

Asignatura: *SEGURIDAD INDUSTRIAL 800IND*
Semestre: *8° Enero-Junio 2024*
Docente: *Alfonso Lelo De Larrea*

Martes 20:30 - 317
Jueves 20:30 - 317

INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA

Se denomina seguridad industrial al conjunto de normas obligatorias establecidas para evitar o minimizar, tanto los riesgos que puedan efectuarse en los ámbitos industriales, como los perjuicios derivados de la actividad industrial e incluso las enfermedades ocupacionales. Utiliza Como base la Norma ISO 45001:2018 norma de la Organización Internacional de Normalización (ISO) sobre la seguridad y salud en el trabajo (SST). Es una herramienta que permite mantener de manera ordenada y sistemática todas las regulaciones de gobierno a las que están sujetas todas las empresas de cualquier sector

Descripción

PROCEDIMENTALES

- Explicación del impacto de la seguridad y la higiene industrial en el desempeño de diversos tipos de organización.
- Identificación de factores de riesgo que pueden atentar contra la seguridad, la higiene y la salud en el trabajo.
- Identificación del equipo y herramientas indispensables para la seguridad industrial.
- Análisis de causas y efectos de accidentes en el trabajo, e identificación de las diversas formas de prevención.

ACTITUDINALES

- Sensibilización sobre la seguridad e higiene industrial como formas de protección y prevención de la integridad de los recursos humanos y materiales.

- Disposición para el desarrollo de una visión sistémica de una organización industrial.
- Actuación apegada a principios éticos y de responsabilidad social en el manejo de técnicas, herramientas y equipos de seguridad e higiene industrial.
- Disposición para el trabajo en equipos.

Objetivos

Al término del curso, el estudiante será capaz de:

- ☐ Tomar decisiones fundamentadas con respecto a la seguridad y la higiene industrial que permitan a una organización de bienes o servicios proteger y preservar la integridad de sus recursos humanos y materiales, a partir de identificar factores de riesgo en el trabajo.

Capacidades y habilidades que desarrollar

COORDINADAS POR EL DOCENTE

- ☐ Análisis de la normatividad relacionada con la seguridad y la higiene laboral.
- ☐ Análisis de causas y efectos de accidentes en el trabajo y formas de prevenirlos.
- ☐ Desarrollo de una propuesta de mejoramiento en las medidas de seguridad e higiene de una planta industrial.

INDEPENDIENTES

- ☐ Búsqueda de información sobre reglamentos y normas que regulan las acciones de seguridad industrial, empleando fuentes documentales y electrónicas especializadas.
- ☐ Documentación sobre una propuesta de mejoramiento en las medidas de seguridad e higiene.

Prerrequisitos

Pertenecer a culaquier carrera de Ingeniería

Temario

I. EL SUPERVISOR Y LA SEGURIDAD.

El papel del supervisor en la seguridad.

La gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

Programas de seguridad en el trabajo.

Normas que regulan las acciones de prevención de riesgos.

Seguridad industrial en el mantenimiento.

II. PROBLEMÁTICA DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES.

Accidentes e incidentes.

Análisis de las causas de los eventos no deseados.

Elementos de un accidente o incidente.

Costos de un accidente o incidente.

Medidas de rendimiento de la seguridad.

. HIGIENE INDUSTRIAL.

1. Conceptos básicos.

2. Inhalación (polvos, emanaciones, nieblas, vapores, humos); absorción; ingestión.

3. Disolventes: riesgo; uso adecuado y prevención.

4. Partículas.

5. Protección de las vías respiratorias.

6. Agentes físicos: presión; temperatura; humedad; iluminación; ventilación y ruido.

7. Sordera.

8. Radiaciones y riesgos biológicos.

IV. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

1. Protección de: ojos; pies; cabeza; oído; manos; cuerpo; vías respiratorias.

2. Selección de equipo.

3. Almacenamiento de equipo.

V. HERRAMIENTAS PORTÁTILES, MANUALES Y ELÉCTRICAS.

1. Uso de herramientas: manuales; eléctricas.

2. Manuales de herramientas.

VI. PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

1. Conceptos básicos. Triángulo de fuego.

2. Clasificación de los incendios.

3. Vigilancia.

4. Capacitación.

5. Eliminación de peligros de incendios.
6. Prácticas adecuadas de mantenimiento.
7. Almacenaje y uso de pinturas y líquidos.
8. Equipos de soldadura.
9. Andamios y materiales de construcción.
10. Máquinas que contienen petróleo o gases embotellados.
11. Equipos de alarma.
12. Extintores: tipos básicos, ubicación e inspección.

VII. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.

1. Marco jurídico de la seguridad y la higiene industrial.
 2. Costo de la inseguridad: cuotas al IMSS de acuerdo con el reglamento para la clasificación de empresas.
 3. Creación de un entorno laboral adecuado: conocimiento y motivación en relación con la seguridad; programas de concientización sobre seguridad; cumplimiento de las reglas de seguridad; investigación y registro de accidentes.
4. Creación de un entorno laboral sano: riesgos y aspectos relativos a la salud; violencia en el lugar de trabajo; desarrollo de estilos de vida más saludables; programas de asistencia a empleados

Construcción de la calificación final

· Promedio de exámenes	60%	
· Participación en clase	20%	
• Tareas y reportes	20%	
• Actividades extra-académicas		10 % adicional a la calificación obtenida

Ø Para que una calificación con componente decimal ascienda a su entero superior inmediato, debe cumplir simultáneamente con que el entero sea mayor que 5 y el componente decimal sea mayor a 50. De aquí que la calificación mínima aprobatoria del curso sea 6.00

Fechas importantes

De la asistencia y puntualidad

- La clase será martes y jueves, 20:30 horas.
 - No hay tolerancia para el ingreso al aula.
 - Siempre se avisará cualquier suspensión de clase no prevista en el calendario.
 - No se permite salir del salón, salvo casos de emergencia.
 - Para derecho a calificación final se requiere un mínimo de 80% de asistencias.
-

Del comportamiento en clase

- Por respeto a la clase, se restringe en el aula el uso de teléfonos móviles, Ipods, etc., salvo cuando se indique lo contrario.
 - No se permite ingerir alimentos durante la clase
 - Las clases no son monólogos. Pregunte, no se quede con dudas.
-

De los exámenes

No habrá exentos

De las tareas, prácticas y exposiciones

Toda falta de ética académica será sancionada

Trabajos de investigación

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- o Norma ISO 45001:2018
- o Diamantes, D. (2010). Principles of fire prevention. USA: Cengage.
- o Mancera, M. (2012). Seguridad e higiene industrial. México: Alfaomega.
- o Plog, Q. y Villarreal (2012). Fundamentals of industrial hygiene. USA: NSC.

COMPLEMENTARIA

- o Asfahl R. C. & D. Rieske (2010). Industrial safety and health management. USA: Pearson.