

PROGRAMA EDUCATIVO:
LICENCIATURA EN PROTECCIÓN CIVIL
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES

PROGRAMA DE ASIGNATURA: SEGURIDAD INDUSTRIAL

CLAVE: E-SEIN-2

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El alumno realizará propuestas de mejora en materia de seguridad e higiene a través del diagnóstico laboral y con base en la normatividad aplicable para disminuir los riesgos de trabajo que afectan la salud de los trabajadores			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Coordinar la atención de emergencias y prevención de riesgos de seguridad e higiene, mediante herramientas estadísticas, la aplicación de protocolos y la operación de unidades de emergencia terrestres y con base en la normatividad aplicable, para contribuir a preservar la vida de las víctimas y a la mejora en la salud ocupacional.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	4	4.68	Escolarizada	5	75

Unidades de Aprendizaje		Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
I.	Inducción a la seguridad industrial	12	18	30
II.	Seguridad en las Operaciones	10	15	25
III.	Introducción a la higiene Industrial	8	12	20

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

Totales	30	45	75
----------------	-----------	-----------	-----------

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Implementar acciones de prevención de riesgos de seguridad e higiene con base en su determinación estadística, verificando el cumplimiento del plan de protección civil interno, para contribuir mantener la salud ocupacional.	Determinar los riesgos de seguridad e higiene con base en la descripción estadística de factores de riesgo para contribuir a la mejora en la salud ocupacional	Elabora un informe de riesgos que incluya: - Descripción estadística de vulnerabilidades: incidencias y prevalencias - Descripción de zonas de riesgo - Lista de cotejo de capacidades de autoprotección: Equipamiento de protección y recursos humanos y materiales disponibles - Observación del cumplimiento de los protocolos de seguridad
	Supervisar el cumplimiento de las acciones de prevención de incidentes, accidentes y siniestros con base en el plan de protección civil interno, y la verificación de condiciones de seguridad y la normatividad aplicable para la mejora en la salud ocupacional y abatir el índice de accidentes.	Verifica e integra un reporte de seguimiento que incluya: - Comportamiento de vulnerabilidades: incidencias y prevalencias - Lista de cotejo de cumplimiento de las capacidades de autoprotección: Equipamiento de protección y recursos humanos y materiales disponibles - Guía de observación del cumplimiento de los protocolos de seguridad - propuesta de acciones preventivas y de mejora.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Inducción a la seguridad industrial				
Propósito esperado	El alumno determinará los riesgos de trabajo en las áreas laborales con base en la normatividad de la STPS para registrar incumplimientos.				
Tiempo Asignado	Horas del Saber	12	Horas del Saber Hacer	18	Horas Totales 30

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Antecedentes y conceptos de higiene y seguridad industrial.	Describir los conceptos de seguridad, higiene, seguridad industrial: - peligro, - riesgo, - zonas de riesgo - accidente, - incidente, - acto inseguro, - condición insegura, - lesión.		Analítico Disciplinado Ético Iniciativa Manejo de estrés Objetivo Organizado Puntual Proactivo Responsable
Marco Jurídico de la STPS	Explicar los apartados del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el rubro de la Seguridad e Higiene Industrial. Explicar los apartados de la Ley Federal del Trabajo en el rubro de la Seguridad e Higiene Industrial	Verificar el cumplimiento de La Ley Federal de Trabajo. Verificar el cumplimiento del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Trabajo en equipo Tolerante Toma de decisiones

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

	Explicar la estructura y contenido general del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.		
Normas oficiales mexicanas de Seguridad e Higiene	Explicar el Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la STPS (PASST). Identificar la agrupación de las normas de la STPS y su objeto de aplicación: -Salud, diez normas específicas NOM-STPS-010,011,012,013, 014,015,024,025 035, 036. -Seguridad, doce normas específicas NOM-STPS 001, 002,004,005.006, 009, 020, 022,027,029, 033, 034. - Organización, siete normas específicas NOM-STPS- 017, 018, 019, 021, 026, 028, 030. - De producto, nueve normas específicas NOM-STPS-100, 101, 102, 103, 104, 106, 113, 115, 116. - Tipos de Proceso, siete normas específicas NOM-STPS-003, 007, 008, 016, 023, 031, 032.	Verificar el cumplimiento del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	x
Práctica de campo Equipos colaborativos Lectura asistida	Material audio-visual Computadora Proyector Pizarrón	Laboratorio	
		Empresa	x

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes comprenden y analizan los diferentes tipos de riesgos laborales Los estudiantes identifican las diferentes situación-problemas que se presentan en el área laboral Los alumnos identifican los requisitos de las Normas de la STPS así como su cumplimiento	A partir de una visita industrial guiada, realizará un reporte que contenga: - Registro de riesgos laborales: - Ergonómicos - Biológicos - Mecánicos - Eléctricos - Químicos - Psicosociales - Categorización de los riesgos identificados. - Registro de las áreas de incumplimiento a la normatividad y propuesta de mejora. - Diseñar un proyecto de mejora a partir de una situación-problema planteado. - A partir de un caso simulado realizará un reporte con base a la normatividad aplicable en materia de seguridad e higiene que incluya: - Agentes contaminantes: Físicos, químicos y biológicos con base en la normatividad - Cumplimiento del uso del equipo de protección personal. - Propuesta de mejora en la aplicación de la normatividad.	Rúbrica de evaluación de practica Rúbrica de evaluación de proyecto

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	II. Seguridad en las Operaciones					
Propósito esperado	El alumno determinará los riesgos de trabajo en las áreas laborales con base en la normatividad de la STPS para registrar incumplimientos.					
Tiempo Asignado		10	Horas del Saber Hacer	15	Horas Totales	25

