FACULTAD DE INGENIERÍA UNICEN • OLAVARRÍA	**ASIGNATURA** **Seguridad e Higiene Industrial (A)** **Año: 2024**	

DOCENTE RESPONSABLE

Apellido y Nombre: VEIGA BERNARDINO JOSE

Cargo del docente: Profesor Adjunto – Dedicación Simple

MARCO DE REFERENCIA

Asignatura	Seguridad e Higiene Industrial (A)			Código	4014
Carrera	(1) INGENIERIA INDUSTRIAL (2) INGENIERIA CIVIL				
Plan de estudios	(1) 2023 (2) 2023				
Bloque curricular	(1) Tecnologías Aplicadas (2) Ciencias y Tecnologías Complementarias				
Ubicación en el plan de estudios (año y cuatrimestre)	(1) 4º año – 2 cuatrimestre (2) 2º año – 2 cuatrimestre				
Asignaturas correlativas cursadas	(1) Gestión y tecnologías ambientales B (2) Física I				
Asignaturas correlativas aprobadas	(1) Organización Industrial II (2) Introducción a la Ingeniería Civil				
Requisitos cumplidos	N/A				
Duración o Desarrollo (anual/cuatrimestral/bimestral)	CUATRIMESTRAL			Carácter	Obligatorio
Carga horaria presencial (h) Carga horaria semanal presencial (h): 4h	60	Carga horaria total de dedicación del estudiante (h)	120	Créditos	4

Carga horaria presencial destinada a la formación práctica (h)

Actividad Experimental		Problemas de Ingeniería	10	Trabajo de campo		Proyecto y diseño	10	Práctica Socio-comunitarias	

CONTENIDOS MÍNIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS	Seguridad y Salud Ocupacional. Accidente de Trabajo. Enfermedad profesional. Incidente de trabajo. Prevención de accidentes y enfermedades del trabajo. Servicio de seguridad e higiene en el trabajo y de medicina laboral. Método de Investigación de accidentes. Estadísticas de siniestralidad. Gestión de la Seguridad. Legislación vigente. Legislación especial sobre las actividades específicas (Manufactura – Servicios – Construcción – Agro – Minería). Factores de riesgo: Físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de seguridad y psico-laborales
Departamento al cual está adscripta la carrera	(1) Departamento de Ingeniería Industrial (2) Departamento de Ingeniería Civil y Agrimensura
Área a la cual está asociada la asignatura	Gestión de Organizaciones
Número estimado de estudiantes	40

OBJETIVOS

…Que el estudiante logre los conocimientos necesarios para participar en el proceso de diseño, funcionamiento, mantenimiento y/o gestión de una planta industrial teniendo presente la importancia de la seguridad e higiene en el ámbito laboral. -

... Que el estudiante sea capaz de Identificar y detectar situaciones peligrosas o de riesgo en los procesos productivos y/o instalaciones que afecten la salud psicofísica de los trabajadores, desarrollando una actitud crítica frente a ellos.

....Que el estudiante sea capaz de reconocer, interpretar el marco legal, interpretar herramientas técnicas del ámbito de la seguridad e higiene, por ejemplo uso de listados de chequeos específicos, investigaciones de accidentes y/o enfermedades profesionales y aplicarlo a una situación industrial.

...Que el estudiante reconozca la sinergia del trabajo en equipo, valorando el intercambio y/o exposición de ideas con vocabulario técnico

APORTE DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN BÁSICA Y/O PROFESIONAL

EXPECTATIVAS DE LOGRO EN LOS ALUMNOS SOBRE PROCEDIMIENTOS Y ACTITUDES
Interpretar el espíritu de la seguridad y aplicar los conocimientos a situaciones reales -Aprender a realizar un plan de mejoras en función al relevamiento de datos y situaciones.
Manejar la Relaciones Humanas, como herramienta de gestión y capacitación.

Realizar inspecciones, desarrollando la capacidad de observación
Resaltarlos valores de vida por encima de todas las cosas, dando respuesta a las situaciones en función de las personas.
Respetar las disposiciones vigentes en todas las decisiones que deba tomar para resolver las situaciones de trabajo que se presenten

DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

Actividades y estrategias didácticas utilizadas para el desarrollo de las capacidades y competencias

Se propone el dictado de la asignatura en clases teórico-prácticas, donde se abordan los aspectos teóricos con análisis de casos reales osupuestos. Las clases se inician con una exposición del docente con apoyo de videos, exposición de casos. Se presentarán los trabajos prácticos para la aplicación de la/s clases expuestas.
La asignatura tiene un espacio en la Plataforma institucional Moodle, donde se presenta el material de las clases, los trabajos prácticos, ydonde se promueve a través de foros la continua participación y evaluación de los alumnos.
Se prevé visitas a empresas de la zona y/o Parque Industrial de Olavarría, permitiendo así a los alumnos adquirir práctica en la detección de situaciones peligrosas y estar en contacto con situaciones reales

Trabajos experimentales (cuando corresponda listarlos e indicar muy brevemente su objetivo)

Estrategia de evaluación de los alumnos

Regularización de la asignatura

Para aprobar la cursada se deberá aprobar el parcial con 4/10 puntos como mínimo en cualquiera de las instancias (primera fecha o recuperatorio), que corresponde al 60 % de los ítems correctos.

