



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Seguridade nas Máquinas

Materia	Seguridade nas Máquinas			
Código	V04M093V01209			
Titulación	Máster Universitario en Mecatrónica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Santos Esterán, David			
Profesorado	Garrido Campos, Julio Santos Esterán, David			
Correo-e	dsesteran@gmail.com			
Web				
Descrición xeral				

## Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
B1	Capacidade para proyectar, calcular y diseñar productos y sistemas mecatrónicos
B4	Capacidade de organización y planificación en el ámbito de la ingeniería
B5	Capacidade de análisis y síntesis y de resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico
B7	Capacidade para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento
B8	Capacidade para aplicar los métodos y principios de la calidad
B9	Capacidade de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas
B11	Trabajo en equipo
C1	CE1 Capacidade para comprender los componentes y el funcionamiento de los sistemas mecatrónicos
C3	CE3 Capacidade de gestión y análisis de proyectos en el ámbito de la mecatrónica
C9	CE9 Capacidade para implantar, explotar y mantener los sistemas mecatrónicos

## Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecer a normativa de obrigado cumprimento en materia de seguridade nas máquinas e as normas voluntarias que a aseguran	B7
Coñecer os diferentes riscos que presentan as máquinas	B1 B5 C1
Adquirir destreza na realización de análise de riscos das máquinas	B5 B7 B9 C1 C3

Aprender a integrar os sistemas de protección no deseño da máquina	B1 B5 B7 B8 B11 C1 C3 C9
Saber implementar medios de protección en máquinas ou instalacións preexistentes	B1 B4 B5 B7 B8 B9 B11 C1 C3 C9

### Contidos

Tema	
Identificación e Avaliación de Riscos	Análise de riscos Avaliación do risco
Sistemas de protección	Eliminación de riscos Protección en orixe redución do risco Sistemas materiais de protección Sistemas inmateriais de protección
Lexislación e normativa	Directivas Comunitarias e a súa transposición á lexislación nacional Normas Harmonizadas

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	10	14	24
Resolución de problemas	5	12	17
Traballo	8	24	32
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	1	2

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición de temas con apoio multimedia
Resolución de problemas	Realización de exercicios baseados en casos reais, con apoio audiovisual

### Atención personalizada

Probas	Descrición
Traballo	Traballos realizados con tutorías de grupo.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Resolución de problemas	Resolución de exercicios en común, durante as sesións maxistrais, con apoio do profesor	20		
Traballo	Realización dun proxecto seguridade dunha máquina real	40	B1 B5 B7 B8 B9 B11	C1 C3 C9
Resolución de problemas e/ou exercicios	Exame o último día de clase.	40		

---

## **Outros comentarios sobre a Avaliación**

---

Compromiso ético: Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de dispositivos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la cualificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0).

---

---

## **Bibliografía. Fontes 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,

---

---

## **Recomendacións**

---