



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS F. Y N.
REPÚBLICA ARGENTINA

Programa de:

Hoja 1 de: 4.

HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

Código:

Carrera: **Ingeniería Química**

Plan: **2004 V05**

Puntos: 2

Escuela: **Ingeniería Química**

Carga horaria: 48 hs

Hs. Semanales: 3

Departamento: **Química Industrial y Aplicada** Cuatrimestre/Año: **8º/4º**

Obligatoria

Objetivos:

- Reconocer los aspectos formales e informales de los recursos humanos de las organizaciones, creando conciencia a lo que hace a su seguridad y salud dentro del ámbito de su profesión.
- Conocer los aspectos legales a que están obligadas las organizaciones con relación a su personal, a la higiene y seguridad del mismo, reconociendo normas básicas y elementales que hacen a la seguridad y salud en el trabajo.
- Lograr la toma de conciencia de los peligros y formas de evitarlos, dentro de los lugares de trabajo, por medio del conocimiento de la legislación vigente, buscando una mejor calidad de vida.

Programa Sintético (títulos del analítico):

Contenidos mínimos:

Las organizaciones y su empleo. Salud ocupacional. Organizaciones nacionales abocadas a la salud de los trabajadores. Normas de derecho internacional. Convenios en higiene y seguridad de los trabajadores. Legislación específica nacional. Diferentes enfermedades profesionales, accidentes de trabajo. Higiene y seguridad industrial. Aplicaciones de leyes, decretos y reglamentos en instalaciones fabriles, laboratorios, talleres. Condiciones adecuadas de funcionamiento de equipos e instalaciones.

Programa analítico de foja 2 a foja: 3

Programa combinado de examen (si corresponde) de foja: a foja:

Bibliografía de foja: 4 a foja: 4

Correlativas obligatorias: Problemática y Gestión Ambiental. Economía.

Correlativas aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:Res:

Modificado/Anulado/Subst. HCD:Res:

Fecha:

Fecha

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la U.N.C certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden.
Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica.

Programa Analítico

I. INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO

Concepto de salud. Salud ocupacional. Relación ambiente-salud en el trabajo. Las organizaciones y su empleo. Factores de riesgo laboral. Técnicas de actuación frente a los daños derivados del trabajo. Prevención de riesgos laborales. Introducción a la higiene y seguridad industrial. El accidente de trabajo y la enfermedad laboral. Ventajas de la seguridad e higiene industrial.

Legislación sobre prevención de riesgos laborales. Organizaciones nacionales abocadas a la salud de los trabajadores. Normas de derecho internacional. Convenios en higiene y seguridad de los trabajadores. Responsabilidades y sanciones. Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Ley 19587/72. Decreto Nacional 351/79. Decreto Nacional 1388/96. Resolución 444/91 MTSS. Resolución 523/95 MTSS.

II. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Seguridad del trabajo. Causas de los accidentes. El factor humano y su relación con la prevención. Predisposición al accidente. Seguridad industrial.

Análisis estadístico de los accidentes. Índices estadísticos. Justificación de la prevención. Economía de la seguridad. Calidad y seguridad. Técnicas de seguridad. Concepto y definición. Clasificación. Modalidades básicas de actuación. Evaluación de riesgos. Definición y objetivo. Fases de la evaluación de riesgos. Análisis y valoración de riesgos.

III. TÉCNICAS DE PROTECCIÓN

Técnicas de protección. Clasificación de técnicas. Técnicas de protección personal. Concepto de protección personal. Elementos de protección personal. Técnicas específicas. Técnicas de seguridad aplicadas a las máquinas: Introducción. Peligros generados por las máquinas. Técnicas de seguridad aplicadas a las máquinas.

IV. RIESGO ELÉCTRICO.

Factores que intervienen en el riesgo eléctrico. Intensidad, duración y recorrido de la corriente que atraviesa el cuerpo humano. Resistencia eléctrica del cuerpo humano. Técnicas de seguridad contra contactos eléctricos. Riesgos en trabajos de alta tensión y electricidad estática

V. RIESGOS EN LAS OPERACIONES MANUALES Y MECÁNICAS.

Riesgos en las operaciones de distintos tipos de mantenimiento (manual y mecánica).

Riesgos inherentes a los equipos y elementos de transporte y elevación.

