

<b>Datos de identificación</b>			
Nombre del EE: Seguridad e Higiene en el Trabajo		Área Formativa: Vocacional	
Departamento que da el servicio: Departamento de Ingeniería Industrial			
Clave:	Modalidad: Presencial	Idiomas: español	
Horas totales al semestre: 80	Valor en créditos: 5	Semestre en que se cursa: Sexto	
Carácter: Obligatoria	EE Antecedente: Ergonomía	EE subsecuente: Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
Opciones de promoción: Calificación		Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia	
<b>Presentación</b>			
<p>A través de este espacio educativo el alumno comprende la importancia la identificación de los factores de riesgo en Seguridad e higiene en el trabajo, así como la evaluación del nivel de riesgo y la implementación de controles para disminuir o eliminar el riesgo.</p>			
<b>Desempeños</b>			
<i>Competencias genéricas que se ejercitan</i>		<i>Unidades de competencia profesionales</i>	
2. Interpreta de manera integral el mundo natural y social contemporánea mediante esquemas científicos de generación y aplicación del conocimiento.		9.2 Evaluar métodos de trabajo utilizando los conocimientos sobre seguridad y salud en el trabajo, para incrementar la productividad.	
<b>Resultados de Aprendizaje</b>			
<p>A través de este espacio educativo los alumnos comprenderán la importancia de la Seguridad e Higiene en el entorno laboral. Los alumnos serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar, analizar y evaluar los riesgos en materia de seguridad e higiene en el trabajo, empleando para ello diversas metodologías, además la normatividad mexicana, así como implementar un Programa de seguridad e higiene en el trabajo.</li> </ul>			
<b>Orientación didáctica</b>			
<p>Este espacio educativo proporciona a los estudiantes conocimientos teóricos y prácticos sobre los factores de riesgo ocupacional, así como del marco normativo en materia de seguridad e higiene en el trabajo. En el espacio educativo se tiene como estrategia integradora el aprendizaje basado en proyectos, al implementar un programa de seguridad e higiene.</p>			
<i>Actividades del estudiante</i>		<i>Actividades del profesor</i>	
<i>Horas/ semestre</i>	<i>Actividades</i>	<i>Horas/ semestre</i>	<i>Actividades</i>
46	Participa de forma activa en las sesiones presenciales interactuando con el profesor y sus compañeros.	48	Expone la intencionalidad del curso, brindando la información pertinente para el abordaje del curso.
18	Lleva a cabo lecturas para la generación de subproductos con los que participa en la dinámica grupal y lleva a cabo lectura crítica y profunda para	18	Implementa ejercicios orientados a la consolidación del aprendizaje.

	ampliar el conocimiento de un tema		
10	Resuelve situaciones específicas mediante el manejo de contenidos vistos en clase	14	Proporciona canales de comunicación para atención y apoyo de los estudiantes en campo.
6	Aplica procedimientos en ambientes no controlados (práctica de campo)		
<b>Evaluación del aprendizaje</b>			
<i>Crterios de cumplimiento</i>	<i>Evidencias de desempeño</i>	<i>Evidencias de conocimiento</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asistencia a clase</li> <li>▪ Exposiciones.</li> <li>▪ Presentar exámenes parciales.</li> <li>▪ Entrega de tareas en forma y tiempos establecidos.</li> <li>▪ Presentación del proyecto final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exposición</li> <li>▪ Exámenes parciales</li> <li>▪ Análisis de casos</li> <li>▪ Reporte de prácticas</li> <li>▪ Proyecto final</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se expresa en forma oral y escrita con precisión de los conceptos.</li> <li>▪ Selecciona instrumentación adecuada para necesidades específicas.</li> <li>▪ Establece relaciones entre los diferentes elementos que conforman un objeto de estudio. Participa en equipos de trabajo promoviendo el logro conjunto de los objetivos y asume responsablemente las tareas que le corresponden.</li> </ul>	
<i>Técnicas e instrumentos de evaluación</i>	Formulario de respuesta de examen Rúbrica Exposición grupal		
<b>Recursos para la formación</b>			
<i>Contenidos básicos</i>		<i>Materiales</i>	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA I. GENERALIDADES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL</b> 1.1. Salud y trabajo 1.2. Salud ocupacional 1.3. Evolución de la seguridad e higiene en México y el mundo 1.4. Terminología básica 1.5. Conceptualización sistémica de la seguridad e higiene en el trabajo 1.6. Programa de las 9 "S"		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipo de cómputo y proyector</li> <li>▪ Editor de texto, hojas de cálculo y presentaciones.</li> <li>▪ Pintarrón, plumones y borrador.</li> <li>▪ Textos y referencias bibliográficas electrónicos en internet.</li> <li>▪ Plataforma institucional para materiales en línea.</li> <li>▪ Videos de casos de estudio.</li> </ul>	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA II. LEGISLACION SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE</b> 2.1. Marco legal en México 2.1.1. Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos			

