



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Química
Area: Higiene y Seguridad - Gestion Industrial

(Programa del año 2022)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 01/04/2022 10:17:23)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
HIGIENE LABORAL II	TEC. UNIV. HIG. SEG. TRABAJO	8/18	2022	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
TUNEZ, FERNANDO MARCELO	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
GONZALEZ, JORGE ALBERTO	Prof. Colaborador	JTP Simp	10 Hs
AMAYA, MARIA GABRIELA	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
70 Hs	Hs	Hs	5 Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoría con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
21/03/2022	01/07/2022	15	75

IV - Fundamentación

La higiene en el trabajo presenta aspectos que deben tenerse en cuenta en el desarrollo de la vida laboral de la empresa, esa es su importancia. Su regulación y aplicación por todos los elementos de la misma se hace imprescindible para mejorar las condiciones de trabajo. Una buena prevención de los riesgos profesionales, basados en un profundo conocimiento de las causas que los motivan y en las posibilidades que hay a nuestro alcance para prevenir los problemas, evitarán consecuencias muy negativas para el perfecto desarrollo de la vida laboral. En este sentido, la Higiene Laboral fue definida como “Una ciencia y un arte que tiene por objeto el reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales y tensiones que se originan en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades, perjuicios a la salud o al bienestar, o incomodidades e ineficiencia entre los trabajadores”. Aún más, La Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) y la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), por intermedio de sus expertos propusieron la siguiente definición: «La Salud Ocupacional, donde ocupa un rol preponderante la Higiene Laboral, tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlo en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas; y en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo».

Consecuentemente, los futuros técnicos en higiene y seguridad en el trabajo deben conocer los mejores procedimientos y técnicas e interpretar adecuadamente las prescripciones legales con la intención última de proteger la salud psicofísica de las personas.

La finalidad de esta materia se centra fundamentalmente en que los alumnos puedan contar con los conocimientos teóricos /prácticos de los riesgos presentes en el ámbito de trabajo relacionados específicamente con la Higiene Laboral.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Para llevar a cabo estas acciones, el alumno será protagonista del proceso de aprendizaje que implica:

- Que el alumno adquiera y desarrolle las herramientas necesarias, que le permitan el desarrollo de competencias y habilidades para completar su formación profesional.
- Que el alumno logre analizar los conceptos adquiridos para interrelacionarlos con todos los aspectos técnicos, económicos, legales y sociales que estructuran una empresa y su actividad.
- Que el alumno desarrolle su criterio personal en la resolución de situaciones problemáticas.
- Que el alumno sea capaz de Elaborar programas y la documentación específica que la legislación solicita para esta actividad.
- Que el alumno logre Conocer las legislaciones vigentes en cuanto a la higiene laboral.
- Que el alumno sea capaz de elaborar informes técnicos y procedimientos de trabajo.
- Que el alumno esté capacitado para transmitir a partir del dictado de capacitaciones teórico prácticas.

VI - Contenidos

UNIDAD 1 – Introducción: Ondas electromagnéticas. Naturaleza dual de la radiación electromagnética, amplitud, velocidad, longitud de onda, frecuencia y periodo. El espectro electromagnético. ¿Qué es el color y por qué lo percibimos? Usos y aplicaciones del espectro electromagnético. Fuentes naturales y artificiales de OEM. Radiaciones Ionizantes y No Ionizantes clasificación en función de su frecuencia. Efectos térmicos y no térmicos. El fotón y su interacción con la materia. Radiaciones electromagnéticas ionizantes, Espectro electromagnético de las radiaciones ionizantes. Interacción de la OEM con las estructuras biológicas.

UNIDAD 2: Radiaciones de partículas ionizantes. Repaso de átomo, número másico y atómico. Isótopos, propiedades físicas y químicas. Tabla de nucleídos. Desintegración alfa, ejemplos, corrimiento en la tabla de nucleídos. Desintegración beta, ejemplos, corrimiento en la tabla de nucleídos. Desintegración gama y fisión espontánea. Propiedades de las radiaciones de partículas. Elementos de protección. Radiación naturales, series radiactivas. Radioquímica y tiempo de vida media de isótopos. La fisión nuclear, concepto. Detección de la radiación ionizante, contador de Geiger-Muller por ionización y excitación. Aplicaciones de las radiaciones ionizantes. Nociones de Radiodosimetría, dosis absorbida. Límite de exposición. Dosis equivalente. Interacción de las radiaciones ionizantes y de partículas con la materia viva. Acción directa e indirecta. Marco legal vigente.

