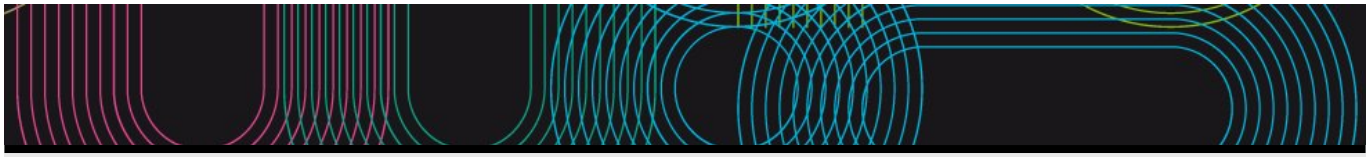

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Sistemas Integrados de Fabricación				
Materia	Sistemas Integrados de Fabricación			
Código	V04M141V01212			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Ares Gómez, José Enrique			
Profesorado	Ares Gómez, José Enrique			
Correo-e	enrares@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	(*)Actualmente y en un futuro proximo tanto el conjunto de los sistemas necesarios de fabricación en una empresa, como los procesos que estos incluyen, deben de aplicar las tecnologías de gestión y comunicación integradas. El contenido de esta asignatura pretende introducir al alumno tanto los fundamentos de la integración de los sistemas de fabricación como los conocimientos necesarios para la caracterización de las Tecnologías y los Procesos de fabricación, de productos con finalidad funcional mecánica, necesarios para poder efectuar el balanceamiento de las tecnologías y filosofías más adecuadas para la integración de los Sistemas de Fabricación			

Competencias	
Código	
A1	CB6. Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A3	CB8. Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	CB10. Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
C1	CET1. Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
C3	CET3. Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
C8	CET8. Ser capaz de 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.
C13	CTI2. Conocimiento y capacidad para proyectar, calcular y diseñar sistemas integrados de fabricación.
D9	ABET-i. Un recoñecemento da necesidade e a capacidade de involucrarse na aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados de aprendizaxe	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)	A3 A5 C1 C3 C8 C13 D9

(*)	A1 A3 A5 C1 C3 C8 C13 D9
(*)	A1 A3 A5 C1 C3 C8 C13 D9
(*)	A3 C1 C3 C8 C13 D9
(*)	A1 A3 A5 C1 C3 C8 C13 D9

Contidos	
Tema	
(*)A) Diseño de proceso a partir del producto. Reingeniería e Ingeniería simultánea.	(*)1.A Fabricación Integrada y CAD/CAM/CAE/CIM 2.A Reingenieria e Ingeniería concurrente Herramientas: PLM, Simulación etc. 3.A Diseño de productos y de Sistemas de fabricación: Células-líneas-sistemas.
(*)B) Industrialización de producto y Planificación de la fabricación	(*)4.B Industrializacion de producto 5.B Planeamiento de la Fabricación. Tecnología de Grupos 6.B Control de Planta. Optimización y parametrización de variables de influencia.
(*)c) Sistemas de manutención industrial, máquinas de producción, y equipos de inspección y verificación en Fabricación.	(*)7.C Sistemas de Fabricación y de Manutención: Máquinas, Equipos y Utillaje para Fabricación manipulación y ensamblaje 8.C Sistemas Integrados de Calidad, PRL y Medioambiente. 9.C Técnicas, Equipos para mantenimiento, inspección, verificación y medición en Sistemas Integrados de Fabricación.
(*)Practicas en aula de informatica y Proyectos: Distribución y optimización de Líneas y de Células de fabricación.	(*)Sistemas Integrados de Fabricación:enfoques, tipos, características, métodos y herramientas utilizados en la descripción y resolución de casos Aplicación de tecnologías CAX en la Industrialización: Procedimientos productivos, Selección de equipos, Implantación de líneas y de células de fabricación.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	2	4	6
Prácticas en aulas de informática	6	6	12
Sesión maxistral	10	10	20
Proxectos	6	6	12
Probas de tipo test	0.5	12	12.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	0.5	12	12.5

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

Metodoloxía docente
Descrición

Actividades introdutorias	(*)Recordatorios y ejercicios de actualización en los contenidos básicos de sistemas integrados de fabricación (en cada lección de aula y/o prácticas se podrán proponer estos ejercicios y actividades).
Prácticas en aulas de informática	(*)Desarrollo de elementos de un proyecto de diseño y/o fabricación, realizados por los alumnos en las clases prácticas de los que deberán entregar el archivo o informe que corresponda.
Sesión maxistral	(*)Exposición básica de contenidos. Resolución de ejercicios, problemas y casos.
Proxectos	(*)Trabajos en grupo o individuales desarrollados en formato de proyectos de diseño y fabricación integrada.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Proxectos	
Prácticas en aulas de informática	

Probas	Descrición
Probas de tipo test	
Resolución de problemas e/ou exercicios	

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Proxectos	(*)Trabajos en grupo o individuales desarrollados en formato de proyectos de diseño y fabricación, incluyendo memoria de actividades en clases prácticas y trabajo autónomo de los alumnos.	50	A1 A3 A5	C1 C3 C8 C13	D9
Probas de tipo test	(*)Preguntas de elección múltiple, en las que cada respuesta errada resta hasta un máximo de 0.5 del valor de la pregunta.	45	A1 A3	C1 C8 C13	
Resolución de problemas e/ou exercicios	(*)Aplicación de desarrollos y/o cálculos cuantitativo tanto, para obtención de expresiones o valores de variables, parametros etc., como de condiciones de diseño y modelado de equipos, utillajes y procesos en Sistemas Integrados de fabricación.	5	A1 A3	C1 C8 C13	

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións