf>

<http://www.elergonomista.com/ley.htm>

<http://www.prevencionderiesgoslaborales.com/ley-de-prevencion-de-riesgos-laborales>

www.prevencion-laboral.com/