

CARRERA	ASIGNATURA	Año	Régimen ¹	Plan	Total Horas
Ingeniería En Sistemas	Higiene Y Seguridad	2017	cuatrimestral	072/08	45

EQUIPO DOCENTE:

PROFESOR	CATEGORÍA
Ingeniero Químico e Ingeniero Laboral	Titular
	Asociado
	Adjunto
	Jefe de Trabajos Prácticos
	Ayudante de 1ª
	Ayudante de 2ª

1. CONTENIDOS MÍNIMOS²:

Introducción a la higiene del trabajo. Introducción a la seguridad ambiental y del trabajo. Contaminación del ambiente de trabajo. Ventilación. Carga térmica sonora. Incendios. Radiaciones. Riesgo eléctrico. Iluminación y calor. Características constructivas de los Establecimientos. Transporte de sustancias peligrosas. Trabajo con riesgos especiales. Efluentes y residuos. Legislaciones y normas.

2. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

Unidad N° 1: Inducción a la Seguridad

Contenidos:

Legislación: Inducción a la Seguridad. Servicio de higiene y seguridad en el trabajo. Servicio de medicina en el trabajo. Ley de higiene y seguridad. Ley de riesgos laborales. Conceptos de Accidentes. Incidentes. Seguridad. Higiene. Riesgo. Peligro. Valores. Factores principales de accidentes. Estadísticas de distintos tipos de accidentes. Objetivos e importancia de los Cursos de Capacitación en Higiene y Seguridad. Características constructivas de los establecimientos. Transporte de sustancias peligrosas. Trabajo con riesgos especiales. Efluentes y residuos. Checks Lists.

Bibliografía específica de la unidad:

- Ley de Higiene y Seguridad en El trabajo N° 19.587 Decreto reglamentario 351/79 y Modificaciones
- Fundamentos de Higiene y Seguridad en el trabajo - Jorge Mangosio, Mangosio Jorge E - Edición 2008
- Seguridad e higiene en el trabajo - Adolfo Rodellar Lisa — Marcombo, 1988.

Unidad N° 2: Riesgo Eléctrico

Contenidos:

Riesgos Eléctricos. Efectos de la electricidad en el cuerpo. Diferentes acciones según el tipo de corriente. Corriente continua. Corriente alternada. Contactos directos e indirectos. Instalaciones eléctricas seguras. Tableros. Cableados. Motores .Efecto estroboscópico etc.

¹ Anual, Primer Cuatrimestre ó Segundo Cuatrimestre

² Se deberán consignar los mismos, tal como se encuentran aprobados en el Plan de Estudios aprobado por Resolución Rectoral.

Normas de seguridad. Puesta a Tierra de las masas. Las cinco reglas de oro. Elementos de protección. Protección pasiva. Protección activa.

Elementos y/o dispositivos electrónicos modernos. Riesgos. Campos magnéticos. Medición. Importancia.

Bibliografía específica de la unidad:

- Ley de Higiene y Seguridad en El trabajo N° 19.587 Decreto reglamentario 351/79 y Modificaciones
- Fundamentos de Higiene y Seguridad en el trabajo - Jorge Mangosio, Mangosio Jorge E - Edición 2008
- Seguridad e higiene en el trabajo - Adolfo Rodellar Lisa — Marcombo, 1988.

Unidad N° 3: Riesgo de Incendios

Contenidos:

Riesgo de Incendios. Concepto. Factores negativos emergentes de los incendios. Teoría del triángulo del fuego. Rectángulo de Fuego. Combustibles. Clasificación. Comburente. El oxígeno del aire. Energía de activación. Clasificación de distintos fuegos. Mezclas Explosivas. Tipos de protección contra incendios. Protección Activa y pasiva. Detectores de incendios. Agentes Extintores. Matafuegos. Red de incendio. La prevención y el combate de incendios. Misión del Cuerpo de Bomberos.

