



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Enxeñaría de Sistemas para o Desenvolvemento de Maquinaria

Materia	Enxeñaría de Sistemas para o Desenvolvemento de Maquinaria			
Código	V04M093V01207			
Titulación	Máster Universitario en Mecatrónica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Saez López, Juan			
Profesorado	Saez López, Juan			
Correo-e	juansaez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

## Competencias de titulación

Código			
A2	CE2 Capacidade para o uso de técnicas de deseño, desenvolvemento e simulación aplicadas a sistemas mecatrónicos		
A3	CE3 Capacidade de xestión e análise de proxectos no ámbito da mecatrónica		
A6	CE6 Capacidade para especificar, seleccionar e integrar dispositivos eléctricos e electrónicos en sistemas mecatrónicos		
A7	CE7 Capacidade para especificar, seleccionar e integrar compoñentes mecánicos e materiais en sistemas mecatrónicos		
A9	CE9 Capacidade para implantar, explotar e manter os sistemas mecatrónicos		
A10	CE10 Capacidade para o desenvolvemento de sistemas mecatrónicos conforme aos criterios de desenvolvemento sostible e eficiencia enerxética		
B3	CG2 Capacidade para integrar as tecnoloxías de control, electrónica e informática no deseño de un compoñente ou de un sistema mecánico		
B5	CG4 Capacidade de organización e planificación no ámbito da enxeñaría		
B11	CG10 Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia e transmitir conceptos, especificacións e funcionalidades no campo da enxeñaría, tanto oralmente como de maneira escrita		
B12	CG11 Traballo en equipo		

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)Capacidade de dirección e desenvolvemento de proxectos de enxeñaría aplicando os coñecementos da enxeñaría de sistemas.	saber saber facer	A2 A3 A9 B5
(*)Capacidades para ver un proxecto de enxeñaría desde todos os puntos de vista disciplinares, contemplando todos os aspectos de información que poden intervir no sistema	saber	A6 A7 A10 B3 B11 B12

(*)Capacidad para identificar los datos necesarios que debe integrar una máquina automática de modo que esta ofrezca interfaces para todos los aspectos del sistema productivo donde será aplicada	saber	A3
	saber hacer	A6
		A7
		B3

## Contidos

Tema	
(*)1. Introducción	(*)1.1 Entorno actual
2. El proceso de ingeniería de sistemas	1.2 Definición de ingeniería de sistemas
3. Planificación, Organización y Gestión de Ingeniería de Sistemas	1.3 Características de la ingeniería de sistemas
4. Integración de los sistemas de información en sistemas automáticos	1.4 Aplicaciones de la ingeniería de sistemas
5. Retorno de experiencias integrado en sistemas automáticos	2.1 Requisitos del sistema
	2.2 Análisis funcional y asignación de requisitos
	2.3 Análisis, síntesis, evaluación y optimización del diseño
	2.4 Integración del diseño
	2.5 Revisión, evaluación y realimentación del diseño
	2.6 Prueba y evaluación del sistema
	2.7 Producción y/o construcción
	2.8 Utilización y apoyo del sistema
	2.9 Retirada del sistema, desecho del material, rehabilitación y reutilización
	4.1 Control de producción
	4.2 Asistencia al proceso de mantenimiento
	4.3 Asistencia al control de calidad
	4.4 Trazabilidad

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballos tutelados	10	20	30
Presentacións/exposicións	15	0	15
Sesión maxistral	28	0	28
Probas de tipo test	2	0	2

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

## Metodoloxía docente

	Descrición
Traballos tutelados	(*)El alumno desarrollará un trabajo organizado por grupos y tutelado por el docente, a partir de unas especificaciones dadas
Presentacións/exposicións	(*)El alumno tendrá que exponer la solución de la parte que le corresponde del trabajo asignado.
Sesión maxistral	(*)Se expondrá en aula teórica los contenidos de la asignatura así como el alcance del trabajo a realizar por el alumno.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	

## Avaliación

	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	(*)Evaluación continua mediante seguimiento por grupos	45
Presentacións/exposicións	(*)Evaluación por grupos de las exposiciones de los trabajos	5
Sesión maxistral	(*)Examen de contenidos	50

## Outros comentarios sobre a Avaliación

## Bibliografía. Fontes de información

Howard Eisner, **Ingeniería de Sistemas y gestión de proyectos**, 2000,  
Benjamin S. Blanchard, **Ingeniería de Sistemas**,

---

**Recomendacións**

---

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

---

Automatización de Maquinaria/V04M093V01202

Maquinaria Intelixente: Concepto E-machine/V04M093V01208

---