



DATOS IDENTIFICATIVOS

Higiene Industrial

Asignatura	Higiene Industrial			
Código	V04M150V01105			
Titulación	Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales			
Descriptores	Creditos ECTS 4.5	Seleccione OB	Curso 1	Cuatrimestre 1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Biología funcional y ciencias de la salud Dpto. Externo Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente Ingeniería mecánica, máquinas y motores térmicos y fluidos			
Coordinador/a	Patiño Vilas, David			
Profesorado	Bárcena García, Carlos Francisco de Paula Ortiz Torres, Luis Patiño Vilas, David Pérez Álvarez, María José			
Correo-e	patinho@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

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.
C16	CE016 - Capacidad para Valorar, argumentar y utilizar los principios de la Toxicología.
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 aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Identificar la normativa técnica específica en materia de Higiene Industrial.	B3
Identificar las fuentes de información en Higiene industrial.	C2
Valorar los fundamentos de la Higiene Industrial.	C11
Identificar las técnicas instrumentales de análisis química de aplicación en Higiene Industrial.	B3
Describir las técnicas de detección, evaluación y control de los riesgos higiénicos.	C2
Identificar técnicas avanzadas de evaluación y control del ruido en la industria.	D1 D2

Valorar los principales riesgos higiénicos físicos, químicos y biológicos.	C11
Identificar las bases de la toxicología industrial y los principales contaminantes químicos presentes en el ambiente laboral.	C16
	D2
	D5
Valorar las soluciones técnicas para el diseño y evaluación de sistemas de ventilación.	B7
Identificar los mecanismos de transmisión y vías de entrada de agentes biológicos.	C11
Describir las principales técnicas de microbiología aplicadas a evaluación de riesgos biológicos.	D1
Adquirir habilidades específicas de Higiene Industrial encaminadas a promover la mejora de las condiciones de trabajo.	C16
	D1
Saber hacer una evaluación de riesgos higiénicos y poner en práctica las medidas preventivas adecuadas en función de los resultados obtenidos.	D2
	D4
Ser capaz de aplicar las distintas técnicas operativas de protección individual y colectiva en materia de higiene industrial.	

Contenidos

Tema

1. Higiene Industrial	1.1. Conceptos y objetivos 1.2. Ramas de la higiene industrial 1.3. Contaminantes laborales y enfermedades profesionales
2. Normativa legal	2.1 Conceptos
3. Agentes químicos	3.1. Toxicología laboral 3.2. Evaluación de la exposición 3.3. Control de la exposición 3.4. Principios generales 3.5. Acciones sobre el medio de propagación 3.6. Ventilación 3.7. Acciones sobre el individuo 3.8. Equipos de protección individual
4. Agentes físicos	4.1. Características 4.2. Efectos 4.3. Evaluación y Control 4.4. Ruido 4.5. Vibraciones 4.6. Ambiente térmico 4.7. Radiaciones no ionizantes 4.8. Radiaciones ionizantes
5. Agentes biológicos	5.1. Efectos 5.2. Evaluación y control

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	32	0	32
Estudio de casos	2	0	2
Resolución de problemas de forma autónoma	0	72	72
Seminario	4	0	4
Examen de preguntas objetivas	1.5	0	1.5
Autoevaluación	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto por el estudiante.
Estudio de casos	Análisis de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y adiestrarse en procedimientos alternativos de solución.
Resolución de problemas de forma autónoma	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele emplear como complemento de la lección magistral.
Seminario	Entrevistas que el alumno mantiene con el profesorado de la materia para el asesoramiento/desarrollo de actividades de la materia y del proceso de aprendizaje.

Atención personalizada

Metodologías Descripción

Estudio de casos Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. EL alumno debe desarrollar el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios de forma autónoma.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Examen de preguntas objetivas	Examen final escrito de teoría. Cuestiones de respuesta corta o tipo test, con posibilidad de resolución de algún ejercicio o problema	70-30	B3 B7	C11 C16	D1
Autoevaluación	Realizadas autónomamente por los alumnos, teniendo también en cuenta la presencialidad	30-70		C2	D2 D4 D5

Otros comentarios sobre la Evaluación

Calendario de exámenes. Verificar/consultar de forma actualizada en la página web del máster:

<http://www.masterprl.es/>

Fuentes de información**Bibliografía Básica**

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

Bibliografía Complementaria

José María Viñas Armada, **Formación básica en prevención de riesgos laborales**, 5^a edición, Lex Nova, 2011

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

M. J. Falagan Rojo, **Higiene Industrial Aplicada [Ampliada]**, Fundación Luís Fernández Velasco, 2005

Fundación Mapfre, **Manual de Higiene Industrial**, Mapfre S.A., 2000

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

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

Recomendaciones