UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Técnicas de prevención de riscos laborais.Hixiene industrial.		Código	760482003
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Química			
Coordinación	Avecilla Porto, Fernando Francisco	Correo electrónico	fernando.avecilla@udc.es	
Profesorado	Avecilla Porto, Fernando Francisco Beceiro Gonzalez, Maria Elisa Filgueira Vizoso, Almudena Riveiros Santiago, Ricardo	Correo electrónico	fernando.avecilla@udc.es elisa.beceiro.gonzalez@udc.es almudena.filgueira.vizoso@udc.es ricardo.riveiros@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Nesta materia estúdanse os axentes químicos, físicos e biolóxicos presentes no ambiente de traballo. A hixiene industrial divídese en Hixiene Teórica, Hixiene de Campo, Hixiene Operativa e Hixiene Analítica que estudan os diferentes campos científicos, técnicos e reguladores que se aplican neste campo e que desenvolveremos durante o curso académico.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	AP1 AP3	BP1 BP2 BP3	CM1 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8
		BP4 BP5	CM1 CM3 CM6 CM7
	AP1 AP3	BP1 BP2	CM4 CM5 CM6 CM7 CM8

Contidos	
Temas	Subtemas

Tema I: Hixiene Industrial. Conceptos e obxectivos	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. Axentes químicos. Toxicoloxía laboral	Agentes químicos (Clasificación, envasado y etiquetado de los productos químicos peligrosos). Introducción a la toxicología laboral. Vias de entrada de los contaminantes químicos en el hombre. Distribución y metabolismo de los tóxicos. Eliminación.
Tema III. Axentes químicos. Avaliación da 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. Axentes químicos. Control da 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. Axentes 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. Axentes 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	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Análise de fontes documentais	A3 B1 B2 B3 C1 C3	2	10	12
Aprendizaxe colaborativa	A3	6	12	18
Estudo de casos	B3 C3 C4	8	24	32
Proba obxectiva	A3 C1	2	10	12
Discusión dirixida	B4 C5 C6 C7 C8	4	4	8
Obradoiro	A1	4	4	8
Sesión maxistral	A1 A3	20	20	40
Seminario	B4 B5 C4	7	7	14
Actividades iniciais	C7 C8	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 implica o uso de documentos audiovisuais e/ou bibliográficos relevantes para a temática da materia. Pode ser usado como unha introdución xeral ao tema, como instrumentos de estudo de caso para implantación a explicación de procesos que poden ser observados directamente, para a presentación de situacións complexas ou como unha síntese de contidos de carácter teórico e práctico.

Aprendizaxe colaborativa	Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados pola tecnoloxía da información e comunicación, que se basean na organización das clases en pequenos grupos en que os alumnos traballan xuntos na resolución de tarefas e casos práctico.
Estudo de casos	Metodoloxía onde o alumno é confrontado cunha descrición dunha situación específica que suscita un problema que ten que ser comprendido, avaliado e resolto por un grupo de persoas. O alumno está ante un problema específico, que describe unha situación profesional real, e debe ser capaz de analizalo.
Proba obxectiva	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe. É un instrumento de medida, desenvolvida con rigor, o que permite avaliar a adquisición de coñecementos polo alumno. A proba obxectivo pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de múltiple opción, resposta curta, de conclusión e/ou asociación.
Discusión dirixida	Técnica de dinámica de grupo no que os membros do grupo discuten libre, informal e espontáneamente sobre un tema, aínda que pode ser coordinados por un moderador
Obradoiro	Pequeno taller no que os alumnos entran en contacto coa medición de contaminantes
Sesión maxistral	Presentación oral complementada polo uso dos medios ea introdución de algunhas preguntas para os alumnos, a fin de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe
Seminario	Técnica de traballo en grupo que ten como obxectivo o estudo intensivo dun tema. Caracterízase pola discusión, a participación, elaboración de documentos e as conclusions a que teñen que chegar todos os compoñentes do seminario.
Actividades iniciais	As sesións iniciais en que o profesor dá unha visión xeral de todos os aspectos que seren abordados neste curso. Toma de contacto e procura de información, utilización de Moodle, o método de avaliación, 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 unha das actividades a seren desenvolvidas polos alumnos requiren atención individual do profesor, sexa a través de Moodle ou nos tutoriais e na clase.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Análise de fontes documentais	A3 B1 B2 B3 C1 C3	Presentación dun traballo sobre unha temática proposta polo profesor, no que cada alumno deberá elaborar unha parte do traballo, e na que tanto a metodoloxía empregada para a presentación e a calidade técnica dos traballos escritos serán avaliados. Vai valorar: Emprego de ferramentas básicas de tecnoloxía da información e comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da vida. Asumir como profesionais e cidadáns a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. Categorizar os riscos de contaminantes químicos, físicos e biolóxicos no traballo, e coñecer as principais estratexias de prevención	10