Paralelamente el alumno deberá acreditar la aprobación de los Trabajos Prácticos en forma previa al examen parcial, los cuales deben ser entregados a la Cátedra para su evaluación a los 15 (quince) días de planteados los mismos

Promoción de la asignatura

La promoción de la asignatura se encuadrará en la Resolución CAFI 228/04 según el punto 2 del Anexo correspondiente a Sistema de Promoción integrado al desarrollo tradicional. Para promocionar la asignatura el alumno debe tener aprobado en primera instancia los exámenes parciales (con 6/10 puntos como mínimo) y la totalidad de trabajos prácticos

Examen Final

Se prevé la evaluación final para todos los alumnos que no logren la promoción de la asignatura

Cronograma

Semana	Unidad Temática	Tema de la clase	Actividades
1	1	Objetivos, introducción, definiciones, mecanismos de accidentes. Ley 19587, Ley 24557	Exposición teórica- Trabajo Practico n° 1
2	1	Legislación: Decreto 1338/96 -Resolución 905/15 Decreto 351/79.- Índices de Siniestralidad .-	Exposición teórica- : Aplicación del marco legal en distintos casos propuestos Trabajo práctico nº 2
3	2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos. Mapas de riesgos	Exposición teórica- Ejemplos reales
4	2	Investigación de accidentes laborales. Método de del Árbol de Causas. Permisos de trabajo ATS	Exposición teórica- Ejemplos reales Trabajo práctico nº 3
5		Repaso general. Consultas. Evaluación parcial	Repaso. Evaluación
6	3	Devolución examen parcial. Comentarios La seguridad e higiene en la empresa. ART. Inspecciones. Exámenes médicos	Exposición teórica- Ejemplos reales
7		Consultas. Examen recuperatorio	Repaso. Evaluación
8	3	Gestión de la seg. e higiene en la empresa. Ciclo virtuoso. IRAM 3800 ISO 45001 Y 18001	Exposición teórica- Ejemplos reales
9	4	Riesgos de accidentes de trabajo: mecánicos, eléctricos, incendio, de altura. Medidas de control.	Exposición teórica- Casos y aplicaciones
10	4	Agentes causales de enfermedades. Posturas y esfuerzos. Ruido. Contaminantes Iluminación	Exposición teórica- Ejemplos reales
11	5	Carga térmica. Vibraciones. Radiaciones. EPP uso y control	Exposición teórica- Ejemplos reales. EPP
12	5	Protocolos de medición. Instrumentos. Exigencia legal	Exposición teórica- Ejemplos reales. Instrumentos
13		Repaso. Consultas. Evaluación parcial	Repaso. Evaluación

14		Visitas a establecimientos industriales	Comentarios, debate y conclusión
15		Consultas. Examen recuperatorio	Repaso. Evaluación

RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

Recursos Docentes de la Asignatura

Nombre y apellido	Función del docente
Bernardino José VEIGA	Dictado de teoría y práctica
Gustavo Clarens	Dictado de teoría y práctica

Recursos didácticos (generales, software, aulas híbridas, plataforma Moodle, etc.)

Apuntes de cátedra. Power Point. Aulas con proyector. Plataforma Moodle

Principales equipos o instrumentos

Computadora – video proyector – instrumentos de medición

Espacio en el que se desarrollan las actividades

Aula	Si	Laboratorio	No	Gabinete de computación	No	Campo	No

Otros

ADEMAS DEL DESARROLLO REGULAR, SE ADOPTA PARA LA ASIGNATURA:

Cursada intensiva	Si	**Cursado cuatrimestre contrapuesto**	Si
Examen Libre	No		

ASIGNATURA
Seguridad e Higiene Industrial (A)
Año: 2023
(código: 4014)

Departamento responsable	Ingeniería Industrial	Área	Gestión de las Organizaciones
Plan de estudios	Ingeniería Industrial 2023 / Ingeniería Civil 2023		

Programa Analítico de la Asignatura – Año 2023

UNIDAD 1: Introducción - Requisitos Legales

Importancia de la seguridad y salud ocupacional -Responsabilidad del ingeniero con personal a cargo. Definición de Accidente de Trabajo, accidente *in itinere*, enfermedad profesional e inculpable - Higiene y seguridad en el trabajo - Ley 19587/72, el Decreto n° 351/79 Ley de Riesgo de Trabajo Ley 24557/95 - Decreto Reglamentario 1338/96 - Decretos reglamentarios de la industria de la Construcción, del Agro y la Minería – Otros decretos y resoluciones - Inspecciones

UNIDAD 2: Incidente, accidente y enfermedad profesional. Enfermedad aguda y crónica. Peligro y riesgo. Daño. Consecuencia.

