

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LOS MATERIALES
PLAN 2010
PROGRAMA DE ESTUDIOS

Resolución 08/08/09-00 Acta 751/14/04/2008

I. - IDENTIFICACIÓN

1.	Asignatura	: Previsión y Seguridad en el Trabajo
2.	Código	: PST
3.	Horas semanales	: 8 horas
3.1.	Clases teóricas	: 3 horas
3.2.	Clases prácticas	: 2 horas
3.3.	Clases de laboratorio	: 3 horas
4.	Total real de horas disponibles	: 128 horas
4.1.	Clases teóricas	: 48 horas
4.2.	Clases prácticas	: 32 horas
4.3.	Clases de laboratorio	: 48 horas

II. - JUSTIFICACIÓN

El mundo laboral en la actualidad constituye un escenario complejo muy dinámico, que se ve amenazado por numerosos riesgos que pueden afectar a los activos humanos, materiales e intangibles. Considerando los riesgos, esta asignatura nos enseña las Técnicas de previsión y actuación a fin de evitar o disminuir las consecuencias.

III. - OBJETIVO GENERAL

Analizar los conceptos fundamentales para detectar, analizar, proponer alternativas de solución a los diferentes riesgos, que se refieren a Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.

IV. - OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir concepto de Trabajo, Salud y Medio Ambiente.
- Identificar los requisitos para la elaboración de las Normas de Seguridad.
- Describir las medidas de prevención de Incendios.
- Diferenciar accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.
- Examinar la organización de la Seguridad en la Empresa

V. - PRE - REQUISITO

Probabilidad y Estadística

VI. - CONTENIDO

6.1. Unidades programáticas

1. Seguridad del Trabajo.
2. Accidentes.
3. Equipos de Protección.
4. Normas y Reglamentos.
5. Prevención y Protección contra Incendios.
6. Higiene Industrial.
7. Riesgos Eléctricos.
8. Gestión de la Seguridad Integral en la Empresa.
9. Trabajo de Campo.

6.2. Desarrollo de las unidades programáticas

1. Seguridad del Trabajo:
 - 1.1. Reseña Histórica
 - 1.2. Definición
 - 1.3. Introducción: Concepto de Trabajo, Salud Medio Ambiente.
 - 1.4. Riesgos Profesionales: Factores agresivos y consecuencias.
2. Accidentes:
 - 2.1. Definición, Conceptos Legal
 - 2.2. Principales Causas de los Accidentes
 - 2.3. Estadística de la Investigación de los Accidentes y sus etapas
 - 2.4. Costos de los Accidentes.
 - 2.5. Métodos de Cálculo.

