

PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS INFORMATIVOS

DEPARTAMENTO: SEGURIDAD Y DEFENSA		ÁREA DE CONOCIMIENTO: SEGURIDAD	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: HIGIENE INDUSTRIAL Y MANEJO DE		PERIODO ACADÉMICO: PREGRADO S-I MAY 23 - SEP 23	
CÓDIGO: L0215		No. CREDITOS: 3	NIVEL: PREGRADO
FECHA ELABORACIÓN: 21/10/2022	EJE DE FORMACIÓN	HORAS / SEMANA	
	PROFESIONAL	TEÓRICAS:	PRÁCTICAS/LABORATORIOS
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: Higiene Industrial y Manejo Materiales Peligrosos es una asignatura de naturaleza teórica - práctica, que integra los contenidos de análisis, identificación de peligros y valoración de riesgos, que se encuentran en una empresa Industrial y permitir al estudiante desarrolla técnicas en prevención de accidentes, utilizando prácticas de emergencias, simulacros de incendio, Costo y beneficio de un accidente o enfermedad profesional para la empresa, conocimientos necesarios que el estudiante desarrollara para su eficiente desenvolvimiento en un lugar de trabajo.			
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL: Analiza diversas técnicas de prevención de accidentes, análisis de riesgos, prevención y extinción de incendios y elaboración de Planes Generales de Seguridad, asimismo, conocer aspectos generales sobre higiene industrial y control ambiental.			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA (UNIDAD DE COMPETENCIA): Aplica las diversas técnicas de prevención de accidentes a situaciones reales y concretas, toma decisiones sobre las mejores alternativas a considerar en la realización de un Plan General de Seguridad y maneja las mejores opciones en una estructura de costo para accidentes.			
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA: Desarrollar la planificación de los procesos de transportación y manipulación de materiales peligrosos, además establecer el control de factores medioambientales con la disciplina de Higiene Industrial			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA): Aplica las diversas técnicas de prevención de accidentes a situaciones reales y concretas, toma decisiones sobre las mejores alternativas a considerar en la realización de un Plan General de Seguridad y maneja las mejores opciones en una estructura de costo para accidentes.			

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	
Unidad 1 HIGIENE INDUSTRIAL	Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1 Identifica los contaminantes físicos, químicos y biológicos de mayor incidencia en la salud de los trabajadores.
Introducción INTRODUCCIÓN Higiene Industrial: Higiene Teórica, Analítica, Operativa y de Campo. HIGIENE INDUSTRIAL: HIGIENE TEÓRICA, ANALÍTICA, OPERATIVA Y DE CAMPO. La higiene y el control ambiental. LA HIGIENE Y EL CONTROL AMBIENTAL. Identificación de riesgos físicos Evaluación de Factores de Riesgo Físicos. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS FÍSICOS Evaluación de Factores Riesgos Químicos EVALUACIÓN DE FACTORES RIESGOS QUÍMICOS Evaluación de Factores Riesgos Biológicos EVALUACIÓN DE FACTORES RIESGOS BIOLÓGICOS EVALUACIÓN de Riesgo Físicos	

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS

EVALUACIÓN DE RIESGO FÍSICOS

Control de Factores de Riesgo Físicos

CONTROL DE FACTORES DE RIESGO FÍSICOS

Control de Factores de Riesgo Químicos

CONTROL DE FACTORES DE RIESGO QUÍMICOS

Control de Factores de Riesgo Biológicos

CONTROL DE FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS

Equipos de medición de contaminantes. Contaminantes y Vías de Ingreso

EQUIPOS DE MEDICIÓN DE CONTAMINANTES. CONTAMINANTES Y VÍAS DE INGRESO

Tipos de contaminantes

TIPOS DE CONTAMINANTES

Prácticas de medición de concentraciones de contaminantes.

PRÁCTICAS DE MEDICIÓN DE CONCENTRACIONES DE CONTAMINANTES.

Metodologías para evaluación de contaminantes

METODOLOGÍAS PARA EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES

Vías de Ingreso

VÍAS DE INGRESO

Evaluación y aplicación de Límites ambientales Permisibles.

EVALUACIÓN Y APLICACIÓN DE LÍMITES AMBIENTALES PERMISIBLES.

TLVS

TLVS

Ejemplos prácticos

Ejemplos prácticos

Unidad 2

Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2

MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS

Aplica la normativa legal en el manejo de materiales peligrosos.

