



DATOS IDENTIFICATIVOS

Diseño de Superficies Asistido por Computador

Asignatura	Diseño de Superficies Asistido por Computador			
Código	V04M093V01204			
Titulación	Máster Universitario en Mecatrónica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Dpto. Externo			
Coordinador/a	Parrilla García, Carlos Gustavo			
Profesorado	Parrilla García, Carlos Gustavo			
Correo-e	carlos.parrilla@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	
A2	(*)CE2 Capacidad para el uso de técnicas de diseño, desarrollo y simulación aplicadas a 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
B2	(*)CG1 Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos y sistemas mecatrónicos
B3	(*)CG2 Capacidad para integrar las tecnologías de control, electrónica e informática en el diseño de un componente o de un sistemas mecánico
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
B12	(*)CG11 Trabajo en equipo

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje
<input type="checkbox"/> Conocimiento de las metodologías para el modelado de superficies.	saber	A2
<input type="checkbox"/> Destreza en el manejo de software de modelado de superficies.	saber hacer	A5
<input type="checkbox"/> Compromiso entre necesidades de diseño y estética de la solución propuesta.		B2
<input type="checkbox"/> Destreza en la revisión del estado de modelos tridimensionales de superficies.		B3
		B6
		B7
		B8
		B9
		B12

Contenidos

Tema

Bases de modelado sólido.	Principales tipos de superficies: superficies básicas, superficies de barrido, trabajo en sistemas híbridos. Sistemas de ayuda en modelado avanzado: ejes, planos, superficies generadas, otros elementos.
Metodología para generación de superficies.	Generative wireframe, surface design y generative shape design. Selección de técnica adecuada en función del caso a resolver. Operaciones con superficies y mallados: unión, descomposición, suavizado, redondeo, etc. Repeticiones, y filtros de selección.
Análisis de superficies.	Herramientas: connect checker y curve connect checker.
Ejemplos de aplicación práctica.	Modelado de superficies mediante técnicas básicas con operaciones booleanas. Proyecto de empleo de técnicas de modelado de superficies aplicado a la industria mecatrónica.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	8	9	17
Prácticas en aulas de informática	16	40	56
Pruebas de tipo test	2	0	2

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

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Sesión magistral Resumen Esquemas Solución de problemas Presentación oral Pruebas objetivas
Prácticas en aulas de informática	Solución de problemas Estudio de casos Trabajos tutelados Aprendizaje colaborativo Debate

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Resolución de dudas y preguntas del alumno
Prácticas en aulas de informática	Resolución de dudas y preguntas del alumno

Evaluación

Descripción	Calificación
Pruebas de tipo test Preguntas en las que se aborden los distintos conceptos presentados en la asignatura	100

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

RIO CIDONCHA, M^a.G.DEL / GUINEA PEÑATE, M., **EL LIBRO DE CATIA V.6**, tebar,
Dassault Systemes, **Manual de Catia**, Dassault systemes,

Recomendaciones