3. Equipos de Protección:
 - 3.1. Definición, Uso, Cuidados, Justificativas, Tipos, Clases, Métodos de elección, etc.
 - 3.2. Equipos de Protección Individual: Protección de la Cabeza, de los Pies, de las Manos, de la Cara, Auditiva, de los Ojos, Respiratoria, contra Caídas, etc..
 - 3.3. Equipos de Protección Colectivo: Señalizaciones (carteles, banderolas) Barreras, Conjuntos de Aterramientos Temporal, Cobertores Aislantes, etc.
4. Normas y Reglamentos:
 - 4.1. Normas de Seguridad (Definición).
 - 4.2. Clasificación de las Normas de Seguridad.
 - 4.3. Requisitos para la elaboración de las Normas de Seguridad.
 - 4.4. Método de elaboración de las Normas.
 - 4.5. Reglamento de Seguridad de Higiene y Medicina del Trabajo del Paraguay.
5. Prevención y Protección contra Incendios:
 - 5.1. Fuego: Origen, Clase, Clasificación.
 - 5.2. Medidas de Prevención de Incendios.
 - 5.3. Técnicas de Protección contra Incendios: Protección estructura, Detención y alarmas, Extintores,, Evacuación.
 - 5.4. Agentes Extintores. Clasificación.
 - 5.5. Propagación del Incendio.
6. Higiene Industrial:
 - 6.1. Concepto de Higiene del Trabajo
 - 6.2. Objetivos
 - 6.3. Enfermedades Profesionales: Definición, Concepto Legal.
 - 6.4. Diferencias entre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales
 - 6.5. Ramas de la Higiene Industrial
 - 6.6. Agentes causales de enfermedades ocupacionales.
 - 6.7. Definición de los TLV-TWA, TLV, STEL, TL-V BEI y otros. Uso de tablas.
 - 6.8. Clasificación de los Contaminantes (riesgos ambientales) según sus concentraciones.
 - 6.9. Instrumentos de medición.
 - 6.10. Ergonomía: Concepto, Alcance y Aplicación.
7. Riesgos Eléctricos:
 - 7.1. Prevención en trabajos Eléctricos.
 - 7.2. Descargas Eléctricas: Concepto.
 - 7.3. Localización de los Riesgos Eléctricos.
 - 7.4. Factores que Influyen en el Efecto de la Descarga Eléctrica.
 - 7.5. Efecto de la corriente eléctrica sobre el cuerpo humano.
 - 7.6. Protección y Prevención contra Descarga Eléctrica.
 - 7.7. Reglas Generales para Trabajos Eléctricos sin Tensión.
 - 7.8. Primeros auxilios (Procedimientos en casos de accidentes eléctricos – video Resucitación Cardio Pulmonar)
8. Gestión de la Seguridad Integral en Empresa:
 - 8.1. Seguridad Integral (Definición).
 - 8.2. Políticas de Seguridad en la Empresa: Importancia y contenido de la Política de Seguridad.
 - 8.3. Organización de la Seguridad en la Empresa.
 - 8.4. Principales Elementos de un Programa de Seguridad Integral y Actividad de cada una de ellas
9. Trabajo de Campo:
 - 9.1. De una Empresa.
 - 9.2. Visita Técnicas.

VII. - ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1. Técnicas grupales para trabajos de investigación.
2. Elaboración y presentación de trabajos prácticos
3. Visitas Técnicas a fábricas e instituciones.
4. Investigación bibliográfica.

VIII. - MEDIOS AUXILIARES

1. Pizarra, marcadores
2. Material bibliográfico.
3. Equipo multimedia.
4. Guía de trabajo.

IX. - EVALUACIÓN

- El estudiante deberá presentarse a dos Exámenes Parciales. Podrá presentarse al Tercer Examen Parcial el estudiante que haya obtenido un promedio inferior a 50% en los dos primeros exámenes parciales o que no se haya presentado en uno de ellos. Bajo esta situación, el promedio se realizará con las dos mejores puntuaciones.
- El promedio de los exámenes parciales será uno de los requisitos que habilite para el Examen Final, de acuerdo con la siguiente escala:
 1. Promedio igual o mayor a sesenta por ciento (60%), a partir del Primer Examen Final.
 2. Promedio igual o mayor a cincuenta por ciento (50%), a partir del Segundo Examen Final.
 3. Promedio inferior a 50%, el estudiante deberá volver a cursar la asignatura.

- Para tener derecho al Examen Final, el estudiante deberá cumplir con lo siguiente:
 1. Haber aprobado las asignaturas pre-requisitos.
 2. Tener el promedio habilitante.
 3. Cumplir con el porcentaje de asistencia mínimo, conforme a lo estipulado en la Planilla de Cátedra.
 4. Otros requisitos exigidos por la Cátedra, establecidos en la Planilla de Cátedra.

X. - BIBLIOGRAFÍA

MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS DISPONIBLES EN LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD POLITÉCNICA

- ☐ Creus, A. & Mangosio, J. (2011). *Seguridad e higiene en el trabajo: un enfoque integral*. Buenos Aires: Alfaomega.
- ☐ Fundación MAPFRE. (1996). *Manual de Higiene Industrial*. (4° ed.). Madrid: MAPFRE.
- ☐ Hernández Zúñiga, A., Malfavón Ramos, N. I. & Fernández Luna, G. (2013). *Seguridad e higiene industrial*. México: Limusa.
- ☐ Lazo Cerna, H. (1990). *Higiene y seguridad industrial: la salud en el trabajo*. (14° ed.). México: Editorial Porrúa, S.A
- ☐ Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, España (2005). *Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales: Real Decreto 2267/20004*. Madrid: Creaciones Copyright.