



DATOS IDENTIFICATIVOS

Seguridad e higiene industrial

Asignatura	Seguridad e higiene industrial			
Código	V12G420V01807			
Titulación	Grado en Ingeniería Biomédica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Ingeniería química			
Coordinador/a	González Sas, Olalla			
Profesorado	González Sas, Olalla			
Correo-e	olallags83@uvigo.es			
Web				
Descripción general	En esta materia se abordan los aspectos más destacados de las técnicas generales y específicas de la Seguridad del Trabajo, las diferentes ramas de la Higiene del Trabajo, la Ergonomía como disciplina centrada en el sistema persona-máquina, la influencia de los factores psicosociales sobre la salud del trabajador, así como la legislación elaborada sobre todos estos aspectos.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
B4	CG2 Capacidad para dirigir actividades relacionadas con la competencia CG1
B6	CG6 Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento .
B7	CG7 Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
B11	CG11 Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación relativa al ámbito de la Ingeniería Biomédica
D2	CT2 Resolución de problemas.
D5	CT5 Gestión de la información.
D7	CT7 Capacidad para organizar y planificar.
D8	CT8 Toma de decisiones.
D9	CT9 Aplicar conocimientos.
D10	CT10 Aprendizaje y trabajo autónomos.
D14	CT14 Creatividad.
D17	CT17 Trabajo en equipo.
D20	CT20 Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Conocer la normativa más relevante relacionada con la Seguridad e Higiene Industrial	B6 B11	D5
Comprender los conceptos de Seguridad e Higiene Industrial	B11	D5 D9 D10
Conocer las técnicas generales de actuación de la Seguridad Industrial	B4 B7	D2 D5 D9 D10 D14 D17 D20

Conocer los principales tipos de contaminantes, sus efectos y las medidas de actuación asociadas	B4 B6 B7 B11	D2 D7 D8 D9 D10 D14 D17 D20
Profundizar en los aspectos relacionados con las condiciones recomendables de trabajo	B4 B7	D2 D5 D7 D8 D9 D14 D17 D20

Contenidos

Tema		
TEMA 1.- Introducción a la Seguridad e Higiene del Trabajo	1.1.- *Terminología básica1.2.- Salud y trabajo1.3.- Factores de riesgo1.4.- Incidente de los factores de riesgo sobre la salud1.5.- Técnicas de actuación frente a los daños derivados del trabajo	
TEMA 2.- Evolución histórica y legislación	2.1.- Evolución histórica2.2.- Evolución en España2.3.- La Seguridad e Higiene del Trabajo en la legislación española2.4.- Responsabilidades y sanciones	
TEMA 3.- Seguridad del Trabajo	3.1.- El accidente de trabajo3.2.- Seguridad del trabajo3.3.- Causas de los accidentes3.4.- Análisis estadístico de los accidentes3.5.- Justificación de la prevención	
TEMA 4.- Técnicas de seguridad. Evaluación de riesgos	4.1.- Técnicas de seguridad4.2.- Objetivos de la evaluación de riesgos4.3.- Evaluación general4.4.- Evaluación de las condiciones de trabajo4.5.- Técnicas analíticas posteriores al accidente4.6.- Técnicas analíticas anteriores al accidente	
TEMA 5.- Normalización	5.1.- Ventajas, requisitos y características de las normas5.2.- Normas de seguridad5.3.- Procedimiento de elaboración5.4.- Orden y limpieza	
TEMA 6.- Señalización de seguridad	6.1.- Características y normativa6.2.- Clases de señalización6.3.- Señalización en forma de panel	
TEMA 7.- Equipos de protección	7.1.- Individual7.2.- Integral7.3.- Colectiva	
TEMA 8.- Técnicas específicas de seguridad	8.1.- Máquinas8.2.- Incendios y explosiones8.3.- Contactos eléctricos8.4.- Mantenimiento manual y mecánica8.5.- Industria mecánica8.6.- Productos químicos8.7.- Mantenimiento	
TEMA 9.- Higiene del Trabajo	9.1.- Ambiente industrial9.2.- Higiene del trabajo y *terminología9.3.- Higiene teórica y valores límites ambientales9.4.- Higiene analítica9.5.- Higiene de campo y encuesta higiénica9.6.- Higiene operativa	
TEMA 10.- Agentes físicos ambientales	10.1.- Ruido y vibraciones10.2.- Iluminación10.3.- Radiaciones **ionizantes y no **ionizantes10.4.- Tensión térmica	
TEMA 11.- Protección frente a riesgos higiénicos	11.1.- Vías respiratorias11.2.- Oídos11.3.- Ojos	
TEMA 12.- Riesgos higiénicos de la industria química	12.1.- Procesos *inorgánicos12.2.- Procesos orgánicos12.3.- Accidentes graves	
TEMA 13.- Seguridad en los lugares de trabajo	13.1.- La seguridad en el proyecto13.2.- Mapas de riesgos	
TEMA 14.- Ergonomía	14.1.- Concepto14.2.- Aplicación de la ergonomía a la seguridad14.3.- Carga física y fatiga muscular14.4.- Carga y fatiga mental	
TEMA 15.- *Psicosociología aplicada a la prevención	15.1.- Factores psicosociales15.2.- Consecuencias de los factores psicosociales sobre la salud15.3.- Evaluación de los factores psicosociales15.4.- Intervención psicosocial	

