



DATOS IDENTIFICATIVOS

Modelado de Sistemas Mecánicos e Industrialización do Deseño

Materia	Modelado de Sistemas Mecánicos e Industrialización do Deseño			
Código	V04M093V01108			
Titulación	Máster Universitario en Mecatrónica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Segade Robleda, Abraham			
Profesorado	Segade Robleda, Abraham			
Correo-e	asegade@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A1	CE1 Capacidad para comprender los componentes y el funcionamiento de los sistemas mecatrónicos
A5	CE5 Destreza en el manejo de herramientas de software aplicables en el diseño, desarrollo y simulación de los componentes mecánicos de un sistema mecatrónico
A10	CE10 Capacidad para el desarrollo de sistemas mecatrónicos conforme a los criterios de desarrollo sostenible y eficiencia energética
B1	CG0 Hablar bien en público
B5	CG4 Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la ingeniería
B6	CG5 Capacidad de análisis y síntesis y de resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico
B7	CG6 Destreza en la aplicación de herramientas informáticas en el ámbito de la ingeniería
B8	CG7 Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento
B9	CG8 Capacidad para aplicar los métodos y principios de la calidad
B10	CG9 Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)CE1 Capacidad para comprender los componentes y el funcionamiento de los sistemas mecatrónicos	saber	A1 A5 A10 B5 B6 B7 B8

(*)Manejo de software CAD para el modelado de piezas y ensamblajes	saber hacer	A1 A5 A10 B5 B6 B7 B8 B9 B10
--	-------------	--

(*)Capacidad de generación de documentación para la fabricación de componentes mecánicos	saber hacer Saber estar / ser	A1 A5 A10 B1 B5 B6 B7 B8 B9 B10
--	----------------------------------	--

Contidos

Tema	
(*)1. Introducción.	(*)a. Aplicaciones del Diseño Asistido por Ordenador. b. Introducción al CAD 2D, 3D y paramétrico.
(*)2. Modelado sólido 3D de piezas.	(*)a. Generación de croquis y herramientas de croquizar. b. Operaciones básicas y avanzadas con piezas. c. Modelado de estructuras tipo Viga y Superficie.
(*)3. Creación de ensamblajes de piezas.	(*)a. Insertar componentes, relaciones de posición. b. Operaciones avanzadas en ensamblajes.
(*)4. Generación de planos de fabricación.	(*)a. Bases de acotación. b. Planos de pieza. c. Planos de conjunto, listas de materiales. d. Elementos normalizados.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	4	0	4
Prácticas en aulas de informática	20	49	69
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	2	0	2

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	(*) Exposición de contenidos teóricos en el tema introductorio y sobre acotación de piezas.
Prácticas en aulas de informática	(*) Realización de ejercicios de modelado tridimensional, ensamblaje, planos, etc.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas en aulas de informática	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Prácticas en aulas de informática	(*)Realización de ejercicios propuestos por el profesorado, con la entrega final de un trabajo completo de modelado tridimensional	40
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	(*)Ejercicio de modelado o diseño a realizar el alumno de forma individual en aula informática	60

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

E. Lee Kennedy, **CAD: dibujo, diseño, gestión de datos,**

Mariano Hernández Alvadalejo, **Introducción al diseño asistido por computador**,
Richard M. Lueptow, Michael Minbiole, **Learning SolidWorks**,
Lombard, M, **Solidworks 2009 Bible**,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Análise Elástica polo Método dos Elementos Finitos/V04M093V01101

Deseño de Superficies Asistido por Computador/V04M093V01204