<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.2.Ley Federal del Trabajo</li> <li>2.1.3.Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social</li> <li>2.1.4.Ley de Infraestructura de la Calidad</li> <li>2.1.5.Ley General de Equilibrio y Protección al Ambiente</li> <li>2.1.6.Reglamento Federal de Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>2.1.7.Normas Oficiales Mexicanas</li> <li>2.2. Introducción a la norma ISO 45001</li> <li>2.3. Comisiones de Seguridad e Higiene <ul style="list-style-type: none"> <li>2.3.1.Constitución e integración de la comisión.</li> <li>2.3.2.Organización y funcionamiento de la comisión.</li> <li>2.3.3.Recorridos y actas de verificación.</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA III. RIESGOS DE TRABAJO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Peligros y riesgos de trabajo <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.1.Condiciones peligrosas</li> <li>3.1.2.Condiciones inseguras</li> <li>3.1.3.Actos inseguros</li> </ul> </li> <li>3.2. Definición y tipos de riesgos de trabajo <ul style="list-style-type: none"> <li>3.2.1.Agentes contaminantes físicos.</li> <li>3.2.2.Agentes contaminantes químicos.</li> <li>3.2.3.Agentes contaminantes biológicos.</li> <li>3.2.4.Factores de riesgo mecánicos.</li> <li>3.2.5.Factores de riesgo ambientales.</li> <li>3.2.6.Factores de riesgo ergonómicos.</li> <li>3.2.7.Factores de riesgo psicosociales.</li> </ul> </li> <li>3.3. Equipo de protección personal</li> </ul>	
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA IV. ANÁLISIS DE RIESGOS DE TRABAJO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Investigación de accidentes e incidentes</li> <li>4.2. Listas de verificación</li> <li>4.3. Diagnóstico de la STPS</li> <li>4.4. Otras metodologías <ul style="list-style-type: none"> <li>4.4.1.Análisis de Riesgos de Operabilidad en los procesos (HAZOP)</li> <li>4.4.2.Análisis de Modo Falla y efecto (AMEF)</li> <li>4.4.3.Árbol de fallos</li> <li>4.4.4.Mapa de riesgos</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA V. PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Contenido básico de un programa de seguridad e higiene.</li> <li>5.2. Programa de la STPS. <ul style="list-style-type: none"> <li>5.2.1.Asistente para la identificación de las normas de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>5.2.2.Programa de Autogestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST).</li> </ul> </li> </ul>	

