



Guía Docente				
Datos Identificativos				2012/13
Asignatura (*)	Técnicas de prevención de riscos laborais.Hixiene industrial.	Código	760482003	
Titulación	Mestrado Universitario en Prevención de Riscos Laborais e Riscos Comúns			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Química Física e Enxeñaría Química 1Química Fundamental			
Coordinación	Avecilla Porto, Fernando Francisco	Correo electrónico	fernando.avecilla@udc.es	
Profesorado	Avecilla Porto, Fernando Francisco Canle López, Moisés Riveiros Santiago, Ricardo	Correo electrónico	fernando.avecilla@udc.es moises.canle@udc.es ricardo.riveiros@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Planear a acción preventiva a desenvolver, nas situacións nas que o control ou redución dos riscos supón a realización de diferentes actividades, que implican a intervención de distintos especialistas.
A3	Categorizar os riscos relacionados cos principais contaminantes químicos, físicos e biolóxicos no traballo, e coñecer as principais estratexias de prevención.
A5	Coordinar as actividades de formación e información en materia preventiva, de carácter xeral, a todos os niveis, e nas materias propias da súa área de especialización.
A6	Desenvolver o deseño e xestión dos sistemas de prevención de riscos laborais e a súa integración na empresa.
A8	Aplicar o marco normativo sobre a prevención de riscos laborais.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
			AP1
			AP3
			AP5
			AP6
			AP8
		CM1	
		CM3	
		CM4	
		CM5	
		CM6	
		CM7	
		CM8	



	AP5 AP8		CM1 CM3 CM6 CM7
	AP1 AP3 AP6		CM4 CM5 CM6 CM7 CM8

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema I: Higiene Industrial. Conceptos y objetivos	Introducción a la Higiene Industrial. Salud y riesgos profesionales. Técnicas de prevención. Antecedentes históricos de la Higiene en el Trabajo. Concepto de Higiene Industrial. Relaciones de la Higiene con la Medicina del Trabajo. Ramas de la Higiene Industrial. Contaminantes químicos (Conceptos generales). Contaminantes físicos (Conceptos generales). Contaminantes biológicos (Conceptos generales).
Tema II. Agentes químicos. Toxicología laboral	Agentes químicos (Clasificación, envasado y etiquetado de los productos químicos peligrosos). Introducción a la toxicología laboral. Vías de entrada de los contaminantes químicos en el hombre. Distribución y metabolismo de los tóxicos. Eliminación.
Tema III. Agentes químicos. Evaluación de la exposición.	Objetivo de la evaluación higiénica. Evaluación del riesgo químico. Sistemática de la evaluación. Determinación ambiental de los contaminantes químicos. La prevención de los riesgos por agentes químicos. Vigilancia de la salud.
Tema IV. Agentes químicos. Control de la exposición.	Principios generales. Acciones sobre el foco contaminante. Acciones sobre el medio de propagación. Acciones sobre el trabajador. Ventilación general y extracción localizada. Equipos de protección individual (EPI) frente a los riesgos de origen químico.
Tema V: Normativa legal específica	Normativas para la evaluación y prevención de los riesgos derivados de la utilización de agentes químicos en el puesto de trabajo. Límite de Exposición Profesional para agentes químicos en España.
Tema VI. Agentes físicos	Introducción a los agentes físicos. Características, efectos, evaluación y control de: Ruido; Vibraciones; Ambiente térmico; Radiaciones no ionizantes; Radiaciones ionizantes. Normativa legal específica.
Tema VII. Agentes Biológicos	Introducción a los agentes biológicos. Clasificación. Vías de entrada de los agentes biológicos en el organismo. Medidas de control y minimización del riesgo. Normativa legal específica

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Análise de fontes documentais	2	10	12
Aprendizaxe colaborativa	6	12	18
Estudo de casos	8	24	32
Proba obxectiva	2	10	12
Discusión dirixida	4	4	8
Obradoiro	4	4	8
Sesión maxistral	20	20	40



