



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Seguridad e higiene industrial

Asignatura	Seguridad e higiene industrial			
Código	V12G380V01907			
Titulación	Grado en Ingeniería Mecánica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Ingeniería química			
Coordinador/a	González de Prado, Begoña			
Profesorado	Díez Sarabia, Aida María González de Prado, Begoña			
Correo-e	bgp@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.			

## Competencias

Código	
B4	CG4 Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y capacidad para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial en la especialidad de Mecánica.
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 necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D5	CT5 Gestión de la información.
D7	CT7 Capacidad de organizar y planificar.
D8	CT8 Toma de decisiones.
D9	CT9 Aplicar conocimientos.
D10	CT10 Aprendizaje y trabajo autónomos.
D14	CT14 Creatividad.
D16	CT16 Razonamiento crítico.
D17	CT17 Trabajo en equipo.
D20	CT20 Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.

## Resultados de aprendizaje

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 D16 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

Temas	
TEMA 1.- Introducción a la Seguridad e Higiene del Trabajo	1.1.- *Terminología básica 1.2.- Salud y trabajo 1.3.- Factores de riesgo 1.4.- Incidente de los factores de riesgo sobre la salud 1.5.- Técnicas de actuación frente a los daños derivados del trabajo
TEMA 2.- Evolución histórica y legislación	2.1.- Evolución histórica 2.2.- Evolución en España 2.3.- La Seguridad e Higiene del Trabajo en la legislación española 2.4.- Responsabilidades y sanciones
TEMA 3.- Seguridad del Trabajo	3.1.- El accidente de trabajo 3.2.- Seguridad del trabajo 3.3.- Causas de los accidentes 3.4.- Análisis estadístico de los accidentes 3.5.- Justificación de la prevención
TEMA 4.- Técnicas de seguridad. Evaluación de riesgos	4.1.- Técnicas de seguridad 4.2.- Objetivos de la evaluación de riesgos 4.3.- Evaluación general 4.4.- Evaluación de las condiciones de trabajo 4.5.- Técnicas analíticas posteriores al accidente 4.6.- Técnicas analíticas anteriores al accidente
TEMA 5.- Normalización	5.1.- Ventajas, requisitos y características de las normas 5.2.- Normas de seguridad 5.3.- Procedimiento de elaboración 5.4.- Orden y limpieza
TEMA 6.- Señalización de seguridad	6.1.- Características y normativa 6.2.- Clases de señalización 6.3.- Señalización en forma de panel
TEMA 7.- Equipos de protección	7.1.- Individual 7.2.- Integral 7.3.- Colectiva
TEMA 8.- Técnicas específicas de seguridad	8.1.- Máquinas 8.2.- Incendios y explosiones 8.3.- Contactos eléctricos 8.4.- Mantenimiento manual y mecánica 8.5.- Industria mecánica 8.6.- Productos químicos 8.7.- Mantenimiento
TEMA 9.- Higiene del Trabajo	9.1.- Ambiente industrial 9.2.- Higiene del trabajo y *terminología 9.3.- Higiene teórica y valores límites ambientales 9.4.- Higiene analítica 9.5.- Higiene de campo y encuesta higiénica 9.6.- Higiene operativa
TEMA 10.- Agentes físicos ambientales	10.1.- Ruido y vibraciones 10.2.- Iluminación 10.3.- Radiaciones **ionizantes y no **ionizantes 10.4.- Tensión térmica
TEMA 11.- Protección frente a riesgos higiénicos	11.1.- Vías respiratorias 11.2.- Oídos 11.3.- Ojos
TEMA 12.- Riesgos higiénicos de la industria química	12.1.- Procesos *inorgánicos 12.2.- Procesos orgánicos 12.3.- Accidentes graves
TEMA 13.- Seguridad en los lugares de trabajo	13.1.- La seguridad en el proyecto 13.2.- Mapas de riesgos
TEMA 14.- Ergonomía	14.1.- Concepto 14.2.- Aplicación de la ergonomía a la seguridad 14.3.- Carga física y fatiga muscular 14.4.- Carga y fatiga mental
TEMA 15.- *Psicosociología aplicada a la prevención	15.1.- Factores psicosociales 15.2.- Consecuencias de los factores psicosociales sobre la salud 15.3.- Evaluación de los factores psicosociales 15.4.- Intervención psicosocial

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	26	49	75
Resolución de problemas	24	22	46

\*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	40	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	60	B11	D5 D7 D8 D9 D10

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Con respecto al examen de **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.

### Plan de Contingencias

#### Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por la \*COVID- 19, la Universidad establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o no totalmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de una manera mas ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes \*DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DE Las METODOLOGÍAS ===

\* Metodologías docentes que se mantienen- Todas

\* Metodologías docentes que se modifican- \*Ninguna.

Las metodologías docentes se impartirán, de ser necesario, adecuándolas a los medios \*telemáticos que se pongan la disposición del profesorado, además de la documentación facilitada a través de \*FAITIC y otras plataformas, correo electrónico, etc.

\* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (\*tutorías)- Las \*tutorías se desarrollarán de forma \*telemática.

\*Asemade, se hará una adecuación

\*metodológica al alumnado de riesgo, facilitándole información específica adicional, de acreditarse que no puede tener acceso a los contenidos impartidos de forma convencional

\* Modificaciones (se proceder) de los contenidos a impartir- \*ninguno

\* Bibliografía adicional para facilitar a auto-aprendizaje- \*ninguna

\* Otras modificaciones

=== ADAPTACIÓN DE La EVALUACIÓN ===

\* Pruebas ya realizadas- se \*mantienen con él \*mismo peso

Prueba \*XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]

...

\* Pruebas pendientes que se mantienen:

Prueba \*XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]

Se mantienen los criterios de evaluación adecuando la realización de las pruebas, en el caso de ser necesario y por indicación en Resolución Rectoral, a los medios \*telemáticos puestos la disposición del profesorado

\* Pruebas que se modifican- \*ninguna

[Prueba anterior] => [Prueba nueva]

\* Nuevas pruebas- \*ninguna

\* Información adicional: Las pruebas se desarrollarán de forma presencial salvo Resolución Rectoral que indique que se deben hacer de forma no presencial, realizándose de otra manera a través de las distintas herramientas puestas la disposición del profesorado.

---