

UNIVERSIDAD AUTONOMA "GENERAL EMILIANO ZAPATA"

INGENIERIA	Ingeniero Industrial y Logística			
MATERIA	Seguridad Industrial	LINEA CURRICULAR		
	Noveno	CLAVE	HS-110	SERIACION HS-106
TERRAMESTRE	3	HPS:	2	THS: 5
HTS:				CREDITOS 7

OBJETIVO DE LA MATERIA El estudiante identificará acciones viables para la prevención de accidentes en la industria.

TIEMPO ESTIMADO	NOMBRE Y OBJETIVO DE LA UNIDAD	TEMAS Y SUBTEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA
10 HRS.	1.- La seguridad Industrial El estudiante explicará los principios de la seguridad industrial en México.	1. La seguridad industrial 1.1 Datos Históricos (Revolución Industrial) 1.2 Analisis de la seguridad en el trabajo 1.3 Sociología de la seguridad industrial 1.4 Ingeniería Industrial y seguridad industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor • Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. • Analisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que resistan la temporaneidad de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tarea. • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones. • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Aula. • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Presentaciones en computadora • Pizarra. • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor 	<p>ASHAHL, C. Ray. Industrial Safety and Health Management. Ed. Prentice Hall; 2003, 4th edición</p> <p>PLÖG, Barbara A. Fundamentals of Industrial Hygiene, Fifth Edition (Study Guide). Ed. Nall Safety Council; 2001. 5th edition.</p> <p>KRIEGER, Gary R. Accident Prevention Manual: Environmental Management, Second Edition. Ed. Nall Safety Council; 2000. 2nd edition.</p> <p>HAGAN, Phillip. Accident Prevention Manual for Business & Industry: Administration & Programs (Occupational Safety and Health Series (Chicago, Ill.)). Ed. Nall Safety Council; 2001. 12th edición.</p>

<p>2. Conceptos básicos de higiene y seguridad industrial</p> <p>El estudiante elaborará reportes de seguridad industrial para prevenir accidentes en las industrias.</p>	<p>2. Conceptos básicos de higiene y seguridad industrial</p> <p>2.1 Seguridad industrial</p> <p>2.2 Higiene industrial</p> <p>2.3 Salud</p> <p>2.4 Enfermedad</p> <p>2.5 Accidente</p> <p>2.6 Tipos de Exposición</p> <p>2.7 Agentes físicos</p> <p>2.8 Agentes químicos</p> <p>2.9 Agentes biológicos</p> <p>2.10 Reconocimiento, evaluación y control del medio ambiente laboral</p>	<p>COMPLEMENTARIA</p> <p>HAGAN, Philip. Accident Prevention Manual. Engineering & Technology, 12th Edition Ed. Natl Safety Council; 12th edition (January 2001)</p> <p>BRAUER, Roger L. Safety and Health for Engineers. Ed. John Wiley & Sons; 1994. Reprint edition.</p> <p>DENTON, Seguridad Industrial. Administración y Métodos. Edt. Mc Graw-Hill. México, 2001.</p> <p>HACKETT, Robins. Manual de Seguridad y Puntos Auxiliares. Edt. Alfaomega, 2000.</p> <p>PARA MEXICO</p> <p>Reglamento Federal de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Medio Ambiente. STPS-IMSS, México</p> <p>Guía para las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene de los Centros de Trabajo. STPS-IMSS. México.</p> <p>N.O.M (D.O.F.) México.</p>
<p>3. La prevención de accidentes</p> <p>El estudiante identificará las fuentes y causas de los accidentes y las diferentes formas de prevención.</p>	<p>3. La prevención de accidentes</p> <p>3.1 Fuentes y causas de los accidentes</p> <p>3.2 Investigación de accidentes</p> <p>3.3 Costo de los accidentes</p> <p>3.4 Formas en que se distribuyen los datos</p> <p>3.5 Registro e informe de los accidentes</p> <p>3.6 Elementos de un programa de seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que reflejen la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tarea investigada de conceptos básicos y aplicaciones. • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Aula. • Trabajo realizado en el aula • Examen. • Presentaciones en computadora • Pizarra. • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor • Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que reflejen la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tarea