Bibliografía específica de la unidad:

- Ley de Higiene y Seguridad en El trabajo N° 19.587 Decreto reglamentario 351/79 y Modificaciones
- Salud y Seguridad en el trabajo - Ryan Chinchilla Sibaja - EUNED, 2002
- Condiciones y medio ambiente de trabajo en la industria - Máximo Vega Centeno - Centro Interamericano de Administración del Trabajo, 1984.

Unidad N° 4: Iluminación y Color

Contenidos:

La Luz. Naturaleza. Usos. Iluminancia y Luminancia. Estándares de Iluminación. Sistemas de Iluminación. Distribución de Luz. Riesgos inherentes a la utilización de distintos tipos de iluminación. Colores de Seguridad. Usos. Conceptos y significados. Señales de Seguridad. Señales de prohibición, advertencia, obligatoriedad, salvamento. Señales viales. Redes de incendio. Identificación de cañerías según su uso. Trípticos.

Bibliografía específica de la unidad:

- Ley de Higiene y Seguridad en El trabajo N° 19.587 Decreto reglamentario 351/79 y Modificaciones
- Salud y seguridad en el trabajo - Ryan Chinchilla Sibaja - EUNED, 2002
- Condiciones y medio ambiente de trabajo en la industria - Máximo Vega Centeno - Centro Interamericano de Administración del Trabajo, 1984.

Unidad N° 5: Ruidos y vibraciones

Contenidos:

Sonidos y ruidos. El oído humano. Naturaleza de ruidos y sonidos. El Bel. Influencia en el sistema auditivo humano. Niveles sonoros. NSCE. Estándares sonoros. Equipos de medición. Decibelímetros. Medidas de protección auditiva. Atenuación de ruidos. Vibraciones.

Bibliografía específica de la unidad:

- Ley de Higiene y Seguridad en El trabajo N° 19.587 Decreto reglamentario 351/79 y Modificaciones
- Condiciones y medio ambiente de trabajo en la industria - Máximo Vega Centeno - Centro Interamericano de Administración del Trabajo, 1984.

Unidad N° 6: Contaminantes Ambientales

Contenidos:

Trabajo en ambientes abiertos. Trabajo en ambientes cerrados. Contaminantes Ambientales (ruidos, polvos vapores, gases, radiaciones, iluminación, calor, Carga Térmica) Concepto de los distintos tipos de contaminantes ambientales. Riesgos, daños a la salud y prevención respecto de cada uno. EPP. Trabajos en laboratorio de ensayos químicos. Normas de Seguridad y Bioseguridad.

Bibliografía específica de la unidad:

- Ley de Higiene y Seguridad en El trabajo N° 19.587 Decreto reglamentario 351/79 y Modificaciones.
- Condiciones y medio ambiente de trabajo en la industria - Máximo Vega Centeno - Centro Interamericano de Administración del Trabajo, 1984.

Unidad N° 7: Ergonomía en el Trabajo

Contenidos:

Concepto. Levantamiento manual de pesos. Utilización de medios mecánicos. Trabajos repetitivos. Posturas correctas para los distintos puestos de trabajo. Equipamientos ergonómicos. Uso de elementos cortantes. Prevención. Capacitación. Protección. Uso de elementos de protección personal. Protección de manos, pies, cabeza etc. Guantes. Distintos tipos. Trabajos en altura.

Bibliografía específica de la unidad:

- Ley de Higiene y Seguridad en El trabajo N° 19.587 Decreto reglamentario 351/79 y Modificaciones
- Condiciones y medio ambiente de trabajo en la industria - Máximo Vega Centeno - Centro Interamericano de Administración del Trabajo, 1984.

3. PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS³:

Práctico N° 1: USO DE INSTRUMENTAL DE MEDICION EN SISTEMAS ELECTRICOS

Objetivo:

Adquirir habilidad en el manejo de instrumental de medición de valores de voltaje intensidad y resistencia de elementos inherentes a la electricidad. Conocer las Medidas Reglamentarias de Seguridad en este campo.

