

5.HST

1991

Departamento: Higiene y Seguridad en el Trabajo

Asignatura: Riesgos Eléctricos y Mecánicos

Carrera: Higiene y Seguridad en el Trabajo

Carácter: Post-Grado

Duración de la materia: 40 horas

a) teóricas: 34 horas

b) prácticos: 6 horas



ASIGNATURA: Riesgos Eléctricos y Mecánicos.

COORDINADOR: Dr. Carlos René Portal

COLABORADORES: Sr. Máximo Lapacó

Sr. José Codoy Calderón

PROGRAMA:

- 1- Riesgo eléctrico. Prevención del riesgo eléctrico. Seguridad funcional en instalaciones eléctricas. Prevención de accidentes.
- 2- Clasificación de los accidentes eléctricos: de los profesionales, de los usuarios, el roce y sus posibles efectos fisiológicos, quemaduras, caídas, efectos de las descargas estáticas, efectos de las descargas atmosféricas, incendios.
- 3- Efectos fisiológicos de la corriente eléctrica, corriente continua, corriente alterada, paro respiratorio y paro cardíaco, fibrilación ventricular, separación del accidentado de la red, primeras medidas de salvataje.
- 4- El cuerpo humano en el circuito eléctrico. Ley de Ohm. La piel humana como dieléctrico, cortes en la piel, tiempo de exposición, niveles de tensión.
- 5- Sistemas de distribución para el consumo: fase, neutro, estrella, triángulo; puesta a tierra, transformadores de seguridad.
- 6- Diversos tipos de instalaciones: riesgos y ventajas. Generación. Líneas de transporte y distribución. Instalaciones en la vía pública, en la industria, en la construcción domiciliaria.
- 7- Protección de las instalaciones: fusibles, termo-magnéticos. Sistemas automáticos: relé de tensión, interruptores diferenciales de intensidad. Protección contra roce. Protección contra incendio.
- 8- Metodología de procedimientos operativos: sin y con tensión, alta y baja tensión, baja tensión. Elementos de protección personal en los trabajos de mantenimiento.
- 9- Mantenimiento de las instalaciones y equipos eléctricos para la Seguridad.
- 10- Ley N°19587, Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto Reglamentario N°351/79. Ley N°7229 de la Pcia. de Bs. As. Decreto 7488 (Cap.VII-D). Clasificación. Reglamentaciones, Instalaciones Eléctricas vigentes. Normativas de materiales, costumbres, rutinas, usos diversos.
- 11- Cargas estáticas. Generación de electricidad estática. Disipación. Cargas estáticas en : mezclas inflamables, líquidos inflamables, gases polvos y fibras. Detección. Control.
- 12- Descargas atmosféricas. Generalidades. Sistemas de protección.
- 13- La investigación del accidente eléctrico. Ejemplos.
- 14- Protección Personal. Prevención del riesgo mecánico. Elementos de protección de la cabeza: cascos, distintos tipos. Ensayos.
- 15- Protección Ocular: lentes, distintos tipos, cristales para soldaduras. Protección facial: duchas o colares.
- 16- Protección de las extremidades superiores: guantes, distintos tipos. Criterios de Selección. Guantes dieléctricos.
- 17- Protección de las extremidades inferiores: calzado de seguridad, distintos tipos. Criterios de selección. Ensayos.
- 18- Protección del cuerpo: contra calor y frío. Diseño y selección de la ropa de trabajo.
- 19- Elementos de protección especial: cinturones para trabajos en altura. Dosímetros. Duchas totales.
- 20- Protección en máquinas y herramientas. Seguridad en máquinas y Herramientas. Instalaciones correctas. Elementos de defensa contra riesgos mecánicos. Técnica de resguardo. Clases de máquinas. Interruptores de seguridad. Equipos para prevenir errores humanos. Protección de movimientos.

- 21- Herramientas, características, uso seguro. Gatos. Herramientas portátiles. Aparatos de izar, cables, cadenas, eslingas, etc. Transportadores. Auto-elevadores. Ferrocarriles internos. Utilización. Mantenimiento. Colores de prevención. Cintas transportadoras.
- 22- Ascensores, montacargas, Dispositivos modernos de proección. Seguridad integrada. Colores de prevención.

BIBLIOGRAFIA:

- Textos y apuntes referidos a Electricidad y Electrotecnia en general, como elementos de consulta.
- "Seguridad e Higiene en el Trabajo" Lic. J.Cutuli y otros. IAS Bs. As. 1977.
- "Prevensión de Accidentes de Orden Eléctrico" SEGBA
- "Seguridad contra riesgos eléctricos" Documentación Técnica. Thompson.
- "Motivos de iniciación del fuego en las instalaciones eléctricas" M. Lapacó. 2das. Jornadas Argentinas de Prevensión de Incendios y siniestros. BsAs. 1978.
- Manual tipo de la OIT.