<p>5.3. Introducción a Protección Civil</p> <p>5.3.1. Constitución y funcionamiento de las Brigadas</p> <p>5.3.1.1. Primeros auxilios</p> <p>5.3.1.2. Salvamento</p> <p>5.3.1.3. Contra incendio</p> <p>5.3.1.4. Búsqueda y rescate</p> <p>5.3.2. Simulacros</p>	
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA VI. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA SEGURIDAD E HIGIENE</b></p> <p>6.1. Medibles en Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>6.1.1. Indicadores de resultados</p> <p>6.1.2. Indicadores de capacidad y competencia</p> <p>6.1.3. Indicadores reactivos (frecuencia, gravedad, incidencia)</p> <p>6.2. Costos de accidentes y enfermedades</p> <p>6.2.1. Costos directos</p> <p>6.2.2. Costos indirectos</p>	
<p><b>Bibliografía</b></p>	
<p>Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley Federal del Trabajo. D.O.F.</p> <p>Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Reglamento General de Seguridad, Higiene y medio ambiente de Trabajo. STPS-IMSS. D.OF.1997.</p> <p>Cortes Díaz José M. Técnicas de prevención de riesgos Laborales. Editorial Tebar, S.L.9ª Madrid 2007.</p> <p>Cortez Díaz José M. Seguridad e Higiene del Trabajo. Editorial Alfa Omega. España 2002</p> <p>Grimaldi – Simonds. La Seguridad Industrial: Su administración. Editorial Alfa Omega. México 1999.</p> <p>Secretaría del Trabajo y previsión Social, Marco jurídico de la seguridad e higiene en Mexico, disponible en: <a href="http://www.stps.gob.mx">www.stps.gob.mx</a></p> <p>Secretaría del Trabajo y previsión Social, Boletín electrónico : Trabajo seguro; disponible en <a href="http://trabajoseguro.stps.gob.mx/trabajoseguro/dministración">http://trabajoseguro.stps.gob.mx/trabajoseguro/dministración</a> de la seguridad e Higiene ocupacional, ( occupational safety and higiene administration, casos de estudio, disponible en: <a href="http://www.osha.gov">www.osha.gov</a></p> <p>Reporte mundial de la seguridad en el trabajo, estándar laboral, página de la Organización internacional del trabajo, disponible en: <a href="http://www.ilo.org">www.ilo.org</a></p> <p>Videos técnicos de la Administración de la seguridad e Higiene ocupacional, ( occupational safety and higiene administration, casos de estudio, disponible en: <a href="http://www.osha.gov">www.osha.gov</a></p> <p><a href="http://www.osha.gov/SLTC/video/ergoprogramsthatwork/video.html">http://www.osha.gov/SLTC/video/ergoprogramsthatwork/video.html</a></p> <p>Aguirre Martínez Eduardo. Seguridad y protección a personas, empresas y vehículos. Editorial Trillas 1ª edición México 1998.</p> <p>Blake Roland, P. Seguridad Industrial. Editorial Diana.</p> <p>Denton, Keth. Seguridad Industrial: Administración y Métodos. Editorial Mc Graw Hill. 1985.</p> <p>Handley, William. Higiene en el Trabajo. Editorial McGraw Hill.</p> <p>Hernández Zúñiga Alfonso. Seguridad e Higiene Industrial. Editorial Limusa. Noriega. 1ª. México 2005.</p> <p>Lazo Serna, Humberto. Seguridad Industrial, Editorial Porrúa.</p> <p>Ramírez Cavassa, Cesar. Seguridad Industrial (un enfoque integral) I. Editorial Limusa. 3ª Edición</p> <p>Robbins, Hackett. Manual de Seguridad y Primeros Auxilios, Editorial Alfa Omega.</p> <p>Salgado Benítez Josué. Higiene y Seguridad Industrial. Editorial Éxodo</p>	

<b>Perfil deseable del profesor que lo conduce o lo coordina</b>	
Grado académico: Licenciatura	Área de formación: Ingeniero Industrial
Experiencia docente: Un año a nivel superior en el área	Experiencia profesional en el campo: Un año
Elaboró: Graciela Rodríguez Vega, Andrea Gpe. Zavala Reyna, Félix Montaña Valle	Fecha: Enero-2024