Por qué una persona sufre un accidente y/o una enfermedad en el trabajo- Factores humanos y factores laborales - Identificación del peligro y evaluación del riesgo - Matriz de riesgo - Mapa de riesgo - Análisis de Tarea Segura - Investigación de accidentes como prevención de futuros accidentes - Árbol de Causas

UNIDAD 3: La gestión de la seguridad y salud ocupacional

Política de higiene, seguridad - Derechos y obligaciones de trabajadores y empleadores – Exámenes médicos pre y post ocupacionales– Denuncia de accidente - Estadística de accidentes. Informes sobre siniestralidad- Relación entre el profesional y la ART: RGRL y RAR. Inspecciones de Seguridad - Normas de Gestión de la Seguridad: ISO 45001- OHSAS 18001 – IRAM 3800

UNIDAD 4: Riesgos específicos

Seguridad: Riesgo Mecánico, Eléctrico, Incendio, Construcción. Trabajos en Altura y en espacio confinado

Higiénicos: Ruido – Vibraciones– Iluminación – Carga Térmica–Radiaciones – Contaminantes. – Ergonómicos. Riesgos psicosociales: estrés, mobbing.

Medidas de control: Prevención, resguardos, ventilación, señales. EPP. Normas técnicas (IRAM, AEA, NFPA, OSHA)

UNIDAD 5: Protocolos de medición.

Resoluciones SRT: ruido, puesta a tierra, iluminación, contaminantes, ergonomía. Instrumentos de medición. Mediciones legalmente aceptadas. Qué exigir al profesional que efectúa la medición

Bibliografía Básica

Apunte de la cátedra
Documentos-Reportes aportados por la Cátedra
Sitios web de consulta: ORGANISMOS NACIONALES
Superintendecia de Riesgos del Trabajo - www.argentina.gob.ar/srt
Unión de Aseguradoras de Riesgos del Trabajo - www.uart.org.ar/
Ministerio de Economía www.mecon.gov.ar
Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación - www.argentina.gob.ar/trabajo
Administración federal de ingresos públicos - http://www.afip.gov.ar
Consultora Salud, Seguridad y Medio Ambiente en la Industria - www.estrucplan.com.ar
Centro de información química para emergencias - http://www.ciquime.org/
Higiene ocupacional y medio ambiente - http://www.siafa.com.ar/
Instituto nacional de tecnología industrial - http://www.inti.gov.ar/
Instituto nacional de tecnología agropecuaria - http://www.inta.gov.ar/
Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista de la Ciudad de Buenos Aires - http://www.copime.org.ar
Sociedad de Medicina del Trabajo de la Provincia de Buenos Aires -

Bibliografía de Consulta

- JAUREGUIBERRY, MARIO: “Seguridad e higiene para empresarios: un programa de administración de riesgos”, UNICEN, 2005
- JAUREGUIBERRY, MARIO: “Manual de seguridad”, UNICEN
- MANGOSIO, JORGE: “Fundamentos de higiene y seguridad en el trabajo”, NUEVA LIBRERÍA, 1994
- MANGOSIO, JORGE: “Responsabilidades de los ingenieros en seguridad e higiene”, DUNKEN, 2002
- MANGOSIO, JORGE: “Seguridad en la construcción”, NUEVA LIBRERÍA, 2002
- MARUCCI, OSCAR:” Medicina laboral, higiene y seguridad industrial”, EXTENSION PROFESIONAL, 1991
- MARUCCI, OSCAR: “Protección contra incendios”, UTN, 1985
- CAVASA, CESAR: “Seguridad industrial: un enfoque integral”, LIMUSA, 2007
- CORTES DIAZ, JOSÉ: “Técnicas de prevención de riesgos laborales”, TEBAR, 2005
- FARINA, ALBERTO:” Seguridad e higiene: riesgo eléctrico e iluminación”, ALSINA, 2009
- BURRIEL LLUNA, GERMAN: “Sistema de gestión de riesgos laborales”, MAPFRE, 1999
- LETAYF-GONZALEZ:” Seguridad, higiene y control ambiental”, MC GRAW HILL, 1996
- MONDELLO, CASTEJON y otros: “Ergonomía 1, 2, 3 y 4”, ALFAOMEGA, 2001
- SOCIEDAD ARGENTINA DE RADIOPROTECCIÓN:” Radiación, dosis, efectos”, CNEA, 1989
- VILLATE, ROBERT: “El método: árbol de causas”, CONFEDERACIÓN FRANCESA DEMOCRÁTICA DE TRABAJADORES, 1990
- ALBIANO, NESTOR: “Toxicología laboral”, SRT, 2006
- ROLDAN VILORIA, JOSÉ: “Seguridad en las instalaciones eléctricas”, THOMSON, 2003

Docente Responsable	
Nombre y Apellido	Bernardino José VEIGA
Firma	
Coordinador/es de Carrera	
Carrera	Ingeniería Industrial / Ingeniería Civil
Firma	*Franco Chiodi* Coord. Ing Industrial María Inés Montanaro Coord. Ing Civil
Director de Departamento	
Departamento	Ingeniería Industrial
Firma	Franco Chiodi
Secretaria Académica	
Firma	Ing. Isabel C. Recabarren SECRETARIA ACADÉMICA Facultad de Ingeniería - UNCPBA