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	26	49	75
Resolución de problemas	24	22	46
Examen de preguntas objetivas	2	15	17
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	10	12

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

Metodologías

Descripción

Lección magistral	Exposición oral y directa, por parte del profesor, de los conocimientos fundamentales correspondientes a los temas de la materia.
Resolución de problemas	El profesor expone a los alumnos una serie de problemas para que los trabajen y resuelvan en clase en pequeños grupos.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas	Se dará a conocer los alumnos, a principio de curso, los horarios de *tutorías en los que se resolverán las *dudas que existan con respeto a la teoría, problemas y trabajos

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Resolución de problemas	Se propondrá al alumno una serie de problemas que tendrá que resolver	30	B4 B6 B7	D2 D5 D8 D9 D10 D14 D17
Examen de preguntas objetivas	La finalidad de esta prueba de respuesta múltiple, que figura en el calendario de exámenes de la Escuela, es evaluar el nivel de conocimientos alcanzado por los alumnos	40	B11	D5 D7 D8 D9 D10
Resolución de problemas y/o ejercicios	La finalidad de esta prueba de desarrollo, que se realizará previamente a la semana de exámenes de la Escuela, es proponer un caso práctico que deberá resolverse por los alumnos de modo que se aplique de manera práctica los conocimientos adquiridos	30	B11	D5 D7 D9 D10 D14

Otros comentarios sobre la Evaluación

Con respecto al examen de **strong JULIO (2ª convocatoria), si mantendrá la calificación obtenida por el alumno en los controles y presentaciones / exposiciones realizados durante el período docente. Eso significa que el alumno únicamente realizará la prueba tipo test del dicho examen. Cuando la Escuela libere a un alumno del proceso de evaluación continua, su calificación será el 100% de la nota obtenida en la prueba tipo test anteriormente citada. Compromiso ético Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, por ejemplo), se considerará que **el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Mateo Floría, P. y otros, **Manual para el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales**, 9ª,
Cortés Díaz, J. Mª, **Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo**, 9ª,

Bibliografía Complementaria

Menéndez Díez, F. y otros, **Formación Superior en Prevención de Riesgos Laborales**, 4ª,
Gómez Etxebarria, G., **Prontuario de Prevención de Riesgos Laborales**,

Recomendaciones

Otros comentarios

Para matricularse en esta materia es necesario superar o bien matricularse de todas las materias de los cursos inferiores al curso en que está ubicada esta materia. En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.