



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	Enxeñaría de sistemas e automática			
Coordinador/a	Saez Lopez, Juan			
Profesorado	Saez Lopez, Juan			
Correo-e	juansaez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A2	CE2 Capacidad para el uso de técnicas de diseño, desarrollo y simulación aplicadas a sistemas mecatrónicos
A3	CE3 Capacidad de gestión y análisis de proyectos en el ámbito de la mecatrónica
A6	CE6 Capacidad para especificar, seleccionar e integrar dispositivos eléctricos y electrónicos en sistemas mecatrónicos
A7	CE7 Capacidad para especificar, seleccionar e integrar componentes mecánicos y materiales en sistemas mecatrónicos
A9	CE9 Capacidad para implantar, explotar y mantener los sistemas mecatrónicos
A10	CE10 Capacidad para el desarrollo de sistemas mecatrónicos conforme a los criterios de desarrollo sostenible y eficiencia energética
B3	CG2 Capacidad para integrar las tecnologías de control, electrónica e informática en el diseño de un componente o de un sistemas mecánico
B5	CG4 Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la ingeniería
B11	CG10 Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia y transmitir conceptos, especificaciones y funcionalidades en el campo de la ingeniería, tanto oralmente como de manera escrita
B12	CG11 Trabajo en equipo

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)Capacidad de dirección y desarrollo de proyectos de ingeniería aplicando los conocimientos de la ingeniería de sistemas.	saber saber facer	A2 A3 A9 B5
(*)Capacidades para ver un proyecto de ingeniería desde todos los puntos de vistas disciplinares, contemplando todos los aspectos de información que pueden intervenir en el 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 recomienda cursar simultaneamente

Automatización de Maquinaria/V04M093V01202

Maquinaria Intelixente: Concepto E-machine/V04M093V01208
