
HIGIENE INDUSTRIAL

(Curso semestral - 3 horas / semana)

Objetivos

Este curso atiende al propósito de capacitar al estudiante para su inserción integral en una empresa moderna, acercándolo al manejo de los diferentes factores comprometidos en la higiene industrial integral, con el propósito de reducir y eliminar la suciedad y organismos contaminantes que se introduzcan en los procesos a través de las instalaciones, maquinarias, útiles, personas, como desde el medio ambiente.

Se propone abordar la fundamentación científico-técnica respecto a los conceptos básicos de Higiene Industrial así como la metodología de trabajo en el marco de las normas y disposiciones legales vigentes.

Se aspira a que al finalizar el curso, el alumno esté en condiciones de participar activamente en su trabajo específico así como en la comprensión y ejecución de programas de higiene, desarrollando actitudes de previsión y prevención de las actividades que pueden comprometer, las condiciones laborales en las que están involucrados materiales y personas así como la calidad del medio.

Se considera apropiado el desarrollo de estrategias de enseñanza aprendizaje que induzcan a la participación de los estudiantes a través de la investigación y el vínculo con experiencias particulares que se orienten en promover y mantener el más alto grado de higiene, a costos razonables y con el compromiso:

- a. Orientado a prevenir daños a la salud ocasionado por las condiciones de trabajo, y para proteger frente a los riesgos generados por la presencia de agentes nocivos y procedimientos inadecuados.
- b. Implementación de planes de Higiene Industrial que permitan elegir en cada caso, las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar y controlar los factores que atentán contra la higiene en los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad, accidentes o disconformidad con estándares de producción.

Contenidos

1.- Higiene y Seguridad en el trabajo

Objetivo, definición, alcance. Reconocimiento, evaluación y control de riesgos provocados por la carencia de un programa integral. Conceptos de limpieza preventiva, correctiva, normativa.

2.- Administración de la Higiene Industrial

Acciones colectivas e institucionales sobre la administración estratégica de la higiene en la empresa y su integración a las políticas de la misma. Costos computables y ocultos, empresariales y sociales, de una contaminación o pérdidas en la producción. Razones multidimensionales para fomentar la higiene industrial. Formación y funcionamiento de grupos interdisciplinarios de trabajo.

3.- Higiene de áreas de trabajo.

Calidad del aire: Humedad, temperatura, presión. Equipos para tratamiento y control: Filtros, climatización, acondicionadores de aire, equipos para control de flujo laminar, cortinas de aire, etc. Sistemas de ventilación

Limpieza de superficies. Limpieza en seco y húmeda. Equipos: barredoras, aspiradoras, fregadoras, limpiadoras con agua caliente o fría, usos de vapor.

Gestión de residuos y desperdicios. Limpieza con choque térmico y eyectores de CO₂(pellets). Túneles de lavado.

Calidad del agua. Empleo de agua en la Industria. Métodos de control. Cloración

4.- Higiene personal.

Normas de higiene personal. Uso de equipo adecuado. Lavamanos, limpiapiés. Ubicación y metodologías de utilización.

5.- Agentes empleados en la Higiene.

Principios de la limpieza. Agentes químicos. Sustancias tensoactivas. Limpieza ácida y alcalina. Detergentes. Tipos. Mezclas. Usos y aplicaciones.

Desinfectantes: Clorados, Sales de amonio cuaternario, Agua oxigenada, Ac. Peracético, soluciones de yodo, ozono, dióxido de carbono.

Agentes físicos: luz ultravioleta, etc. Usos y aplicaciones.

Designación de productos con lenguaje comercial específico: sanitizante, desengrasante, germicida, bactericida, bacteriostático, desodorante, etc.

6.- Higiene de envases y de áreas en contacto con el producto.

Detección de defectos en envases. Detección de metales. Equipos y productos. Conocer las plagas ambientales y de la Industria. Establecer los sistemas de Control más adecuados. Control de insectos y plagas. Productos más utilizados. Sistemas de aplicación. Riesgos. Ventajas y desventajas

7.- Higiene en las industrias farmacéutica y de alimentos.

Características particulares. Diseño de plantas. Disposición de áreas blancas. Efectos de contaminaciones cruzadas. Características. Estudio de casos particulares. Implantación de Programas de Limpieza e Higienización en Planta, como herramientas de control de los Puntos Críticos dentro del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

Controles modernos: métodos microbiológicos rápidos, determinaciones de ATP, etc.

8.- Legislación sobre higiene industrial.

Influencias políticas, sociales y económicas sobre higiene industrial.

Aspectos normativos. Aspectos administrativos. Aspectos metodológicos y operativos. Análisis de su aplicación en el país.