

Programa Regular de Asignatura

- **Ciclo lectivo 2018**
- **Asignatura:** Gestión de la Calidad, Higiene y Seguridad
- **Carrera/s:** Bioingeniería (3er año)/Ingeniería Informática (5to año)
- **Ciclo Lectivo:** 2do. Cuatrimestre 2018
- **Docente/s:** Ing. Carlos Scaramuzza
- **Carga horaria semanal:** 4 hs
- **Tipo de Asignatura:** Teórico-práctica.

Fundamentación:

Gestión de la Calidad Higiene y Seguridad es una materia obligatoria correspondiente al segundo cuatrimestre del tercer año de Bioingeniería y al segundo cuatrimestre del quinto año de Ingeniería Informática. Se ubica en el tramo de las carreras que permite al estudiante abordar aspectos directamente involucrados en el ejercicio profesional como tecnólogo, referentes a la gestión de la calidad de los sistemas productivos y sus procesos locales y regionales, así como aquellos relacionados con la seguridad y la higiene laborales. De esa manera poder proponer a la sociedad tecnologías actualizadas y eficaces que permitan el desarrollo sostenible de los proyectos y su gestión operativa organizada.

Objetivos:

- Aplicar y comprender conceptos, herramientas y métodos para el análisis de los sistemas de gestión de la calidad.
- Comprensión de las técnicas estadísticas de aplicación en el control de la calidad.
- Que los estudiantes construyan conocimiento en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, para su aplicación en los diferentes ámbitos de desempeño en las organizaciones del sector de la producción de bienes y servicios, sean ellos privados o estatales.
- Que sean capaces de identificar y analizar los distintos riesgos a los que se encuentran expuestas las personas, los bienes y los procesos y tomar las medidas necesarias y correctas para minimizarlos en consulta con especialistas del tema.

Contenidos mínimos:

Gestión de los Procesos de una Organización – Herramientas de Calidad – Gestión de la Seguridad y la Higiene Industrial – Sistemas de Gestión de Riesgos del Trabajo – Sistemas Integrados de Gestión: Calidad, SySO y Medio Ambiente – Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente y el Factor Humano.

Unidades temáticas:

Unidad 1: Gestión de los procesos de una Organización

Concepto de calidad y su evolución histórica. La Calidad Controlada (Control de Calidad). La Calidad Producida (Aseguramiento de la Calidad). Gestión por procesos – Enfoque sistémico – Mapa de procesos. Principios de Gestión de la Calidad Total. El Ciclo P-D-C-A y la Mejora continua de los procesos.

Unidad 2: Herramientas de Calidad

Hoja de Recolección. Diagrama causa efecto. Histograma. Diagrama de Pareto. Programa 5s y Método SOL (Seguridad Orden y Limpieza). Herramientas de Gestión.

Unidad 3: Gestión de la seguridad y la Higiene Industrial

Antecedentes Históricos. Alcances y objetivos. Definiciones: Seguridad, Salud, enfermedad y accidentes. Protección y prevención. Riesgos e infortunios, Condiciones de trabajo. Competencia, idoneidad y capacitación. Legislación vigente nacional e internacional. Responsabilidad de la empresa. Higiene en el trabajo, Métodos de reconocimiento, evaluación y análisis. Sistemas de control de riesgos higiénicos. Aplicación de las herramientas de la calidad para la mejora de la seguridad y medio Ambiente.

Unidad 4: Sistemas de gestión de Riesgos de Trabajo

Riesgos en distintas actividades. Seguridad personal, operativa y especial. Protección personal y colectiva. Accidentes de trabajo. Incidentes operativos. Causas y consecuencias. Acciones preventivas. No conformidades y fallas sistémicas. Riesgo eléctrico. Riesgo mecánico. Riesgos organizacionales y de planificación laboral. Riesgos ambientales

Unidad 5: Sistemas Integrados de gestión – Calidad, SySO y Medio Ambiente

Serie de normas ISO 9000 (Versión vigente). Serie de normas ISO 14000 (Versión vigente). Serie de normas IRAM 38000 y OSHAS 18000 (Versión vigente). Documentación y registro según norma ISO 9000, 14000 e IRAM 38000 (versiones vigentes). Auditorías. Aplicación a sistemas de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente. Certificación de Sistemas de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente.

Unidad 6: Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente y el Factor Humano

Desarrollo del liderazgo. Motivación para el cambio. Responsabilidad social de las organizaciones.