Riesgos más frecuentes en las máquinas y medidas preventivas.

VI. RIESGOS DE INCENDIO Y EXPLOSIONES

Riesgo de incendio. Proceso de combustión. Química del incendio. Factores del incendio. Clasificación de los tipos de fuegos.

Prevención y protección contra incendios. Instalaciones, equipos y medios de extinción. Explosiones. Definición y clasificación. Prevención y protección

VII. RIESGOS ASOCIADOS A LA UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Características y clasificación de los productos químicos. Identificación, transporte, almacenamiento y utilización y manipulación de productos químicos peligrosos.

VIII. HIGIENE EN EL TRABAJO

Introducción a la higiene del trabajo. Concepto, funciones y terminología. Factores ambientales. Tipos de contaminantes y sus distintas clasificaciones. Mecanismo de contaminación. Vías de entrada de los contaminantes en el organismo. Peligrosidad, Toxicidad y Riesgo. Efectos de los contaminantes. Dosis. Contaminantes tóxicos y sus formas de acción. Concentraciones máximas. Control del riesgo. Ventilación.

IX. AGENTES FÍSICOS AMBIENTALES

Ruido y vibraciones. Generalidades. Naturaleza de los ruidos y vibraciones.

Ruido. Efectos del ruido sobre el organismo. Niveles de referencia. Suma de niveles de presión acústica. Evaluación del riesgo. Protección contra los riesgos derivados de la exposición al ruido.

Vibraciones. Efectos de las vibraciones sobre el organismo. Medida de las vibraciones. Evaluación del riesgo. Protección contra los riesgos derivados de la exposición a las vibraciones.

Iluminación, radiaciones ionizantes y no ionizantes. Generalidades. Tipos de iluminación. Nivel y tipo de iluminación en ámbitos laborales.

Radiaciones ionizantes y no ionizantes. Efectos de las radiaciones. Medida de las radiaciones. Protección y control. Administración de residuos.

Carga térmica. Factores que determinan el ambiente térmico. Métodos de evaluación. Valoración del riesgo de estrés térmico. Sistemas de protección del trabajador y control de la carga térmica.

X. PROTECCIÓN PERSONAL FRENTE A RIESGOS HIGIÉNICOS.

Equipos de protección de las vías respiratorias. Equipos de protección auditiva. Equipos de protección de la vista y de la cara. Factores a considerar para su elección y utilización.

XI. ERGONOMÍA

Ergonomía. Conceptos generales y definición. Principios fundamentales. Relación con otras ciencias. Aplicación de la ergonomía a la seguridad.

XII. MEDICINA DEL TRABAJO

Enfermedades profesionales y accidente de trabajo. Introducción a la medicina del trabajo y a la medicina de empresa. Enfermedades causadas por el trabajo: concepto de enfermedad profesional. Causas productoras de las enfermedades del trabajo. Enfermedades producidas por agentes físicos, químicos y biológicos. Enfermedades producidas por agentes psíquicos y sociales. Metodología de actuación.

Horas destinadas al desarrollo de	
Teoría	36
Trabajos experimentales	2
Resolución de problemas	8
Cálculo y diseño	2
Total	48

BIBLIOGRAFÍA

- CORTES DÍAZ, JOSÉ MARÍA. Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2001. Alfaomega.
- FREDRIKS, JORGE LUIS. El Deber de Seguridad en la Ley de Contrato de Trabajo (Tipificación de la Responsabilidad). 1993. Ediciones Depalma.
- HERNÁNDEZ ZUÑIGA, ALFONSO. Seguridad e Higiene Industrial. 1999. Limusa.
- LEY 19587/72, Decretos y Resoluciones Complementarias.
- LIVELLARA, CARLOS ALBERTO. Medicina Higiene y Seguridad en el Trabajo. 2000. Astrea.
- MANGOSIO, JORGE ENRIQUE. Higiene y Seguridad en el Trabajo. 1994. Ed. Nueva Librería.
- MEZA SÁNCHEZ, SERGIO. Higiene y Seguridad Industrial. 1998. Alfaomega.
- VAQUERO, JOSÉ LUIS; CEÑA, RAFAEL. Prevención de Riesgos Laborales Seguridad Higiene y Ergonomía. 1999. Pirámide.