

**Asignatura: Seguridad e Higiene Laboral**

**Carrera/s:** Ingeniería Industrial

**Ciclo Lectivo:** 2015

**Docente/s:** Ing. Pablo López – Ing. Lucia Cerda – Ing. Mercedes Vidal – Ing. Emiliano Baldino.

**Carga horaria semanal:** 4 horas

**Tipo de Asignatura:** teórico-práctica

### **Fundamentación:**

La asignatura se presenta en el segundo cuatrimestre del segundo año de la carrera, dentro de la etapa que conforma el título intermedio de Asistente Ingeniero, pues resulta de la mayor importancia posibilitar tempranamente la internalización conceptual de las herramientas de la seguridad e higiene laboral como factor de prevención para la calidad de vida laboral, de acuerdo a las tipologías de las organizaciones del entramado socio productivo local y regional.

### **Objetivos:**

El objetivo es que los estudiantes se aproximen a los conocimientos en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, a fin de poder identificar los distintos riesgos a los que se encuentra expuesto el personal y recomendar o tomar las medidas correctas para minimizar los mismos, en consulta con especialistas en el tema

### **Contenidos:**

Actual legislación vigente en la materia. Higiene Industrial, métodos de evaluación y análisis. Factores de riesgos: físicos, químicos, bacteriológicos y ergonómicos. Sistemas de gestión de riesgos del trabajo, seguridad operativa y personal. Prevención de incendios y otros siniestros, equipos y elementos para la lucha contra el fuego. Identificación de riesgos en distintas actividades. Planes de contingencia y acciones ante emergencias, acción preventiva, planes de evacuación y logística e infraestructura

### **Unidades temáticas:**

**Unidad N° 1:** La seguridad y el trabajo: Antecedentes Históricos, Legislativos. Alcances y objetivos. Definiciones: Salud, enfermedad y accidentes. Protección y prevención. Riesgos e infortunios, Condiciones de trabajo. Competencia, idoneidad y capacitación. Legislación vigente nacional e internacional.

**Unidad N° 2:** Higiene Industrial: Definiciones, alcances y objetivos. Higiene en el trabajo, Métodos de reconocimiento. Métodos de evaluación y análisis. Sistemas de control de riesgos higiénicos.

**Unidad N° 3:** Factores de riesgos: Físicos: Carga térmica, iluminación, color, ventilación, radiaciones, ruido y vibraciones. Evaluación y análisis. Lesiones y enfermedades laborales asociadas. Químicos: Sustancias y mezclas de productos químicos. Contaminación. Evaluación y análisis. Efectos toxicológicos. Unidades de concentraciones en aire.

Enfermedades profesionales asociadas. Biológicos: Contacto. Formas de ingreso al organismo: virus, bacterias, levaduras, incidencias en las actividades laborales.

**Unidad Nº 4:** Sistemas de gestión de Riesgos de Trabajo. Seguridad personal, operativa y especial. Accidentes de trabajo. Incidentes operativos. Causas y consecuencias. Protección personal y colectiva. Acciones preventivas. No conformidades y fallas sistémicas. Riesgo eléctrico. Riesgo mecánico. Riesgos organizacionales y de planificación laboral.

**Unidad Nº 5:** Incendios y Siniestros: Clasificación. Identificación y prevención. Transmisión de calor. Sistemas de control y extinción. Equipos y elementos para la lucha contra el fuego.

**Unidad Nº 6:** Riesgos en distintas actividades. Planes de contingencias y acciones ante emergencias. Acción preventiva empresarial. Métodos y sistemas de evaluación de daños. Análisis de consecuencias. Socorrismo y primeros auxilios. Organización de simulacros y planes de evacuación. Logística e infraestructura.

