



PROGRAMA ANALITICO “HIGIENE, SEGURIDAD Y CONTROL AMBIENTAL”

<p>Contenidos:</p>	<p>TEMA 1: Introducción a las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CYMAT). Evolución de la concepción tradicional a la renovadora de la noción de las CYMAT. Factores de Riesgo. Clasificación. Accidentes. Incidentes. Enfermedades del trabajo. Medicina del trabajo.</p> <p>TEMA 2: El medio ambiente físico de trabajo. Ruido y vibraciones. Iluminación. Carga térmica. Ventilación. Radiaciones ionizantes y no ionizantes. Su determinación en ambientes de trabajo.</p> <p>TEMA 3: Contaminantes químicos y biológicos. Clasificación. Toxicología industrial. Partículas, gases y vapores. Sustancias tóxicas, corrosivas y explosivas. Su determinación en ambientes de trabajo.</p> <p>TEMA 4: La carga de trabajo. Fatiga física. Carga mental. La organización del trabajo. La jornada de trabajo. Ciclo circadiano. El ritmo de trabajo. La comunicación. El estilo de mando.</p> <p>TEMA 5: Las condiciones de seguridad. Prevención del riesgo de incendio y explosiones. Riesgo eléctrico. Riesgo mecánico. Máquinas y herramientas. Manipulación, transporte y almacenamiento de materiales. Aparatos que desarrollan presión interna.</p> <p>TEMA 6: Elementos de protección personal. Criterios para su adopción y selección. Protección de cabeza y ojos. Protección Auditiva. Protección respiratoria. Protección de manos y pies. Protección del torso y las extremidades. Elementos de protección colectiva.</p> <p>TEMA 7: Leyes y normas en relación a la higiene y seguridad en el Trabajo. Ley nacional de higiene y seguridad en el trabajo. Ley nacional de riesgos del trabajo. Funciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Funciones de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo. Aspectos de la ley de contrato de trabajo relacionados con la higiene y seguridad en el trabajo. Peritajes. Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. Norma BS 8800. Norma IRAM 3800.</p> <p>TEMA 8: Medio ambiente y desarrollo. Crecimiento poblacional. Industrialización. Urbanización. Energía. Cuantificación del uso de la energía. Impactos ambientales producidos por el uso de la energía. Perturbaciones ambientales de origen humano. Lluvia ácida. Efecto invernadero. Destrucción de la capa de ozono. Evaluación de Impacto Ambiental. Metodologías.</p> <p>TEMA 9: Recurso Agua. Contaminación y contaminantes del agua. Parámetros indicadores de contaminación. Proceso de Potabilización del agua. Depuración de aguas residuales.</p> <p>TEMA 10: Recurso Aire. Estructura y composición de la atmósfera. Fuentes de contaminación natural y antropogénica. Tipos de contaminación atmosférica. Contaminantes primarios y secundarios. Control de la contaminación atmosférica.</p> <p>TEMA 11: Residuos. Clasificación. Residuos urbanos. Residuos industriales. Residuos peligrosos. Tratamiento de residuos urbanos. Gestión de residuos industriales y/o peligrosos.</p> <p>TEMA 12: Leyes y normas ambientales provinciales y nacionales. Sistemas de gestión ambiental. Norma ISO 14001. Integración de las normas de gestión de la calidad ,de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>Programa de Trabajos Prácticos</p> <p>Trabajo Práctico N° 1: Evaluación de contaminación sonora</p> <p>Trabajo Práctico N° 2: Evaluación de las condiciones de iluminación</p> <p>Trabajo Práctico N° 3: Evaluación de la carga térmica</p> <p>Trabajo Práctico N° 4: Determinación de concentración de gases</p> <p>Trabajo Práctico N° 5: Determinación de partículas</p> <p>Trabajo Práctico N° 6: Visita a Taller o Industria: relevamiento de factores de riesgo</p>
---------------------------	---



Objetivos	Adquirir conocimientos para identificar, valorar y controlar los riesgos laborales. Familiarizar al estudiante en relación con su actividad profesional con la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ley N°19587), así como la incidencia que ella tiene en el medio ambiente. Adquirir conocimientos para identificar, valorar y controlar la contaminación ambiental relacionada con la actividad industrial. Adquirir conocimientos sobre las leyes, normas y políticas vigentes en el ámbito laboral y ambiental y sus tendencias. Desarrollar una visión integradora en el análisis de situaciones..
Descripción analítica de las actividades teóricas y prácticas	Clases teóricas y Clases prácticas, con análisis de casos específicos, ejercicios de aplicación y prácticas de campo y/o laboratorio
Carga horaria:	60 horas
Distribución de actividades	Clases teórica: 30 horas Clases Prácticas (incluye evaluaciones): 30 horas
Bibliografía básica:	FUNDAMENTOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD. Mangosio J. . Ed. Nueva Librería. Buenos Aires. 1994. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Rodellar Lisa R. . Ed. Alfaomega. Bogotá, Colombia. 2002. SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO. Cortés díaz J. . Ed. Alfaomega. Bogotá, Colombia. 2002. SALUD LABORAL. Ruiz Frutos. C. y otros. Ed. Elsevier-Masson. Barcelona. 2007. INTRODUCCION A LA CIENCIA AMBIENTAL. Foster P. . Ed. El Ateneo. Buenos Aires. 1975. EL RUIDO Y SU CONTROL. Behar A. . Ed. Arbó. Buenos aires. 1977.
Otra bibliografía	ANALISIS DEL RIESGO EN INSTALACIONES INDUSTRIALES. Casal J. y otros. Ed. Alfaomega. Bogotá, Colombia. 2001. SEGURIDAD E HIGIENE PROFESIONAL. de la Poza J. . Ed. Paraninfo. Madrid. 1996. LA SEGURIDAD INDUSTRIAL. Grimaldi J. y Simonds R. . Ed. Alfaomega. México. 1996. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD. Asfahl C. . Ed. Prentice Hall . México. 2000.
Sistema de evaluación:	Régimen de enseñanza para alumnos regulares: El alumno deberá tener un porcentaje de asistencia a los trabajos prácticos y/o teórico-prácticos no inferior al 80%.El alumno deberá tener un porcentaje de asistencia a las clases teóricas no inferior al 80%.El alumno deberá presentar y aprobar el 100% de los trabajos prácticos y teórico-prácticos propuestos por la Cátedra.El alumno deberá aprobar las dos pruebas de evaluación. El alumno que desaprobe alguna de las pruebas de evaluación podrá rendir la recuperación de la misma al finalizar el período. El alumno que desaprobe las dos pruebas de evaluación podrá rendir una recuperación integral de las mismas al finalizar el período. <u>Exámen final:</u> consistirá en una prueba escrita u oral. <u>Régimen promocional:</u> aquellos alumnos que aprueben las pruebas de evaluación en primera instancia con una calificación igual o superior a 7 (siete) en cada una de ellas, podrán promocionar la asignatura, resultando su calificación final de promediar las calificaciones obtenidas en las dos pruebas de evaluación. <u>Exámenes libres:</u> el examen libre constará de una prueba de evaluación de la parte práctica (ejercicios, problemas y parte experimental) y de un examen final que versará sobre todo el programa de la asignatura. El alumno deberá aprobar la evaluación de la parte práctica para poder rendir el examen final.



Universidad Nacional de Tucumán



Ingeniería Mecánica

.....
Dr. Ing. Ricardo René Ferrari
Profesor Adjunto
Encargado de Cátedra
Cátedra de Higiene, Seguridad Industrial y Control Ambiental