



DATOS IDENTIFICATIVOS

Seguridad en las Máquinas

Asignatura	Seguridad en las Máquinas			
Código	V04M093V01209			
Titulación	Máster Universitario en Mecatrónica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Dpto. Externo Ingeniería de sistemas y automática			
Coordinador/a	Garrido Campos, Julio			
Profesorado	Garrido Campos, Julio Santos Esterán, David			
Correo-e	jgarri@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias

Código	
B1	Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos y sistemas mecatrónicos
B4	Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la ingeniería
B5	Capacidad de análisis y síntesis y de resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico
B7	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento
B8	Capacidad para aplicar los métodos y principios de la calidad
B9	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas
B11	Trabajo en equipo
C1	Capacidad para comprender los componentes y el funcionamiento de los sistemas mecatrónicos
C3	Capacidad de gestión y análisis de proyectos en el ámbito de la mecatrónica
C9	Capacidad para implantar, explotar y mantener los sistemas mecatrónicos

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer la normativa de obligado cumplimiento en materia de seguridad en las máquinas y las normas voluntarias que la aseguran	B7
Conocer los diferentes riesgos que presentan las máquinas	B1 B5 C1
Adquirir destreza en la realización de análisis de riesgos de las máquinas	B5 B7 B9 C1 C3

Aprender a integrar los sistemas de protección en el diseño de la máquina

B1
B5
B7
B8
B11
C1
C3
C9

Saber implementar medios de protección en máquinas o instalaciones preexistentes

B1
B4
B5
B7
B8
B9
B11
C1
C3
C9

Contenidos

Tema

Identificación y Evaluación de Riesgos

Análisis de riesgos

Sistemas de protección

Evaluación del riesgo

Eliminación de riesgos

Protección en origen

reducción del riesgo

Sistemas materiales de protección

Sistemas inmateriales de protección

Legislación y normativa

Directivas Comunitarias y su transposición a la legislación nacional

Normas Armonizadas

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	10	14	24
Resolución de problemas y/o ejercicios	6	12	18
Trabajos y proyectos	8	24	32
Pruebas de respuesta corta	1	1	2

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

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición de temas con apoyo multimedia
Resolución de problemas y/o ejercicios	Realización de ejercicios basados en casos reales, con apoyo audiovisual

Atención personalizada

Pruebas	Descripción
Trabajos y proyectos	Trabajos realizados con tutorías de grupo.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Trabajos y proyectos Realización de un proyecto seguridad de una máquina real	50	B1 B5 B7 B8 B9 B11	C1 C3 C9

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Santiago Cereijo, David Santos, **Recopilación de Normativa y documentos explicativos**, FAITIC,

AENOR, **Seguridad de las máquinas.**, AENOR,

González Maestre, Diego, **Seguridad en máquinas**, Fundación Confemetal,

Recomendaciones