Manejo de Materiales Peligrosos

MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS

Introducción Materiales Peligrosos

INTRODUCCIÓN MATERIALES PELIGROSOS

Definiciones y antecedentes de accidentes con materiales peligrosos

DEFINICIONES Y ANTECEDENTES DE ACCIDENTES CON MATERIALES PELIGROSOS

Estados de la materia

ESTADOS DE LA MATERIA

Reacciones Químicas

REACCIONES QUÍMICAS

Hazmat operaciones

HAZMAT OPERACIONES

Material Safety Data Sheet – MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET – MSDS

Clasificación de Materiales Peligrosos

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

Norma NFPA 704

NORMA NFPA 704

Equipo EPRA

EQUIPO EPRA

Compatibilidad de Materiales

COMPATIBILIDAD DE MATERIALES

Control y contención de derrames

CONTROL Y CONTENCIÓN DE DERRAMES

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS

Segregación y toxicología

SEGREGACIÓN

SEGREGACIÓN Y TOXICOLOGÍA

Manipulación, almacenamiento y transporte de productos químicos peligrosos

MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS

Resolución de caso práctico

RESOLUCIÓN DE CASO PRÁCTICO

Unidad 3 NORMATIVA NACIONAL	Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3 Aplica los conocimientos de seguridad vs productividad realizando un análisis de costo – beneficio en relación de accidentabilidad e incidentes de trabajo.
Introducción a AM No. 026 gestión de desechos peligrosos INTRODUCCIÓN A AM NO. 026 GESTIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS	
Alcance y tabla 1 del AM # 026 ALCANCE Y TABLA 1 DEL AM # 026	
Etiquetado de Productos químicos peligrosos ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS	
Elaboración de etiquetas segun AM 026 PQP ELABORACIÓN DE ETIQUETAS SEGUN AM 026 PQP	
Introducción a la norma ISO INEN 2266 Manejo de materiales peligrosos INTRODUCCIÓN A LA NORMA ISO INEN 2266 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS	
Terminos y definiciones INEN 2266 Manejo de materiales peligrosos TERMINOS Y DEFINICIONES INEN 2266 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS	
Clasificación de los productos químicos peligrosos CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS	
CLASIFICACIÓN DE LOS ENVASES/EMBALAJES INEN 2266 CLASIFICACIÓN DE LOS ENVASES/EMBALAJES INEN 2266	
Requisitos específicos del personal y transportistas ISO INEN 2266 REQUISITOS ESPECÍFICOS DEL PERSONAL Y TRANSPORTISTAS ISO INEN 2266	
REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN, RUTA Y ROTULACION SEGÚN LA ISO INEN 2266 REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN, RUTA Y ROTULACION SEGÚN LA ISO INEN 2266	
REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA VEHICULOS, PLAN DE EMERGENCIA Y DISPOSICION FINAL SEGÚN LA ISO INEN 2266 REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA VEHICULOS, PLAN DE EMERGENCIA Y DISPOSICION FINAL SEGÚN LA ISO INEN 2266	
CODIGO ORGANICO AMBIENTAL CODIGO ORGANICO AMBIENTAL	
ACUERDO 097 A TEXTO MODIFICARIO LIBRO VII TULMAN ACUERDO 097 A TEXTO MODIFICARIO LIBRO VII TULMAN	
FICHA AMBIENTAL FICHA AMBIENTAL	
RESOLUCIÓN DE CASO PROFESIONAL RESOLUCIÓN DE CASO PROFESIONAL	

3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

(PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

- 1 Talleres
- 2 Clase Magistral
- 3 Estudio de Casos
- 4 Grupos de Discusión
- 5 Resolución de Problemas

PROGRAMA ANALÍTICO

PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LA TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

- 1 Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros)
- 2 Material Multimedia
- 3 Video Conferencia
- 4 Redes Sociales
- 5 Aula Virtual

4. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

- En este espacio se expresarán las técnicas utilizadas en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje o evaluación formativa y sumativa.
- Las técnicas que se recomienda usar son: Resolución de ejercicios, Investigación Bibliográfica, Lecciones oral/escrita, Pruebas orales/escrita, Laboratorios, Talleres, Solución de problemas, Prácticas, Exposición, Trabajo colaborativo, Examen parcial, Otras formas de evaluación.
- Recordar que mientras más técnicas utilicen, la evaluación será más objetiva y el desempeño del estudiante se reflejará en su rendimiento (4 o 5 técnicas).
- Para evaluar se deberá aplicar la rúbrica en cada una de las técnicas de evaluación empleadas. Se debe expresar en puntaje de la nota final sobre 20 puntos. No debe existir una diferencia mayor a dos puntos entre cada técnica de evaluación empleada.
- En la modalidad presencial existen tres parciales en la modalidad a distancia existen dos parciales, toda la planificación de periodo académico se la realiza en función del número de parciales de cada modalidad.
- La ponderación a utilizarse en la evaluación del aprendizaje del estudiante será la misma en las tres parciales.
- Para la aprobación de una asignatura se debe tener una nota final promedio de 14/20, en los tres o dos parciales.

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Título	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Manual de seguridad e higiene industrial	Janania, Camilo Abrahan	-	1997	Español	Mexico, D.F. : Limusa
Seguridad e higiene industrial	Hernández Zúñiga, Alfonso	-	1997	Español	México, D. F. : Limusa
Seguridad e higiene industrial : gestión de riesgos	Mancera Fernández, Mario	1	2012	spa	Alfaomega

6. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

DANIEL GUSTAVO TOBAR HERRERA
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

DIRECTOR DE CARRERA

JUAN FRANCISCO BOLAÑOS MENDEZ
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO