



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo			
PROGRAMA DE ASIGNATURA			
Asignatura: HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE			
Carrera: Ingeniería Industrial			
Año: 2009	Semestre: 10º	Semestre: 60 hs	Semanal: 4 hs.

OBJETIVOS:

- Transferir al futuro profesional conocimientos y experiencias del campo de la Seguridad y la Higiene en el trabajo.
- Dimensionar y crear conciencia de la importancia estratégica de la Seguridad e Higiene Laboral en la empresa.
- Lograr que el alumno adquiriera herramientas básicas que le permitan ubicar los riesgos en los lugares de trabajo, y proponer las soluciones con la participación de especialistas en Seguridad e Higiene Laboral.
- Transmitir y afianzar criterios generales sobre el cuidado y prevención del medio ambiente. Generar una conciencia para que con las operaciones industriales no se contamine el Medio Ambiente
- Lograr que el futuro profesional incluya dentro de su actividad que en todas las operaciones donde intervenga estas sean analizadas desde el objetivo de la Prevención de accidentes. Cuidando tanto las instalaciones industriales como la integridad física de los trabajadores

UNIDAD 1: SEGURIDAD INDUSTRIAL

- A. Antecedentes
- B. Objetivos, principios e importancia. Organización y Administración. de Los sistemas de seguridad en la actividad laboral.
- D. Los límites de la prevención.
- E. Riesgos profesionales. Evaluación de riesgos. Análisis de seguridad en el trabajo
- F. El ingeniero de seguridad, funciones, título habilitante, responsabilidades.
- G. servicio de seguridad e higiene industrial según el decreto 351/79. Ubicación y dependencia. Ley 24557 – ART.

UNIDAD 2: SEGURIDAD. SU IMPLEMENTACIÓN EVALUACIÓN Y BENEFICIOS

- A. programación de la seguridad. declaración. educación en seguridad.
- B. planificación y programas de prevención, requerimientos – Diagnostico de la situación – Definición de objetivos.
- C. Organización de la seguridad. Asignación de funciones y responsabilidades.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

- D. Inspecciones de Seguridad, seguimiento y control de resultados.
- E. Estudio de Costos de accidentes. Accidente in itinere.
- F. Comites de Seguridad

UNIDAD 3: INCENDIOS

- A. Química del fuego, combustión, triángulo y tetraedro de fuego. Propagación.
- B. Clases de fuego.
- C. Prevención de incendios. Protección contra incendios.
- D. Elementos extintores: Agua, anhídrido carbónico, polvos químicos secos, halogenuros, espumas, agua liviana. Espumas químicas. Espumas mecánicas clasificación, tipos y usos
- E. Equipos extintores: livianos, pesados. Equipamiento de un sistema de Generación de espuma mecánica. Elementos constituyentes de una instalación de espuma mecánica. Su funcionamiento.
- F. sistemas de descarga automática. SISTEMAS a base de agua , anhídrido carbónico u otros agentes extintores
- G. Conformación de un Rol contra Incendios .Partes constituyentes
- H. Instalaciones fijas. Sistemas que conforman un sistema de descarga automática. agua y anhídrido carbónico
- I. Incendio de edificios.

UNIDAD 4: SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

- A. Edificios e instalaciones. Áreas de trabajo.
- B. Diseño – Distribución – Criterios técnicos y legales de referencia.
- C. Riesgo y protección en las áreas de trabajo.
- D. Señalización. Concepto. Clases de señalización. Balizamiento.
- E. Movimiento de materiales y máquinas, manual y mecánico.
- F. Herramientas manuales: básicas, eléctricas a motor. Máquinas: protección de mecanismos. Mandos, Controles automáticos. Enclavamientos de un sistema de generación de vapor
- G. Materiales sólidos, líquidos y gaseosos. Manejo y riesgos.
- H. Elementos de protección personal.
- I. Cables de acero. Clases tipos . Distintos tipos de resistencias. Resistencia a la rotura calculada , Rotura efectiva. Factores de SEGURIDAD. Aplicaciones

UNIDAD 5: HIGIENE EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

- A. Contaminación ambiental. Normas legales.
- B. Contaminaciones de los ambientes de trabajo. Contaminación física: calor, frío, altas y bajas presiones. Energía radiante iluminación.
- C. Carga térmica. Calculo y condiciones de trabajo
- D. Ruidos y vibraciones.
- E. Cables de acero- Tipos y características propiedades
- F. Contaminación química: concentraciones máximas permisibles. Aplicación de la Ley 19587.
- G. Casos de mezclas de contaminantes. Límites máximos permisibles



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

- H. Eliminación de contaminantes líquidos, sólidos y gaseosos. Ventilación.
- F. Formas de medición de contaminantes- Instrumental-

UNIDAD 6: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.

- A. Factor humano
- B. Riesgos y accidentes. Evaluación de peligros.
- C. Estadísticas e informes. Índices empleados para la evaluación de los sistemas de Prevención
- D. Control total de pérdidas
- E. Método de Heinrich
- F. Ergonomía. Aplicaciones y beneficios

UNIDAD 7: RIESGOS ESPECIALES

- A. Riesgo eléctrico. Alta tensión Baja tensión. Electricidad estática.
- B. Soldadura: Autógena. Eléctrica por resistencia, por arco.
- C. Trabajo en lugares cerrados y
- D. Trabajos en Altura. Planificación y ejecución
- E. Técnicas de rescate. Desastres y catástrofes.
- F. Sismos – Terremotos.
- G. Ingreso a espacios confinados

UNIDAD 8: MEDICINA DEL TRABAJO

- A. Vinculación entre medicina y seguridad
- B. Salud y fatiga. Factores humanos en los accidentes.
- C. Revisaciones médicas.
- D. Funciones del médico de fábrica
- E. Trabajo insalubre. Enfermedades profesionales

UNIDAD 9: LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 19587. DECRETO 351/79. LEY DE RIESGO DE TRABAJO 24557ART)

- A. Antecedentes legales.
- B. Descripción de sus principales artículos.
- C. Ambitos de aplicación.
- D. Grados de aplicación actuales.
- E. Contenidos de las leyes y sus Decretos-



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

PROGRAMA DE EXAMEN

BOLILLA

TEMAS

1	1-1	2-3	3-7	5-1	6-5	8-4	4-4
2	1-2	2-4	4-1	5-2	7-1	8-5	3-3
3	1-3	2-5	4-2	5-3	7-2	9-1	3-4
4	1-4	3-1	4-3	5-4	7-3	9-2	6-3
5	1-5	3-2	4-4	5-5	7-4	9-3	7-1
6	1-6	3-3	4-5	6-1	7-5	9-4	7-2
7	1-7	3-4	4-6	6-2	8-1	5-3	7-1
8	2-1	3-5	4-7	6-3	8-2	5-4	1-2
9	2-2	3-6	4-8	6-4	8-3	5-3	9-2