UNIDAD 3 Radiaciones No ionizantes. Ultra violeta, visible, Infrarroja, microondas y láser. Campos electromagnéticos. Patologías producidas, síntomas y molestias en la piel y sistema nervioso, parámetros de seguridad. Unidades de medición. Modelos de protección. La radiación Ultra Violeta, características y clasificación en UVA, UVB y UVC. Acción sobre la piel y sistemas biológicos en función de la longitud de onda. Elementos de protección. Sistemas de medición. Radiaciones Infrarrojas, características, principales fuentes, efectos biológicos. Láseres, características, clasificación. Efectos biológicos. Aplicaciones. Microondas y radiofrecuencias, definición. Patologías por MO y RF. Marco legal vigente

UNIDAD 4: Representación de la distribución luminosa. Ojo y visión. Distintas fuentes luminosas y sus espectros. Tipos de visión. Requerimientos del Decreto 351/79 y sus modificatorias. Métodos de diseño de alumbrado: interior, exterior y de emergencia. Medición de magnitudes luminotécnicas, aplicación de la resolución SRT 84/12. Colores y señales de seguridad, tuberías, norma IRAM 10005.

UNIDAD 5: Definiciones. Diversos medios de propagación. Rango auditivo humano. Desarrollo temporal: impactos e impulsos. Presión sonora-decibeles. Octavas. Exposición al ruido: riesgo, dosis, incapacidad. Fuentes de ruido y control. Riesgos físicos para la salud. Medidas preventivas. Aplicación de la resolución SRT 85/12.

UNIDAD 6: Vibraciones de manos. Vibraciones de cuerpo entero. Mareo inducido por el movimiento. Magnitud, dirección frecuencia y duración. Marco legal vigente. Aspectos preventivos. Los EPP.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Dentro de la planificación se considera el desarrollo teórico y práctico de la asignatura, incorporando ejercitación en aula y en campo con posterior evaluación de las actividades desarrolladas en las clases de casos reales para analizar.

VIII - Regimen de Aprobación

1- PROMOCION DE LA MATERIA, condición que se alcanzara aprobando todos los trabajos prácticos más dos parciales con una nota igual o superior a 8 (ocho) y teniendo un 75% de asistencias a las clases y no realizara examen final englobado.

-

2- REGULARIZACION, condición que se alcanzara aprobando los prácticos y dos exámenes parciales con una nota superior a 6 (seis) y menor que 8 (ocho) y teniendo el 75 % de las asistencias a clases debiendo realizar un examen final englobador dentro de las fechas del calendario académico que la institución fije. -

3- LIBRE, condición alcanzada por no haber logrado la condición de regularización o por lo sola presentación a examen. Podrá rendir el alumno libre realizando un examen englobador que contendrá el 100 % de los contenidos fijados en el programa. -

En todos los casos deberá tener las materias correlativas en la condición que figure la curricula académica de la carrera. -

IX - Bibliografía Básica

[1] Para el desarrollo del aprendizaje teórico, sobre el que versarán los exámenes parciales y el examen final, se proporcionará al estudiante un conjunto de apuntes de catedra constituido por cada una de las unidades didácticas, que se corresponden con la descripción de contenidos de la asignatura. Este material podrá tener diferentes formatos dependiendo del tema y de la modalidad elegida por el docente para mostrar los contenidos.

[2] La bibliografía recomendada y los materiales complementarios asociados al desarrollo de cada asignatura serán facilitados en el Aula durante el desarrollo de las unidades didácticas.

[3] Se Incluyen también: Ley de Riesgos del trabajo, Ley de Higiene y Seguridad en el trabajo 19587, Decretos 911/96 Actividad construcción, 351/79 actividad manufactura, 317/96 actividad agropecuaria y 249/96 actividad minera, Ley de riesgo de trabajo 24557. Resoluciones 84/12 y 85/12. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo OIT.

X - Bibliografia Complementaria

[1] • Toda publicación de libre acceso de revistas e internet. –

[2] • Ley de Higiene y Seguridad 19.587 y su Decreto 351/79, 911/96, 617/96, 249/07

[3] • www.srt.com.ar

XI - Resumen de Objetivos

XII - Resumen del Programa

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	