



DATOS IDENTIFICATIVOS

Simulación de Procesos e Sistemas de Fabricación

Materia	Simulación de Procesos e Sistemas de Fabricación			
Código	V04M065V01204			
Titulación	Máster Universitario en Tecnoloxías Avanzadas de Procesos de Deseño e Fabricación Mecánica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Deseño na enxeñaría Dpto. Externo			
Coordinador/a	Pelaez Lourido, Gustavo Carlos			
Profesorado	Ilar , Per Torbjörn Pelaez Lourido, Gustavo Carlos Ramos-Nunes Pinto-Ferreira, Luis Tjahjono , Benny Eko			
Correo-e	gupelaez@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/mastercadcam			
Descrición xeral	El master proporciona al alumno una visión general de las herramientas del mercado y a su alcance para la simulación de procesos y sistemas de fabricación, proporcionando la comprensión y adiestramiento adecuado para su correcto prendizaje y uso.			

Competencias de titulación

Código	
A1	Conocimiento de tecnología, componentes y materiales.
A4	Toma de Decisión en la elaboración de proyectos
A5	Gestión y Control de Calidad y medioambiental de productos y procesos
A6	Planificación, organización y estrategia
A7	Redacción e interpretación de documentación técnica
B1	Aplicar los conocimientos adquiridos y capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B2	Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
B3	Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B4	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser, en gran medida, autodirigido o autónomo
B5	Destreza para realizar gestiones técnicas en lengua inglesa

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	-----------	---

Modelar, controlar y gestionar sistemas de fabricación	saber saber hacer	A1 A4 A5 A6 A7 B1 B2 B3 B4 B5
(*)Evaluar las formulas más adecuadas para cada proceso.	saber	A1
Desarrollar los procesos de fabricación que intervienen en la simulación.	saber hacer	A4
Escoger las herramientas de simulación más adecuadas para su modelado y simulación		A5 A6 A7 B1 B2 B3 B4 B5

Contidos

Tema	
(*)- Manufacturing Process Management (MPM)	(*)Metodologías de aplicación Tópicos y tecnología
(*)Técnicas Avanzadas de Modelado y Simulación de sistemas de Fabricación	(*)Modelado, fases de construcción de modelos Simulación de planta técnicas y software

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Debates	6	0	6
Estudo de casos/análises de situacións	10	20	30
Obradoiros	3	0	3
Actividades introductorias	4	4	8
Probos de tipo test	1	5	6
Estudo de casos/análise de situacións	1	10	11
Traballos e proxectos	1	10	11

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Debates	Se pone a debate propostas y resultados obtenidos de casos y/o actividades introductorias
Estudo de casos/análises de situacións	Exposición del caso y de la técnica de resolución. Discusión de casos bajo la dirección del profesorby Exposición de trabajos. Examen.
Obradoiros	Se trata de llevar a cabo la simulación de un sistema de producción a través de metodologías prácticas
Actividades introductorias	Actividades preparatorias, de base y fundamento de los casos y talleres de simulación

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Debates	Se basa en el seguimiento individualizado de la evolución del estudiante durante el curso
Estudo de casos/análises de situacións	Se basa en el seguimiento individualizado de la evolución del estudiante durante el curso
Obradoiros	Se basa en el seguimiento individualizado de la evolución del estudiante durante el curso
Probos	Descrición
Probos de tipo test	
Estudo de casos/análise de situacións	
Traballos e proxectos	

Avaliación		
	Descripción	Cualificación
Debates	Se valora los planteamientos adecuados, la participación y la aportación	33
Estudo de casos/análises de situaciones	Evaluación Continua: Los estudiantes deberán demostrar el aprovechamiento de las competencias y habilidades programadas a través de la redacción de trabajos, proyectos de grupo, discusión de casos prácticos en clase, y presentaciones orales. Además, en cada materia el profesor responsable asignará una nota a cada estudiante en función de su actitud y participación.	34
Probas de tipo test	Examen.- El otro tercio de la nota se obtendrá a partir de un examen teórico final por módulo con un sistema de calificación según RD 1125/03.	11
Estudo de casos/análise de situaciones	Evaluación a través de la redacción de trabajos, proyectos de grupo, discusión de casos prácticos en grupo o individuales y presentaciones orales.	11
Traballos e proxectos	Evaluación a través de la redacción de trabajos, proyectos de grupo, discusión de casos prácticos en grupo o individuales y presentaciones orales.	11

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

W. David Kelton, Randall P. Sadowski, David T. Sturrock, **Simulación con software Arena**, 4ª,

Recomendacións