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Identificar las condiciones de riesgo en el trabajo Describir los factores del riesgo laboral: -Ergonómicos -Biológicos -Mecánicos -Eléctricos -Químicos -Psicosociales Identificar los riesgos industriales con base a su nivel de peligrosidad: -Ergonómicos -Biológicos -Mecánicos -Eléctricos -Químicos -Psicosociales	Determinar el nivel de riesgo de las áreas laborales	Ejercer el pensamiento crítico con un enfoque ético para la resolución de problemas y en la toma de decisiones, considerando los valores de justicia y bienestar de los demás
Accidentes y enfermedades de trabajo	Identificar las condiciones de riesgo en el trabajo, generadoras de accidentes y enfermedades de trabajo	Determinar las condiciones de riesgo que intervienen en los	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

		accidentes de trabajo y desarrollo de enfermedades de trabajo, para su prevención.	
--	--	--	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	x
Práctica de campo Equipos colaborativos Lectura asistida	Material audio-visual Computadora Proyector Pizarrón	Laboratorio	
		Empresa	x

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican los peligros y riesgos, así como la aplicación del marco jurídico	A partir de una visita industrial guiada, elaborar Portafolio de evidencia de desempeño deberá contener lo siguiente: - Registro de riesgos laborales: -Ergonómicos -Biológicos -Mecánicos -Eléctricos -Químicos -Psicosociales -Categorización de los riesgos identificados. -Registro de las áreas de incumplimiento a la normatividad y propuesta de mejora.	Rúbrica de evaluación de practica Rúbrica de evaluación de proyecto

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	III. Introducción a la higiene Industrial				
Propósito esperado	El alumno determinará los riesgos a la salud derivada de la exposición a agentes contaminantes en el medio ambiente de trabajo.				
Tiempo Asignado		8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales 20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Agentes contaminantes en el medio ambiente de trabajo	Identificar los agentes contaminantes en el medio ambiente de trabajo. Explicar la clasificación de los agentes contaminantes según su nivel de riesgo	Determinar la presencia y nivel de riesgo de contaminantes en las áreas de trabajo	Analítico Disciplinado Ético Iniciativa Manejo de estrés
Principios de toxicología ocupacional	Describir lo efectos de los agentes contaminantes en el organismo Explicar el contenido de las hojas de datos seguridad de Materiales Explicar los daños provocados por los agentes contaminantes: Físicos, químicos y biológicos	Determinar el grado de peligrosidad de los materiales presentes en el medio ambiente de trabajo	Objetivo Organizado Puntual Proactivo Responsable Trabajo en equipo Tolerante Toma de decisiones

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Aprendizaje colaborativo. Estudio de casos. Resolución de problemas. Debates y discusiones. Mapas conceptuales y organizadores gráficos. Aprendizaje basado en proyectos. Retroalimentación constructiva. Autoevaluación, coevaluación y Reflexión.	Material audio-visual Computadora Proyector Pizarrón	Laboratorio / Taller	
		Empresa	X

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican los niveles de riesgo de los contaminantes presentes en un ambiente laboral	A partir de diseñar un proyecto de mejora a partir de una situación-problema planteado. A partir de un caso simulado realizará un reporte con base a la normatividad aplicable en materia de seguridad e higiene que incluya: -Agentes contaminantes: Físicos. químicos y biológicos con base en la normatividad Cumplimiento del uso del equipo de protección personal. -Propuesta de mejora en la aplicación de la normatividad.	Rúbrica de evaluación de practica Rúbrica de evaluación de proyecto

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Licenciatura, maestría y/o doctorado en: Ingenierías	Cursos relacionados con pedagogía, didáctica, educación, habilidades docentes, habilidades de comunicación, ambientes virtuales de aprendizaje y afines.	Experiencia docente preferentemente en educación superior. Dos años de experiencia en la industria y de acuerdo a su formación académica.

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Denton, Keth, ,	(1985)	Seguridad Industrial, Administración y Métodos Detroit ,	USA Michigan	Editorial Mc. Graw Hill	
Handley, William,	(2004),	Higiene en el Trabajo	Pittsburgh , Pennsylvania, USA	Editorial Mc. Graw Hill	
Lazo Serna, Humberto	(2006)	Seguridad Industrial,	Cd. México México	Editorial Porrúa	
Grimaldi, Simonds,	(2002),:	Administración La Seguridad Industrial	Querétaro, Qro., México, Ed	. Alfa Omega	
Robbins, Hacket,	(2003)	Manual de Seguridad y Primeros Auxilios	Querétaro, Qro. México	Alfa Omega	
Lazo Serna, Humberto,		Querétaro, Qro., México		Ed. Alfa Omega	
Janania Abraham, Camilo,	2003	Manual de Seguridad e Higiene Industrial	Cd. México México	Ed. Limusa - Noriega	
STPS-IMSS STPS-IMSS (2009), Guía para las Comisiones Mixtas de Seguridad e	(2009),	Guía para las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo	Cd. México México	, Diario Oficial de la Federación	
Ramírez, Cesar	(2000),	Seguridad Industrial; un Enfoque Integral	Distrito Federa	Editorial Limusa	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

STPS	Nº de Registro 03-2017	Seguridad y Salud en el Trabajo en México Avances, retos y desafíos	-090710473800-01 Octubre de 2017	Secretaría del Trabajo y Previsión Social	ISBN 978-607-8455-13-3
------	------------------------	--	-------------------------------------	---	------------------------

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-AS-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	