GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G797 - Prevención y Control de Riesgos en la Industria

Grado en Ingeniería Química

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Química			Tipología v Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA OPCIÓN B: GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE INDUSTRIAL MÓDULO OPTATIVO				
Código y denominación	G797 - Prevención y Control de Riesgos en la Industria				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIAS QUIMICA Y BIOMOLECULAR
Profesor responsable	RUBEN ALDACO GARCIA
E-mail	ruben.aldaco@unican.es
Número despacho	E.P. de Ingeniería de Minas y Energía. Planta: + 1. DESPACHO DE RUBEN ALDACO GARCIA (148)
Otros profesores	ENRIQUE ALVAREZ GUERRA

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Ser capaz de identificar, analizar y evaluar los riesgos laborales en la industria, determinando sus causas y consecuencias.
- Ser capaz de controlar los riesgos laborales en la industria mediante el diseño de medidas y procedimientos de prevención y protección eficaces.
- Ser capaz de realizar casos de estudio con los que se desarrollen los conceptos estudiados.

4. OBJETIVOS

Los métodos para la identificación, análisis y evaluación de riesgos son una herramienta muy valiosa para abordar su detección, causa y consecuencias que puedan acarrear, con la finalidad de eliminar o atenuar los propios riesgos así como limitar sus consecuencias, en el caso de no poder eliminarlos.
Los objetivos principales de la asignatura son:
i.Identificar y medir los riesgos que representa una instalación industrial para las personas, el medio ambiente y los bienes materiales.
ii.Deducir los posibles riesgos laborales que pudieran producirse.
iii.Determinar las consecuencias en el espacio y el tiempo de los accidentes, aplicando determinados criterios de vulnerabilidad.
iv.Analizar las causas de dichos riesgos laborales.
vi.Definir medidas y procedimientos de prevención y protección para evitar la ocurrencia y/o limitar las consecuencias de los riesgos laborales.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	BLOQUE TEMÁTICO I: Prevención y Control de Riesgos Laborales 1. Introducción a la Prevención de Riesgos laborales 1.1. Conceptos básicos 1.2. Condiciones de trabajo y factores de riesgo 1.3. Marco normativo en prevención de riesgos laborales 1.4. La prevención en el trabajo
2	2. Identificación y control del Riesgo asociado a sustancias 2.1. Toxicología laboral 2.2. Clasificado, envasado y etiquetado de sustancias químicas: Reglamentos REACH y CLP 2.3. Medición, evaluación y control de la exposición a agentes químicos
3	3. Identificación y control del Riesgo asociado a agentes físicos y biológicos 3.1. Ruido, vibraciones, radiaciones y ambiente térmico 3.2. Principales agentes biológicos
4	CASO DE ESTUDI0: ANALISIS DE RIESGOS EN LA INDUSTRIA I
5	BLOQUE TEMÁTICO II: Análisis y Control del Riesgo en instalaciones industriales 5. La industria y los accidentes mayores 5.1. Accidentes mayores 5.2. Incendios, explosiones y bleves 5.3. Dispersión de nubes tóxicas y reacciones fuera de control
6	6. El análisis de Riesgos 6.1. Definición, medición y tolerabilidad del Riesgo 6.2. Método simplificado para la estimación del Riesgo
7	7. Identificación y Control de Peligros 7.1. Análisis de Peligros y Operabilidad (HAZOP) 7.2. Arboles de Fallos 7.3. Índices de Riesgos
8	CASO DE ESTUDIO: ANALISIS DE RIESGOS EN LA INDUSTRIA II

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
EVALUACION DE CONTENIDOS BLOQUE I	Examen escrito	Sí	Sí	10,00
PORTAFOLIO BLOQUE TEMATICO I	Otros	No	Sí	10,00
CASO DE ESTUDIO I	Trabajo	No	Sí	30,00
EVALUACION DE CONTENIDOS BLOQUE II	Examen escrito	Sí	Sí	10,00
PORTAFOLIO BLOQUE TEMATICO II	Otros	No	Sí	10,00
CASO DE ESTUDIO II	Trabajo	No	Sí	30,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Las evaluaciones de los bloques temáticos I y II son independientes entre sí.
En caso de no poder realizarse la evaluación de forma presencial por circunstancias excepcionales derivadas de la COVID-19, la evaluación podrá adaptarse a una evaluación no presencial a través de las herramientas disponibles que la Universidad de Cantabria pone a disposición de profesores y estudiantes, siendo el porcentaje de evaluación el mismo que el indicado para la evaluación presencial.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

La evaluación de los estudiantes a tiempo parcial se basará en la realización y defensa de los casos de estudios I y II (60 % de la nota; 30 % cada caso de estudio) y en el examen final de la asignatura (40 % de la nota).

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

BIBLIOGRAFIA BLOQUE TEMATICO I
Higiene industrial. Manual práctico. Manuel Jesús Falagán Rojo. Fundación Luis Fernández Velasco (2008).
Fundamentals of Industrial Hygiene. Barbara A. Plog, Patricia J. Quinlan. National Safety Council (2012).
Manual para el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Agustín González Ruiz, Pedro Mateo Floría, Diego González Maestre. FC Editorial (2015).

BIBLIOGRAFIA BLOQUE TEMATICO II
Análisis del riesgo en instalaciones industriales. Joaquim Casal [et al.]. Barcelona : Edicions UPC, 2001.
Lees' loss prevention in the process industries: hazard identification, assessment, and control. Elsevier/Butterworth-Heinemann, 2012.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.