

Unidad **FACULTAD DE INGENIERÍA**
Asignatura **GESTION AMBIENTAL (10154)**
Año lectivo **2020** Cátedra **B**
Docente **RICARDO SANTA CRUZ**

OBJETIVOS GENERALES

Que los alumnos conozcan los problemas que causan las acciones humanas sobre el medio ambiente natural y laboral, desarrollen una actitud proactiva que les permita identificar y jerarquizar los problemas ambientales y de higiene y seguridad en el ámbito del trabajo; y adquieran una actitud innovadora en el planteo de soluciones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar las aptitudes necesarias que permitan aplicar los conceptos y técnicas fundamentales de gestión ambiental e higiene y seguridad en el trabajo en el ámbito profesional.
- Adquirir mayor conciencia y sensibilidad sobre las consecuencias que producen las actividades productivas y que ponen en peligro el futuro medioambiental y la seguridad y salud de las personas.
- Fomentar la participación activa en la gestión de las actividades productivas, aplicando la tecnología adecuada, disponiendo de los materiales idóneos y de la energía necesaria, haciendo indefinidamente sostenible la utilización de los recursos naturales necesarios para el desarrollo.
- Fomentar la capacidad de evaluar las decisiones y programas en el campo profesional, en función de los factores ecológicos, económicos y sociales; con la misión de alcanzar el desarrollo sostenible.
- Desarrollar un sentido de responsabilidad y toma de conciencia de la necesidad de prestar atención a los problemas ambientales, de seguridad y salud ocupacional, para asegurar la adopción de decisiones adecuadas al respecto y adquirir un compromiso de permanente mejora.

SÍNTESIS CONCEPTUAL DE LA ASIGNATURA (ABSTRACT)

La valoración social de las cuestiones ambientales y laborales, está cambiando drásticamente, tratándose de una transformación irreversible.

En este contexto, el profesional de la ingeniería debe profundizar su formación y toma de conciencia en temas ambientales y de seguridad y salud ocupacional; de manera de estar en condiciones de valorar las consecuencias sobre el ambiente y las personas de las acciones humanas.

En el marco de esta realidad, el objetivo de esta materia es brindar los conceptos y herramientas necesarias a los participantes que les permita abordar la gestión de los aspectos ambientales y laborales desde una perspectiva global e integradora.

CONTENIDOS

UNIDAD I

INTRODUCCIÓN

Evolución del concepto medio ambiente.

Las actividades humanas, su entorno y su evolución en el tiempo.

Derecho ambiental. Evolución del marco normativo ambiental.

El impacto ambiental de las actividades productivas.

La importancia de una actuación medioambiental correcta.

Principios para proteger el ambiente.

Ambiente y desarrollo sostenible.

UNIDAD II

INSTRUMENTOS DE CONTROL Y GESTIÓN AMBIENTAL

El impacto ambiental de los proyectos de desarrollo.

Compatibilidad del desarrollo económico con el ambiente.

Evaluación de Impactos Ambientales de actividades y proyectos en el ámbito de la ingeniería.

Unidad **FACULTAD DE INGENIERÍA**
Asignatura **GESTION AMBIENTAL (10154)**
Año lectivo **2020** Cátedra **B**

Tecnologías aplicadas al medio ambiente.
Proceso de Evaluación del impacto ambiental
Medidas de control, corrección, mitigación y compensación.
Manejo de crisis y planes de contingencia.

UNIDAD III
SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL
Impacto ambiental de la actividad industrial.
Responsabilidad ambiental. Necesidad del SGA en la empresa.
Principios de la Gestión Ambiental empresarial.
Aspectos e impactos ambientales
Objetivos y metas ambientales.
Planes de acción.
Programas ambientales
Acciones correctivas.

UNIDAD IV
ESTRATEGIAS AMBIENTALES
Análisis de procesos y productos.
Diagnóstico ambiental de oportunidades de mejora
Evaluación de oportunidades de mejora
Gestión de residuos sólidos.
Análisis de minimización de generación de residuos y uso de recursos.
Indicadores de gestión y objetivos de mejora.

UNIDAD V
CERTIFICACIÓN DE UN SGA
Norma ISO 14000
Requisitos legales.
Política ambiental
Planificación de la implementación.
Desarrollo del sistema
Control operativo.

UNIDAD VI
PRINCIPIOS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO
El ambiente laboral y sus agresiones, accidentes de trabajo.
Aspectos técnicos de la legislación sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo.
Sistema de administración de la Higiene y Seguridad del Trabajo.
Normas de seguridad y salud ocupacional.

BIBLIOGRAFÍA

De consulta:
HUNT, D., JOHNSON, C. Sistemas de Gestión Medioambiental. España: McGraw Hill, 1996.
CLEMENTS. Guía completa de las Normas ISO 14000. Barcelona: Gestión 2000, 1997.
NORMA ISO 14001/96. Sistemas de Gestión Ambiental. Argentina: Iram, 1996.
ALAN GILPIN, Economía Ambiental, México, Alfaomega Grupo Editor, 2003.
KIRLY GERARD y otros, Ingeniería Ambiental: fundamentos, entornos, tecnología y sistemas de gestión, España, McGraw Hill, 1999.
SEOANEZ CALVO MARIANO, Ecología Industrial: ingeniería medioambiental aplicada a la industria y a la empresa, Madrid, Mundi Prensa, 1998.
SEOANEZ CALVO MARIANO y otros, Ingeniería medioambiental aplicada, Madrid, Mundi Prensa, 1997.
CANTER LARRY, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental: técnicas para la elaboración de estudios de impacto, Madrid, McGraw Hill, 1998.
CONESA FERNANDEZ VITORA VICENTE, Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental,