#### **Bibliografía Obligatoria:**

- Apunte de cátedra
- MAPFRE, (2000): Manual de Seguridad en el Trabajo
- Stephan Konz, (1999): Diseño de Sistemas de Trabajo. Limusa
- Pedro Mondelo y otros, (2001): Ergonomía. Alfaomega
- García Criollo, Roberto, (2005) Estudio del Trabajo, McGraw-Hill, 2a.ed
- De la Poza, José M. (1996), Seguridad e higiene profesional, con las normas comunitarias europeas y norteamericanas. Paraninfo, 2a. Ed.
- Enciclopedia de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo - Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), 2000.
- Código Nacional Eléctrico - NationalFireProtectionAssociation, 2001.
- Reglamento tipo de seguridad de los establecimientos industriales - Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), 1998.

#### **Bibliografía de consulta:**

- Ley Nacional 19.587, de Higiene y Seguridad en el Trabajo y sus Dtos. Reglamentarios 351/79 y modificatorios.
- Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N°24.557, decreto reglamentario, resoluciones y disposiciones complementarias

#### **Modalidad de dictado:**

La metodología de enseñanza sigue el modelo de Aula - Laboratorio – Taller poniéndose énfasis en la práctica y la aplicación del conocimiento en casos concretos. Se desarrollaran prácticas en cada unidad temática, estudio de casos, y un trabajo integrador aplicado a un caso real vinculada con la práctica en laboratorio y/o taller, en grupos reducidos, empleando herramienta computacional o instrumental específico de medición y de laboratorio, mediante resolución de trabajos prácticos, individuales o grupales cuya presentación se hará por escrito en un plazo establecido.

El profesor estará a cargo de comisiones de no más de 30 alumnos y focalizará el dictado basado en una concepción integradora entre la teoría y la práctica.

La metodología propuesta se basa en acciones que coadyuvan al proceso de generación e internalización de competencias tales como: Identificar, Analizar, Comprender, Resolver, Reconocer, Razonar, Diferenciar, Comparar, Decidir, Aplicar, Sintetizar, Utilizar, Argumentar, Exponer, Transferir, Crear.

Se promoverá la realización de prácticas en ámbitos de desempeño laboral, para esto el docente hará uso de servicios de apoyo multimedia y fomentará la resolución de prácticas y ejercicios grupales que posibiliten el compendio de informes, exposiciones Discusiones y Respuesta de Cuestionarios y elaboraciones monográficas utilizando.

#### **Actividades extra-áulicas:**

Se aprovechará el entramado productivo local para realizar prácticas y visitas a empresas que requieran la presencia activa del ámbito académico en el abordaje de situaciones problemáticas derivadas de cuestiones de modernización tecnológicas o de innovaciones pertinentes.

#### **Régimen de aprobación:**

A partir de la implementación de aulas-laboratorios con metodologías de enseñanza aprendizaje de tipo taller y la limitación del número de alumnos por comisión. Se buscará acercarse más a una metodología de "evaluación continua" del estudiante, posibilitando observar su capacidad de "aprender a aprender" a través de la integración de los tres tipos de evaluación, Diagnóstica, Formativa y Sumaria en un proceso que implica descripciones cuantitativas y cualitativas de la conducta del estudiante, la interpretación de dichas descripciones y por último la formulación de juicios de valor basados en la interpretación de las descripciones.

Dentro de la metodología de evaluación continua se evaluará la activa participación de cada uno de los alumnos en los grupos de trabajo definidos. Además se contempla la existencia de instancias de dos evaluaciones parciales con su respectiva recuperación.

De esta manera se pretende que el estudiante obtenga un aprendizaje significativo y no del tipo mecanicista, que este vaya construyendo los conocimientos - el saber- y los vaya internalizando en el transcurso del dictado de la materia momento tras momento para su aplicación posterior - el saber hacer -.

De acuerdo al régimen propuesto por la universidad los estudiantes podrán promocionar la asignatura con nota mayor o igual a siete, y para aquellos que no alcancen la promoción la posibilidad de aprobar mediante examen final.