Seminario	7	7	14
Actividades iniciais	3	2	5
Atención personalizada	1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Análise de fontes documentais	Técnica que supone la utilización de documentos audiovisuales y/bibliográficos relevantes para la temática de la materia. Se puede emplear como introducción general a un tema, como instrumento de aplicación del estudio de casos, para la explicación de procesos que se pueden observar directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos de carácter teórico o práctico
Aprendizaxe colaborativa	Conjunto de procedimientos de enseñanza-aprendizaje guiados de forma presencial y/o apoyados con tecnología de la información y las comunicaciones, que se basa en la organización de las clases en pequeños grupos en los que el alumnado trabaja conjuntamente en la resolución de tareas y casos prácticos.
Estudo de casos	Metodología donde el alumno se enfrenta ante una descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe de ser capaz de analizarla.
Proba obxectiva	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje. Constituye un instrumento de medida, elaborado de forma rigurosa, que permite evaluar la adquisición de conocimientos por parte del alumno. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de respuesta breve, de completar y/o de asociación.
Discusión dirixida	Técnica de dinámica de grupos que permite a los miembros del grupo expresarse de forma libre, informal y espontánea sobre un tema a debate.
Obradoiro	Pequeño taller en la que los alumnos entran en contacto con las técnicas de medición de los contaminantes.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.
Seminario	Técnica de trabajo que supone el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones.
Actividades iniciais	Sesiones iniciales en las que el profesor da una visión general de todos los aspectos que se van a tratar en esta asignatura. Toma de contacto y búsqueda de información, utilización de Moodle, método de evaluación, etc.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais Análise de fontes documentais Aprendizaxe colaborativa Estudo de casos Proba obxectiva Discusión dirixida Obradoiro Sesión maxistral Seminario	Cada una de las actividades a desarrollar por parte de los alumnos requerirán atención personalizada por parte del profesor, bien a través de la plataforma Moodle, bien en las horas de tutorías y en clase.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Análise de fontes documentais	Estudio de fuentes documentales y elaboración de un trabajo sobre un tema propuesto por el profesor	20
Aprendizaxe colaborativa	Elaboración, desarrollo y presentación escrita de un trabajo realizado por un grupo de tres o cuatro personas	20



Estudo de casos	Elaboración de informes aplicados a una problemática concreta que se planteará en clase relativa al estudio de casos concretos	20
Proba obxectiva	Examen objetivo con preguntas tipo test, preguntas cortas y solución de un caso práctico.	40

### Observacións avaliación

En el caso de que algún alumno no pudiera por razón debidamente justificada seguir esta metodología docente, deberá ponerse en contacto con el profesor para realizar una serie de trabajos y una prueba objetiva que permita validar sus conocimientos en la materia

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Félix Bernal Domínguez; Emilio Castejón Vilella; Nuria Cavallé Oller, Ana Hernández Calleja (2006). Higiene Industrial. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)</li><li>- María Jesús Falgarán Rojo (2005). Higiene Industrial Aplicada-Ampliada. Meta</li><li>- Faustino Menéndez Díez (2009). Higiene Industrial. Manual para la formación del especialista. Valladolid: Editorial LEX NOVA</li><li>- Fundación MAPFRE (1991). Manual de Higiene Industrial. Madrid: Editorial MAPFRE</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- INSHT (2011). Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con agentes químicos. Madrid: INSHT</li><li>- INSHT (2011). Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a los riesgos biológicos. Madrid: INSHT</li><li>- INSHT (2011). Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al amianto. Madrid: INSHT</li><li>- INSHT (2011). Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido. Madrid: INSHT</li><li>- INSHT (2011). Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición durante el trabajo a agentes cancerígenos o mutágenos. Madrid: INSHT</li><li>- INSHT (2011). Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas. Madrid: INSHT</li><li>- INSHT (2006). Guía técnica para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de protección individual. Madrid: INSHT</li><li>- Félix Bernal Domínguez, et al. (2006). Higiene Industrial. Problemas resueltos. Madrid: INSHT</li><li>- INSHT (2011). Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2011. Madrid: INSHT</li><li>- Josefa Aguilar Franco, Manuel Bernaola Alonso, Virginia Gálvez Péres, et (2011). Riesgo Químico. Sistemática para la evaluación higiénica. Madrid: INSHT</li></ul>

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Axentes físicos/760482012

Axentes químicos e biolóxicos/760482013

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

#### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías