Código de asignatura QI752: Nombre corto: Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Nombre del programa académico	Tecnologia Química
Nombre completo de la asignatura	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
Área académica o categoría	Area de apoyo
Semestre y año de actualización	2024-1
Semestre y año en que se imparte	IV- Segundo año
Tipo de asignatura	[X] Obligatoria [ ] Electiva
Número de créditos ECTS	4
Director o contacto del programa	Hoover Albeiro Valencia Sánchez
Coordinador o contacto de la asignatura	Gloria Yanneth Torres Rengifo

Descripción y contenidos

1. Breve descripción

La seguridad Industrial y Salud Ocupacional consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo en cualquier empresa de la región.

2. Objetivos

- Desarrollar en el estudiante capacidades para analizar, dirigir y controlar procesos en cuanto a la prevención de Higiene y Seguridad se refiere.
- Formar Tecnólogos químicos con altos valores y conscientes de su responsabilidad total en el apoyo al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en las actividades laborales que realice.
- Generar espacios de reflexión y acción que fortalezcan los conocimientos en Seguridad y Salud en el Trabajo para la libertad, la autonomía y el desarrollo pleno del ser humano como persona, profesional y miembro del colectivo social.

3. Resultados de aprendizaje

4.

- Comprender, analizar y aplicar las Normas Legales en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo SST se refiera, conforme a los entes reguladores de MinTrabajo, MinSalud, MinProtección Social, MinMinas y Energía entre otros.
- Participar en el análisis del ciclo PHVA de los Sistemas de Gestión en Seguridad y salud en el Trabajo SG-SST, de diferentes actividades económicas.
- Identificar y participar en las actividades de los subprogramas de Seguridad Industrial, Higiene Industrial, Medicina Preventiva y del Trabajo.

5. Contenido

1. Introducción al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST – 3h
2. SG-SST Ciclo PHVA – 3h
3. Subprogramas de la Seguridad y Salud en el Trabajo SST – 3h
4. Seguridad Industrial P1: Qué es AT, Identificación de AT legales o no. Incidentes de Trabajo, Reporte de AT en FURAT – 3h
5. Seguridad Industrial P2: Determinación de AT según Categorías Analíticas NTC 3701, Valoración de Incidentes de Trabajo en la Tabla de Categorías – 3h
6. Seguridad Industrial P3: Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo – 3h
7. Estadística e Indicadores de Efectividad en Seguridad y salud en el Trabajo – 3h
8. Higiene Industrial P1: Introducción a la Higiene Industrial, Conocimiento básico del Reporte de Enfermedades Laborales, FUREL – 3h
9. Higiene Industrial P2: Actividades que se realizan para prevención de Enfermedades Laborales, identificación de Peligros y Riesgos y sus clasificaciones – 3h
10. Matriz de Peligros y Riesgos, Valoración de Peligros y Riesgos P1 según normatividad vigente colombiana – 3h
11. Matriz de Peligros y Riesgos, Valoración de Peligros y Riesgos P2, aplicación de la norma GTC – 45 en un puesto de trabajo – 3h
12. Teoría del Fuego y Métodos de Extinción – 3h
13. Conclusión del Programa de Vigilancia Epidemiológica, Riesgo Químico. Pautas finales para el Trabajo Final – 3 h
14. Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo P1: Exámenes médicos de Ingreso, Periódicos y de Egreso - Sistemas de Vigilancia Epidemiológica - Temas de Capacitaciones en cuanto a Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo – 3 h
15. Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo P2: Bases de Ergonomía y Biomecánica, Clasificación de Residuos e Impacto al Medio Ambiente – 3h

16. Recepción del Trabajo Final y Sustentación por grupos de Trabajo, del programa de Vigilancia Epidemiológica de riesgo Químico – 3h

6. Requisitos

50 créditos académicos

7. Recursos

- ✓ Normatividad vigente en ministerio de trabajo, https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/inicio
- ✓ A.R.L. BOLIVAR. 2000. Guía para la Elaboración del Programa de Salud Ocupacional.
- ✓ MANUAL DE USO DE PRODUCTOS QUIMICOS UPNA
- ✓ LIBRO NARANJA 2016, GUIA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA
- ✓ MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS QUIMICOS Y PELIGROSOS EN LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL, 2018. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
- ✓ PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGO QUÍMICO, UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, 2011
- ✓ ARTICULOS DE SEGURIDAD S. A. (ARSEG). 2003. Compendio de Normas Legales Sobre Salud Ocupacional.
- ✓ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. (ICONTEC). GTC 45. 1997. Guía para el Diagnostico de Condiciones de Trabajo o Panorama de Factores de Riesgo, su Identificación y su Valoración.
- ✓ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. (ICONTEC). NTC 3701. 1995. Higiene y Seguridad. Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

8. Herramientas técnicas de soporte para la enseñanza

Conversatorio sobre el tema propuesto, Vídeos relacionados, Infografía, Mapa Mental y formularios

9. Trabajos en laboratorio y proyectos

- ✓ Diligenciamiento de formato FURAT, formato único de reporte de AT – 2h
- ✓ Registro de Categorías Analíticas de AT – 3h
- ✓ Cálculos de Indicadores de Efectividad o Indices de Accidentalidad – 4h
- ✓ Investigación de incidentes y accidentes de trabajo – 4h
- ✓ Valoración de matriz de peligros y riesgos – 4h
- ✓ Diligenciamiento de formato FUREL, formato único de reporte de EL – 2h

10. Métodos de aprendizaje

- ✓ Socializar el tema, que previamente fue enviado al correo de cada estudiante, a plataforma ClassRoom del grupo y al Padlet del mismo.
- ✓ Apoyar, Plantear y acompañar a las actividades de prevención que requiere un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, aplicando las normas legales vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Argumentar de manera oral y escrita, como profesional en Química desde la Seguridad y Salud en el Trabajo, los procesos preventivos, resultados de análisis, conclusiones e informes; procesando los datos obtenidos de forma ética, cumpliendo con la normatividad legal vigente de manera responsable de manera individual o colectiva.
- ✓ Resolver problemas en Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la aplicación de las normas legales no sólo desde el punto de vista Químico, sino también desde las otras perspectivas profesionales.
- ✓ Usar en forma efectiva el lenguaje para sostener una comunicación oral y escrita, además de una adecuada capacidad en lecto-escritura.

- ✓ Trabajar en equipo en cualidades de liderazgo, comunicación y negociación.
- ✓ 7. Reconocer la necesidad de actualizar y profundizar los conocimientos, permitiendo un desarrollo profesional permanente y continuo.

11. **Métodos de evaluación**

Pruebas (escritas - orales - respuestas múltiples). /Prueba oral del Programa de Vigilancia Epidemiológica, Riesgo Químico. / Prueba oral de cada tema de exposición, realizado por grupos