

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

Grado en Ingeniería Química (Optativa)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G797 - Prevención y Control de Riesgos en la Industria

Curso Académico 2014-2015

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	Grado en Ingeniería Química (Optativa)
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Módulo / materia	MATERIA OPCIÓN B: GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE INDUSTRIAL
Código y denominación	G797 - Prevención y Control de Riesgos en la Industria
Créditos ECTS	6
Curso / Cuatrimestre	CUATRIMESTRAL (2)
Web	
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIAS QUIMICA Y BIOMOLECULAR
Profesor responsable	RUBEN ALDACO GARCIA
E-mail	ruben.aldaco@unican.es
Número despacho	E.T.S.I. Industriales y Telecomunicaciones. Planta: - 3. DESPACHO (S3086)
Otros profesores	ENRIQUE ALVAREZ GUERRA

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

--

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias Genéricas	Nivel
Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.	2
Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Química.	3
Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la Ingeniería Química. Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad en el ámbito de la Ingeniería Química. Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial especialidad en Química Industrial.	3
Competencias Transversales	Nivel
Capacidad de gestión de la información.	1
Resolución de problemas.	1
Toma de decisiones.	1
Trabajo en equipo.	1
Habilidad para trabajar de forma autónoma.	1
Motivación para la calidad.	1

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

-

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

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:

- Identificar y medir los riesgos que representa una instalación industrial para las personas, el medio ambiente y los bienes materiales.
- Deducir los posibles riesgos laborales que pudieran producirse.
- Determinar las consecuencias en el espacio y el tiempo de los accidentes, aplicando determinados criterios de vulnerabilidad.
- Analizar las causas de dichos riesgos laborales.
- Definir medidas y procedimientos de prevención y protección para evitar la ocurrencia y/o limitar las consecuencias de los riesgos laborales.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	30
- Prácticas en Aula (PA)	30
- Prácticas de Laboratorio (PL)	
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	1
- Evaluación (EV)	4
Subtotal actividades de seguimiento	5
Total actividades presenciales (A+B)	65
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	40
Trabajo autónomo (TA)	45
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	85
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU- NP	EV- NP	Semana
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	3,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	2,00	0,00	0,00	1
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	8,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	9,00	0,00	0,00	2
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	4,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	7,00	0,00	0,00	2
4	CASO DE ESTUDIO: ANALISIS DE RIESGOS EN LA INDUSTRIA I	0,00	10,00	0,00	0,00	1,00	0,50	16,00	0,00	0,00	0,00	2
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	5,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,50	6,00	6,00	0,00	0,00	2
6	6. El análisis de Riesgos 6.1. Definición, medición y tolerabilidad del Riesgo 6.2. Método simplificado para la estimación del Riesgo	6,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	3,00	0,00	0,00	2
7	7. Identificación y Control de Peligros 7.1. Análisis de Peligros y Operabilidad (HAZOP) 7.2. Árboles de Fallos 7.3. Índices de Riesgos	4,00	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00	8,00	0,00	0,00	3
8	CASO DE ESTUDIO: ANALISIS DE RIESGOS EN LA INDUSTRIA II	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	10,00	0,00	0,00	1
TOTAL DE HORAS		30,00	30,00	0,00	0,00	1,00	4,00	40,00	45,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.												

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
EVALUACION DE CONTENIDOS BLOQUE I	Examen escrito	Sí	Sí	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	SEMANA 7			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
PORTAFOLIO BLOQUE TEMATICO I	Otros	No	Sí	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	EVALUACION CONTINUA			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
CASO DE ESTUDIO I	Trabajo	No	Sí	30,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	SEMANA 7			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
EVALUACION DE CONTENIDOS BLOQUE II	Examen escrito	Sí	Sí	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	SEMANA 15			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
PORTAFOLIO BLOQUE TEMATICO II	Otros	No	Sí	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	EVALUACION CONTINUA			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
CASO DE ESTUDIO II	Trabajo	No	Sí	30,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	SEMANA 15			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
TOTAL				100,00

Observaciones
LA EVALUACION DEL BLOQUE TEMATICO I Y II SON INDEPENDIENTES ENTRE SI.
Observaciones para alumnos a tiempo parcial

8. BIBLIOGRAFIA
BÁSICA
<p>BIBLIOGRAFIA BLOQUE TEMATICO I</p> <p>Higiene industrial. Manual práctico. Manuel Jesús Falagán Rojo. Fundación Luis Fernández Velasco (2008).</p> <p>Manual para la formación en Prevención de Riesgos Laborales. Genaro Gómez Etxebarria. Ed. CISS (2008).</p> <p>Manual para el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales". Agustín González Ruiz, Pedro Mateo Floría, Diego González Maestre. FC Editorial (2009).</p> <p>BIBLIOGRAFIA BLOQUE TEMATICO II</p> <p>Análisis del riesgo en instalaciones industriales. Joaquim Casal [et al.]. Barcelona : Edicions UPC, 2001.</p> <p>Lees' loss prevention in the process industries: hazard identification, assessment, and control. Elsevier/Butterworth-Heinemann, 2012.</p>
Complementaria
<p>Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad e higiene del trabajo. José María Cortés Díaz. Ed. Tébar (2007).</p> <p>Marco normativo de la prevención de riesgos laborales. José María Cortés Díaz. Ed. Tébar (2012).</p> <p>Documentación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: www.insht.es</p>

9. SOFTWARE				
PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS
<input type="checkbox"/> Comprensión escrita <input type="checkbox"/> Comprensión oral
<input type="checkbox"/> Expresión escrita <input type="checkbox"/> Expresión oral
<input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés
Observaciones