

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Especialización en Hixiene Industrial				
Materia	Especialización en Hixiene Industrial			
Código	V04M150V01202			
Titulación	Máster Universitario en Prevención de Riscos Laborais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4.5	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Patiño Vilas, David			
Profesorado	Acuña Vilas, José Patiño Vilas, David Pérez Orozco, Raquel Riveiro Rodríguez, Antonio Val García, Jesús del			
Correo-e	patinho@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias	
Código	
B3	CG3 - Capacitar al estudiante para las funciones de nivel superior de técnico en prevención de riesgos laborales en Higiene Industrial
B7	CG7 - Valorar las funciones y estrategias de la higiene industrial; describiendo y calculando los riesgos relacionados con los principales contaminantes químicos, físicos y biológicos en el trabajo, y Valorar las principales estrategias de prevención
C2	CE02 - Aplicar métodos estadísticos a la prevención de riesgos laborales.
C11	CE011 - Identificar de manera general los diferentes agentes contaminantes físicos, químicos y biológicos.
C14	CE014 - Capacidad para preparar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
D1	CT1 - Capacidad e iniciativa para tomar decisiones y evaluar soluciones alternativas o novedosas demostrando flexibilidad, rigor y profesionalidad
D2	CT2 - Capacidad de análisis, síntesis, capacidad de planificación y gestión de la información
D4	CT4 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar
D5	CT5 - Compromiso ético

Resultados de aprendizaxe	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
- Identificar as técnicas de detección, avaliación e control dos riscos hixiénicos. - Identificar as medidas encamiñadas a minimizar a contaminación exterior	B3 B7 C2 C11 D1 D2

- Adquirir coñecementos de técnicas avanzadas de avaliación e control do ruído na industria.	B3
- Identificar os principais riscos hixiénicos nos sectores produtivos máis importantes: agricultura, industria do calzado, industria siderúrxica, etc..	B7 C11
- Saber facer unha avaliación de riscos hixiénicos e pór en práctica as medidas preventivas adecuadas en función dos resultados obtidos.	C14 D4 D5

Contidos	
Tema	
1. Contaminantes químicos I	1.1. Toxicoloxía de po, fibras, metais, disolventes, praguicidas e fluídos de corte. 1.2. Control biolóxico da exposición a axentes químicos
2. Contaminantes químicos II	2.1. O REACH e o Sistema Global Harmonizado (SGA) 2.2. Regulamento sobre clasificación, etiquetaxe e envasado de sustancias e mesturas
3. Contaminantes químicos III	3.1. Axentes canceríxenos laborais 3.2. RD 665/1997 e as súas modificacións 3.3. Amianto 3.4. RD 396/2006 3.5. Actividades de desamiantado 3.6. Xestión de residuos de amianto
4. Contaminantes químicos IV	4.1. Toma de mostra de axentes químicos 4.2. Análise de laboratorio
5. Avaliación da exposición	5.1. Estratexia de mostraxe 5.2. A función normal e a log-normal 5.3. Parámetros característicos 5.4. Estimación de valores 5.5. Tempos de mostraxe 5.6. Grupos homoxéneos 5.7. Ciclos de traballo 5.8. Tratamento de resultados 5.9. Comparación co VLA-ED e VLA-EC
6. Avaliación da exposición	6.1. Estratexia de mostraxe 6.2. A función normal e a log-normal 6.3. Parámetros característicos 6.4. Estimación de valores 6.5. Tempos de mostraxe 6.6. Grupos homoxéneos 6.7. Ciclos de traballo 6.8. Tratamento de resultados
7. Control da exposición	7.1. Xestión das medidas de prevención fronte ao risco químico 7.2. Substitución de produtos 7.3. Contención 7.4. Ventilación xeral e por extracción localizada 7.5. Equipos de protección individual
8. Contaminantes físicos I	8.1. Ruído, Equipos de medición de ruído 8.2. Potencia sonora 8.3. Absorción acústica 8.4. Equipos de protección individual
9. Contaminantes físicos II	9.1. Vibracións mecánicas 9.2. Parámetros 9.3. Sistemas de medida 9.4. Criterios de avaliación 9.5. Sistemas de control
10. Contaminantes físicos III	10.1. Ambiente térmico e traballo 10.2. Determinación da calor metabólico 10.3. Criterios de valoración 10.4. Avaliación de exposicións moi intensas e moderadas 10.5. Exposición ao frío 10.6. Control das exposicións á calor e ao frío

11. Contaminantes físicos IV	11.1. Radiacións ionizantes e non ionizantes 11.2. Radiofrecuencias 11.3. Microondas 11.4. Radiacións ópticas 11.5. Láser 11.6. Sistemas de medida 11.7. Avaliación de riscos 11.8. Medidas de prevención 11.9. Control dosimétrico 11.10. Normativa
12. Contaminantes biolóxicos	12.1. Axentes biolóxicos 12.2. Avaliación e redución 12.3. Seguridade biolóxica 12.4. Medidas especiais en distintos sectores 12.5. Normativa aplicable
13. Procesos Industriais	13.1. Riscos específicos 13.2. Materias primas 13.3. Tecnoloxías utilizadas e contaminantes xerados 13.4. Soldadura 13.5. Pintura 13.6. Recobrementos electrolíticos 13.7. Industria química 13.8. Industria do plástico e caucho 13.9. Industria da madeira 13.10. Sector sanitario 13.11. Sector agrícola e gandeiro

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	20	0	20
Estudo de casos	13	0	13
Resolución de problemas de forma autónoma	0	72	72
Seminario	4.5	0	4.5
Exame de preguntas obxectivas	1	0	1
Autoavaliación	1	0	1
Estudo de casos	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante
Estudo de casos	Análise dun feito, problema ou suceso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución
Resolución de problemas de forma autónoma	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante o exercicio de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase empregar como complemento da lección maxistral.
Seminario	Entrevistas que o alumno mantén co profesorado da materia para asesoramento/desenvolvo de actividades da materia e do proceso de aprendizaxe

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos	Posibilidade de adaptar os exercicios que se propoñen ao campo de traballo de cada alumno

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Exame de preguntas obxectivas	Exame final escrito. Cuestións de resposta curta ou tipo test con posibilidade de resolución dalgún exercicio ou problema	30	B3 B7	C11 C14	D1

Autoavaliación	Realizadas autónomamente polos alumnos, tendo en conta a presencialidade	40		C2	D2 D4 D5
Estudo de casos	Resolución de casos reais	30	B3 B7	C11 C14	D1 D4 D5

Outros comentarios sobre a Avaliación

Calendario de exames. Verificar/consultar de forma actualizada na páxina web do mestrado:

http://www.masterprl.es/

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Faustino Menéndez Díez, **Higiene Industrial. Manual para la formación del especialista**, 12ª edición, Lex Nova, 2011

J. M. Cortés Díaz, **Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad e Higiene en el Trabajo**, 10ª edición, TEBAR, 2012

Bibliografía Complementaria

INSHT, **Higiene Industrial. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo**, 2ª edición, INSHT, 2002

Falagan Rojo, M.J., **Higiene Industrial Aplicada Ampliada**, Fundación Luis Fernández Velasco, 2005

Manual para la Prevención de Riesgos Laborales. Tomos I y II, 1ª edición, Editorial CISS S.A, 1995

C. Ray Asfahl, **Seguridad Industrial y Salud**, 4ª edición, Prentice Hall, 2000

Recomendacións