Aprendizaxe colaborativa	A3	Preparación, desenvolvemento e presentación dun traballo escrito por un grupo de tres ou catro persoas. A avaliación terá en conta: O traballo en colaboración O uso de ferramentas básicas de tecnoloxía da información e comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da vida. Asunción como profesionais e cidadáns da importancia da aprendizaxe ao longo da vida. Categorización dos riscos á exposición de contaminantes químicos, físicos e biolóxicos no traballo, e coñecer as principais estratexias de prevención. A implantación do marco regulador en materia de prevención de riscos.	10
Estudo de casos	B3 C3 C4	Elaboración de informes sobre un problema concreto que pode xurdir en clase sobre o estudo de casos específicos. Avaliaranse: A implantación do marco regulador en materia de prevención de riscos. Categorizar os riscos á exposición de contaminantes químicos, físicos e biolóxicos no traballo, e coñecer as principais estratexias de prevención.	20
Proba obxectiva	A3 C1	Examen obxectivo con cuestións de múltiple elección, preguntas curtas y resolución e resolución dun caso onde avaliar se alcanzaron as competencias propostas na sección de competencias desta guía ensino.	60

Observacións avaliación
No caso de que algún/ha estudante no poidera, por razóns debidamente xustificadas, seguir esta metodoloxía docente, deberá poñerse en contacto, ao principio do cuatrimestre, co profesor responsabel para realizar unha serie de traballos e unha proba obxetiva que permita validar os seus coñecementos na materia. Na proba obxectiva o estudante deberá obter unha puntuación mínima de 4 puntos sobre 10. As puntuacións dos traballos realizados durante o cuatrimestre serán tidos en conta na convocatoria da segunda oportunidade. O estudiante terá a cualificación de suspenso na convocatoria na que se cometa unha falta de honradez en calquera das actividades avaliables: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Faustino Menéndez Díez (2012). Higiene Industrial. Manual para la formación del especialista. Valladolid: Editorial LEX NOVA - Fundación MAPFRE (1991). Manual de Higiene Industrial. Madrid: Editorial MAPFRE - 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) - María Jesús Falgarán Rojo (2005). Higiene Industrial Aplicada-Ampliada. Meta

Bibliografía complementaria	- INSHT (2011). Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2011. Madrid: INSHT - INSHT (2011). Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con agentes químicos. Madrid: INSHT - Josefa Aguilar Franco, Manuel Bernaola Alonso, Virginia Gálvez Péres, et (2011). Riesgo Químico. Sistemática para la evaluación higiénica. Madrid: INSHT - INSHT (2006). Guía técnica para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de proteccción individual. Madrid: INSHT - INSHT (2011). Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadorores al ruido. Madrid: INSHT - INSHT (2011). Guía Tecnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas. Madrid: INSHT - INSHT (2011). Guía Tecnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a los riesgos biológicos. Madrid: INSHT - INSHT (2011). Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al amianto. Madrid: INSHT - 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 - Félix Bernal Domínguez, et al. (2006). Higiene Industrial. Problemas resueltos. Madrid: INSHT

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Axentes físicos/760482012 Axentes químicos e biolóxicos/760482013
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