Unidad **FACULTAD DE INGENIERÍA**
Asignatura **GESTION AMBIENTAL (10154)**
Año lectivo **2020** Cátedra **B**

Madrid, Mundi Prensa, 1997.
Ley Nacional 19.587: Higiene y Seguridad en el Trabajo
Decreto Nacional 351/79: Reglamentario de la Ley 19.587

METODOLOGÍA

El método de enseñanza- aprendizaje se basará en una comunicación multidireccional y la utilización de medios técnicos, que permitan la comprensión de la teoría y la resolución de casos y problemas concretos, con la participación activa de los alumnos en la discusión de los temas, casos y trabajos a desarrollar.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Semana 1:

INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Evolución del concepto medio ambiente.

Las actividades humanas, su entorno y su evolución en el tiempo.

Derecho ambiental. Evolución del marco normativo ambiental.

SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Impacto ambiental de la actividad industrial.

Responsabilidad ambiental. Necesidad del SGA en la empresa.

Principios de la Gestión Ambiental empresarial.

Semana 2

SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Aspectos e impactos ambientales.

Objetivos y metas ambientales.

Planes de acción.

Programas ambientales.

Acciones correctivas.

Semana 3

CERTIFICACIÓN DE UN SGA

Norma ISO 14000

Requisitos legales.

Política ambiental.

Planificación de la implementación.

Desarrollo del sistema.

Control operativo.

Semana 4

INSTRUMENTOS DE CONTROL Y GESTIÓN AMBIENTAL

Ambiente y desarrollo sostenible.

El impacto ambiental de los proyectos de desarrollo.

Compatibilidad del desarrollo económico con el ambiente.

Semana 5

Evaluación de IA de actividades y proyectos en el ámbito de la ingeniería.

Tecnologías aplicadas al medio ambiente.

Proceso de Evaluación del impacto ambiental.

Medidas de control, corrección, mitigación y compensación.

Manejo de crisis y planes de contingencia.

Semana 6

ESTRATEGIAS AMBIENTALES

Análisis de procesos y productos.

Diagnóstico ambiental de oportunidades de mejora.

Evaluación de oportunidades de mejora.

Gestión de residuos sólidos.

Análisis de minimización de generación de residuos y uso de recursos.

Indicadores de gestión y objetivos de mejora.

Semana 7

PRINCIPIOS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Unidad **FACULTAD DE INGENIERÍA**
Asignatura **GESTION AMBIENTAL (10154)**
Año lectivo **2020** Cátedra **B**

El ambiente laboral y sus agresiones, accidentes de trabajo.
Aspectos técnicos de la legislación sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo.
Sistema de administración de la Higiene y Seguridad del Trabajo.
Normas de seguridad y salud ocupacional.

Semana 8

PARCIAL

Semana 9

CLASE PRÁCTICA: TRABAJO PRACTICO FINAL

Semana 10

CLASE PRÁCTICA: TRABAJO PRACTICO FINAL

Semana 11

CLASE PRÁCTICA: TRABAJO PRACTICO FINAL

Semana 12

CLASE PRÁCTICA: TRABAJO PRACTICO FINAL

Semana 13

CLASE PRÁCTICA: TRABAJO PRACTICO FINAL

Semana 14

CLASE PRÁCTICA: TRABAJO PRACTICO FINAL

Semana 15

PARCIAL RECUPERATORIO

TRABAJOS PRÁCTICOS

1. Resolución de problemas rutinarios: 0 hs.
2. Formación experimental: 0 hs.
3. Resolución de problemas de Ingeniería: 0 hs.
4. Actividades de Proyecto y Diseño: 20 hs

CRITERIOS Y FORMAS DE EVALUACIÓN

Cantidad y calidad de conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.

Manejo fluido de la información y del vocabulario técnico.

Desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas para el planteo y solución de problemas y para la aplicación de los métodos, normas y criterios adecuados.

Orden, claridad y calidad de las presentaciones orales y escritas.

El proceso de evaluación incorporará las siguientes formas:

Participación del alumno en la discusión de casos planteados en clase, presentación de trabajos específicos individuales o grupales con defensa oral, exámenes parciales y examen final.

Los trabajos específicos podrán ser ejercicios, trabajos de investigación, monografías, informes sobre temas seleccionados, procurando resolver casos y problemas concretos ejecutados por equipos reducidos de alumnos entre los que se distribuirán las tareas a fin de que resulten útiles como ejercitación de trabajo en equipo.

Un examen parcial de carácter individual, escrito, presencial, abarcando temas específicos, o partes, de los contenidos de la asignatura.

Para los alumnos que hubieren reprobado, por calificación o ausencia, el examen parcial, dispondrá de un parcial recuperatorio.

La nota final de regularización se compondrá por un promedio entre el examen parcial y el trabajo práctico final.

En el examen final se incluirán todos los contenidos del programa y podrá ser, combinado (escrito y oral).

CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD

El mínimo requerido será:

Unidad **FACULTAD DE INGENIERÍA**
Asignatura **GESTION AMBIENTAL (10154)**
Año lectivo **2020** Cátedra **B**

Asistencia a las clases teóricas/prácticas: 65%.

Exámenes parciales: calificación promedio igual o superior a 4 (cuatro) puntos.