<p>4. Administración de seguridad industrial</p> <p>El estudiante aplicará las normas y reglas de seguridad industrial que deben usar los trabajadores en las industrias.</p>	<p>4. Administración de seguridad industrial</p> <p>4.1 Organización de la seguridad</p> <p>4.2 Normas y reglamentos gubernamentales, normas y reglamentos de seguridad e higiene</p> <p>4.3 Promoción de la seguridad a los trabajadores</p> <p>4.4 Capacitación y adiestramiento del personal</p> <p>4.5 Evaluación de la actitud de los trabajadores hacia la seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones. • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Aula. • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Presentaciones en computadora • Pintarón. <ul style="list-style-type: none"> • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor • Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tarea. • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones. • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Aula. • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Presentaciones en computadora • Pintarón. 	
<p>5. Inspección de la fábrica</p> <p>El estudiante determinará el manejo de las máquinas-</p>	<p>5. Inspección de la fábrica</p> <p>5.1 Ubicación de la planta</p> <p>5.2 Tránsito de materiales y</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor • Trabajo individual o grupal por parte de 	

<p>herramientas que se utilizan en una fábrica.</p>	<p>6. Los primeros auxilios El estudiante explicará las principales formas de prestar primeros auxilios en caso de accidente.</p>	<p>6. Los primeros auxilios 6.1 Administración de los primeros auxilios 6.2 Técnicas de resucitación 6.3 Respiración boca a boca 6.4 Hemorragias 6.5 Fractura y lesión 6.6 Heridas y lacerión 6.7 Quemaduras 6.8 Intoxicación</p>	
	<p>trabajadores 5.3 Iluminación, ventilación y ruido 5.4 Maquinaria y equipos fijos 5.5 Mantenimiento 5.6 Servicios</p>	<p>los estudiantes: • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tarea. • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones. • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Ayuda. • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Presentaciones en computadora • Diálogo.</p>	
		<p>6. Los primeros auxilios 6.1 Administración de los primeros auxilios 6.2 Técnicas de resucitación 6.3 Respiración boca a boca 6.4 Hemorragias 6.5 Fractura y lesión 6.6 Heridas y lacerión 6.7 Quemaduras 6.8 Intoxicación</p>	<p>los estudiantes: • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tarea. • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones.</p>

<p>7. Prevención y combate contra incendios</p> <p>El estudiante desarrollará un programa constante de prevención y combate contra incendios a fin de aplicarlo en la industria</p>	<p>7.1. Terminología sobre incendios</p> <p>7.2. Pirámide del fuego y quinienta del fuego</p> <p>7.3. Tipos de fuego</p> <p>7.4. Clase de extinguidores</p> <p>7.5. Estudio de áreas y ubicación de extinguidores</p> <p>7.6. Brigadas contra incendio</p> <p>7.7. Rutas de evacuación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal - Aula. - Trabajo realizado en el aula. - Examen. - Presentaciones en computadora - Pizarra. - Exposición por parte del profesor - Discusiones facilitadas por el instructor - Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. - Análisis de casos - Construcción de mapas conceptuales que refirren la importancia de los elementos teóricos básicos. - Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje - Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. - Solución de ejercicios en forma individual y en equipo - Solución a ejercicios asignados de tarea. - Investigación de conceptos básicos y aplicaciones. - Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal - Aula. - Trabajo realizado en el aula. - Examen. - Presentaciones en computadora - Pizarra. 	
<p>8. Tipos de instalación</p> <p>El estudiante identificará las instalaciones necesarias en la industria para el combate contra</p>	<p>8.1. Fijas</p> <p>8.2. Móviles</p> <p>8.3. Tipos de rodes (secas y húmedas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición por parte del profesor - Discusiones facilitadas por el instructor - Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. 	

incendios		8.4. Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que refièrenten la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tarea. • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones. • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Aula. • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Presentaciones en computadora • Puntación. 	
-----------	--	-------------------------------	--	--

RECURSOS DIDÁCTICOS: Pizarra, infocus, laptop

EVALUACIÓN: Tres evaluaciones (Parcial al finalizar el mes) que equivalen al 25%, cada una, de la evaluaciones. Exámenes Rápidos que equivalen al 10% de la evaluación final y los Trabajos Individual y en Equipo que equivalen al 15% de la evaluación final cada uno.