



DATOS IDENTIFICATIVOS

Técnicas Especiais de Mallado

Materia	Técnicas Especiais de Mallado			
Código	V04M093V01114			
Titulación	Máster Universitario en Mecatrónica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Collazo Rodríguez, Joaquín Baltasar			
Profesorado	Collazo Rodríguez, Joaquín Baltasar			
Correo-e	joaquincollazo@uvigo.es			
Web	http://www.uvigo.es/uvigo_es/titulacions/masters/mecatronica			
Descrición xeral	Nesta materia buscarase alcanzar un bo dominio na preparación de xeometrías e *mallado das mesmas para chegar unha posterior análise coas técnicas de simulación de elementos *finitos ou volumes *finitos.			

Competencias

Código	
B1	Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos y sistemas mecatrónicos
B2	Capacidad para integrar las tecnologías de control, electrónica e informática en el diseño de un componente o de un sistemas mecánico
B5	Capacidad de análisis y síntesis y de resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico
B6	Destreza en la aplicación de herramientas informáticas en el ámbito de la ingeniería
B7	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento
B8	Capacidad para aplicar los métodos y principios de la calidad
B11	Trabajo en equipo
C2	CE2 Capacidad para el uso de técnicas de diseño, desarrollo y simulación aplicadas a sistemas mecatrónicos
C5	CE5 Destreza en el manejo de herramientas de software aplicables en el diseño, desarrollo y simulación de los componentes mecánicos de un sistema mecatrónico

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Coñecemento das metodoloxías de transferencia e tratamento de arquivos.	B1	C2
	B2	C5
	B5	
	B6	
	B7	
	B8	
Destreza na preparación de modelos de CAD para o seu mallado e cálculo mediante MEF	B1	C2
	B5	C5
	B6	
	B7	
	B11	
Destreza no manexo de programas especiais de *mallado	B1	C2
	B2	C5
	B5	
	B6	
	B7	
	B8	

Contidos	
Tema	
*Intercambiabilidade de ficheiros	a) Formatos de modelado *CAD, *mallado, cálculo *MEF, software de electrónica, robótica *b) Ficheiros de intercambio para *CAD, *mesh *c) Importación e reparación de ficheiros *CAD
Tecnoloxías de malla	a) Tipos de *mallado superficial e sólido *b) Técnicas de mellora de malla: *refinos e transicións *c) *Mallado *híbrido d) Calidade e fiabilidade de malla
Metodoloxía e necesidade dun *mallado avanzado	a) *Simplificación da xeometría *b) Reparación de xeometría *c) Creación de superficies a través de elementos
Técnicas especiais de *mallado, aplicación a *microcomponentes	a) Análise de casos *b) *Simplificacións *c) *Discretización de problemas típicos

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	8	17	25
Prácticas en aulas informáticas	13	33	46
Resolución de problemas	1	0	1
Práctica de laboratorio	3	0	3
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Lección maxistral	Clases nas que se expoñen os fundamentos teóricos da materia
Prácticas en aulas informáticas	Aplícanse os coñecementos expostos nas clases teóricas a resolver problemas prácticos con distintos paquetes de software

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas en aulas informáticas	Atención a dúbidas expostas durante o desenvolvemento do traballo.

Avaliación			
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas en aulas informáticas	Avaliarase o traballo feito nas prácticas. Tamén se terá en conta a asistencia.	30	B1 B2 B5 B6 B7 B8 B11 C2 C5
Resolución de problemas	Proporanse exercicios para facer, tanto presenciais como en casa.	40	B1 B2 B5 B6 B7 B8 B11 C2 C5
Práctica de laboratorio	Avalíanse as competencias do alumno mediante a solución de distintos sistemas reais	30	B1 B2 B5 B6 B7 B8 C2 C5

Outros comentarios sobre a Avaliación

&*It;*p>*gt;A materia aprobarase se se obtén unha cualificación igual ou superior que 5 como nota final ao facer a media das avaliacións das probas mencionadas. Empregarase un sistema de cualificación numérica de 0 a 10 puntos segundo a