Bibliografía:

- J.M. Juran, Frank M. Gryna, R.S. Bingham, (1998) Manual de Control de la Calidad, 4ta Ed. Mc Graw Hill.
- Donna C.S. Summers, (2006), Administración de la Calidad. Pearson
- John Lawson, Jose Madrigal, John Erjavec, (1992), Estrategias Experimentales para el Mejoramiento de la Calidad en la Industria. Grupo Editorial Iberoamericana
- Osekim K., Asaka T., (1992), Manual de Herramientas de la Calidad (El enfoque japonés). Española.
- Meyer, Probabilidad y aplicaciones estadísticas. Editorial Fondo Educativo Americano.
- Deming, Edwards W, (1989), Calidad, Productividad y Competitividad. Diaz de Santos, Madrid.
- Bone Diane y Griggs Rick, (1992), Calidad en el Trabajo. Granica, México, 87 pags.
- Normas IRAM-IACC/ISO sobre Gestión de la Calidad – Serie ISO 9000. Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.
- Normas IRAM-IACC/ISO sobre Gestión Ambiental – Serie ISO 14000. Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.
- Serie de Normas IEC 60601, Medical Electrical Equipament.
- Ishikawa, Kaoru, (1991), ¿Qué es el control de la calidad?, Norma, Colombia, 10ª reimpresión
- Juran, J.M, (1990), Juran y el liderazgo para la calidad. Diaz de Santos, Madrid.
- De la Posa, José Ma, (1996), Seguridad e Higiene Profesional. Paraninfo.
- Blake, (1992), Seguridad Industrial. Diana.
- Stephan Konz, (1999), Diseño de Sistemas de Trabajo. Limusa.
- Pedro Mondelo y Otros, (2001), Ergonomía, Alfaomega.
- V.V. Baturin, (1976), Fundamentos de Ventilación Industrial. Labor.

Bibliografía de consulta:**Manuales, Guías y Reportes Periódicos**

- Manual de Seguridad en el Trabajo. MAPFRE, (2000).
- Manual de Higiene Industrial, MAPFRE, (1999)
- Manuales y Guías Técnicas de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo de la República Argentina.
- Manuales y Guías Técnicas de Ministerios de Salud de Provincias.
- Publicaciones sobre Herramientas de Excelencia de Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad.

Páginas webs

- www.iram.org.ar ; www.ilo.org , www.srt.gob.ar ,
- www.iso.org , www.aenor.com , www.astm.org , www.fundibq.org
- www.unido.org www.infoleg.mecon.gob.ar

Asimismo se compartirán artículos y publicaciones relacionadas a temas de interés actuales.

Propuesta pedagógica - didáctica

La metodología de enseñanza sigue el modelo de Aula - Laboratorio – Taller poniéndose énfasis en la práctica y el estudio de casos. Se desarrollarán prácticas en cada unidad temática y un trabajo integrador grupal aplicado a un caso real.

El profesor estará a cargo de comisiones organizadas según la cantidad de alumnos tratando de generar un ambiente apto para la realización de trabajos prácticos individuales y grupales y focalizará el dictado basado en una concepción integradora entre la teoría y la práctica. Se apoyará también en los diferentes laboratorios que la carrera tiene previsto implementar, cuando sea aplicable.

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 utilizarán recursos didácticos tecnológicos con el fin de estimular el pensamiento crítico, el reconocimiento del espacio-tiempo y su afectación a los procesos laborales y tecnológicos. Se prevén viajes y visitas a diferentes organizaciones locales y regionales de diferentes industrias las que estarán supeditadas a la disponibilidad de horarios y transporte tanto por parte de la Universidad como de los estudiantes.

Se estimulará el autoconocimiento y la relación del ser humano con el trabajo y la tecnología especialmente en el ejercicio de la ingeniería de qué manera las acciones tecnológicas y políticas determinan el curso de las decisiones y de los hechos.

Actividades extra-áulicas: Para ello se aprovechará el entramado productivo local para realizar prácticas y visitas a sitios productivos que ofrezcan la posibilidad de significar y relacionar el conocimiento, mediante la observación de procesos en el abordaje de situaciones relacionadas con la prevención y la gestión de la calidad, la higiene y la Seguridad laboral.

Régimen de aprobación.

Se pondrá énfasis en la evaluación continua. Esto se facilita con el hecho de contar con Comisiones de tamaño razonable y con profesores involucrados tanto en la teoría como en la práctica. Se realizarán actividades prácticas tanto grupales como individuales dependiendo de la unidad temática. Se dará preferencia a casos relacionados con el territorio y al análisis de situaciones cercanas al medio social de los estudiantes, tanto productivas como del entorno vital. Además se contempla dos instancias de evaluaciones parciales con sus respectivos recuperatorios. La evaluación será concomitante con la construcción del conocimiento y de acuerdo al régimen propuesto por la Universidad. Los estudiantes podrán promocionar directamente la asignatura con nota mayor o igual a 7 (siete) de promedio entre todas las instancias evaluativas, sean estas parciales o sus recuperatorios, debiendo tener una nota igual o mayor a 6 (seis) puntos en cada una de estas. Para aquellos estudiantes que hayan obtenido como promedio una calificación de al menos 4 (cuatro) y no se encuentren en condiciones de promoción deberán rendir un examen final que se aprobará con nota no inferior a 4 (cuatro) puntos. Se considerará como requisito indispensable para la promoción y/o regularización de cursada un 75% de asistencia a las clases.

Ing. Esp. Carlos José Scaramuzza

Profesor de Gestión de la Calidad, Higiene y Seguridad