Actividades a desarrollar:

Reconocimiento de los distintos elementos correspondientes al equipamiento necesario para mediciones en el campo de la Fuerza Eléctrica. Instrumental. Forma de manejo y forma de utilización de elementos varios de medición.

Práctico N° 2: ELEMENTOS DE PROTECCION Y CONTENCION DE INCENDIOS.

Objetivo:

- A): Conocer los aspectos básicos de la identificación de riesgos provenientes de la existencia de materiales combustibles.
 B) : Conocer y reproducir en laboratorio, el funcionamiento de algunos sistemas de extinción de incendios. Aprender a utilizar un elemento de contención de incendios portátiles y de fácil utilización.

Actividades a desarrollar:

Reconocimiento y clasificación de materiales combustibles. Reacciones Acido-base. Espuma Química. Simulacro de extinción de incendio y formas de utilización de elementos de lucha contra incendios.

Práctico N° 3: USO DE INSTRUMENTAL DE MEDICION DE RUIDOS

Objetivo: Observación y comprobación de la existencia de fuentes de ruido que puedan afectar el oído humano. Conocimiento de valores de nivel sonoro críticos. Atenuación. medidas

³ Cada Trabajo Práctico estará identificada por un nombre que describa claramente una finalidad coherente de ejecución; las actividades que se desarrollaran (realización de ejercicios teóricos, practicas de laboratorio, etc.); y un listado de materiales o de elementos necesarios para su ejecución, si fuera del caso (reactivos, guías de problemas, instrumentos, hardware específico, software a utilizarse, etc.).

<p><i>Actividades a desarrollar:</i> Utilización del decibelímetro. Formas y Criterios para efectuar mediciones de niveles sonoros.</p>
Práctico N° 4: MEDICION DE NIVELES DE ILUMINACION
<p><i>Objetivo:</i> Dominar la técnica de la medición de niveles de Iluminación.</p> <p><i>Actividades a desarrollar:</i> Determinación de la iluminación en ambientes laborales. Uso del luxómetro.</p>
Práctico N° 5: ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL. EPP.
<p><i>Objetivo:</i> Reconocimiento de elementos de protección personal. Protectores de la visión, audición, manos y pies.</p> <p><i>Actividades a desarrollar:</i> Reconocer y ensayar el uso de elementos de Protección Personal. EPP.</p>

4. BIBLIOGRAFÍA⁴:

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA			
TITULO	AUTOR(ES)	EDITORIAL	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN
Fundamentos de Higiene y Seguridad en el Trabajo	Jorge Mangosio- Mangosio Jorge E		Edición 2008
Seguridad e Higiene en el trabajo	Adolfo Rodellar Lisa	Marcombo	1988
Salud y Seguridad en el trabajo	Ryan Chinchilla Sibaja	EUNED, 2002	2002
Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en la Industria -	Máximo Vega Centeno -	Centro Interamericano de Administración del Trabajo	1984
Ley de Higiene y Seguridad en El Trabajo N° 19.587 Decreto Reglamentario 351/79 y Modificaciones . Resolución 1338/96	ESTADO ARGENTINO		1979 y sgtes

⁴ Se requiere consultar en la Biblioteca de la UNdec la existencia de textos referidos a la temática de cada asignatura a fin de trabajar con material ya existente, en caso de no existir textos relacionados realizar la solicitud correspondiente.



13. OBSERVACIONES⁵:

La planificación cronológica enunciada es tentativa. Podrá sufrir cambios en función de la generación de eventuales modificaciones ajenas y/o desconocidas al momento de la presente redacción y no contempladas por ese motivo.

CHILECITO, Provincia de La Rioja, 27 de junio de 2017
Ing Qco Ing Laboral Profesor Titular

⁵ Este documento será revisado anualmente.