



DATOS IDENTIFICATIVOS

Enxeñaría de fabricación

Materia	Enxeñaría de fabricación			
Código	V12G360V01604			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Tecnoloxías Industriais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Deseño na enxeñaría			
Coordinador/a	Pereira Domínguez, Alejandro Pérez García, José Antonio			
Profesorado	Hernández Martín, Primo Pereira Domínguez, Alejandro Pérez García, José Antonio			
Correo-e	apereira@uvigo.es japerez@uvigo.es			
Web	http://FAITIC			
Descrición xeral	-			

Competencias

Código	
B3	CG3 Coñecemento en materias básicas e tecnolóxicas, que os capacite para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, e os dote de versatilidade para adaptarse a novas situacións.
C20	CE20 Coñecemento aplicado de sistemas e procesos de fabricación, metroloxía e control de calidade.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D8	CT8 Toma de decisións.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.
D10	CT10 Aprendizaxe e traballo autónomos.
D17	CT17 Traballo en equipo.
D20	CT20 Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
☐ Conocer a base tecnolóxica e aspectos básicos dos procesos de fabricación	B3	C20	D2
☐ Comprender os aspectos básicos dos sistemas de fabricación			D8
☐ Adquirir habilidades para la selección de procesos de fabricación e elaboración da planificación de fabricación			D9
☐ Desenvolver habilidades para a fabricación de conxuntos e elementos en entornos CAD/CAM			D10
☐ Aplicación de tecnoloxías CAQ			D17
			D20

Contidos

Tema	
Bloque Temático I: Integración entre Deseño e fabricación de produto.	Lección 1. Introducción aos sistemas de fabricación Lección 2. Enxeñaría Concurrente Lección 3. Especificacións de produto

Bloque Temático II: Deseño, planificación, control e mellora de procesos de fabricación.	Lección 4. Deseño do proceso de conformado por moldeo Lección 5. Deseño do proceso de conformado por deformación plástica Lección 6. Deseño do proceso de conformado por arranque de viruta Lección 7. Deseño do proceso de conformado de composites Lección 8. Deseño do proceso de Fabricación Aditiva Lección 9. Planificación de procesos de fabricación. Lección 10. Control de procesos de fabricación Lección 11. Técnicas de mellora de procesos de fabricación.
Bloque Temático III: Recursos dos Sistemas de Fabricación.	Lección 12. Sistemas de medición e verificación en líneas de fabricación. Lección 13. Sistemas de fabricación automatizada

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	2	0	2
Resolución de problemas	12	14	26
Prácticas de laboratorio	24	0	24
Traballo tutelado	0	60	60
Lección maxistral	14	16	30
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Traballo	4	2	6

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

Metodoloxía docente			
	Descrición		
Actividades introdutorias	Presentación asignatura Obxectivos Clases teóricas Clases prácticas Avaliación Desenvolvemento de traballos. Temática e Desenvolvemento. Recursos Bibliográficos		
Resolución de problemas	Desenvolvemento de exercicios adaptado a cada tema incluído nos contidos		
Prácticas de laboratorio	Nº	Denominación	MediosHoras
	1	Deseño de produto e proceso (Peza para fundir, por exemplo...)	
		Programa CAD, tipo Catia ou similar	2h
	2	Deseño e planificación de proceso de fabricación de peza.	
		Deseño de utillaxe para produto (Exemplo. Coquilla + electrodo)	Programa Cad tipo catia ou similar 2h
	3	Programación asistida de mecanizado de utillaxe. Winunisoft o similar	
		CAM, (Catia, powerMill, ...) 4 h	
	4	Programación asistida de mecanizado de utillaxe. CAM, (Catia, powerMill, ...) 4 h	
	5	Aplicación Gama medición a utillaxe e a peza (Simulado). CAQ (Catia... MSproject	2h
	6	Deseño de célula de fabricación e disposición en planta Delmia, Catia, ou similar	4 h
Traballo tutelado	Proxecto (Traballo a realizar por alumno. Correspondería a Grupos C de < de 8 alumnos) Total 18 h		
Lección maxistral	Exposición básica de contidos expostos no paso 3		
	Exposición casos prácticos e teóricos		

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	Tutorización de Traballos e proxectos de grupos de entre 3 e 5 persoas.

Avaliación			
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Exame de preguntas obxectivas	Exame con preguntas tipo test, nas que as respostas non acertadas descuentan. O test pode conlevar preguntas de tipo problemas e desenvolvemento	75	B3 C20 D2 D8 D9

Traballo	Desarrollo de proxecto de curso. Avaliarase a capacidade de traballo en equipo, creatividade, traballo autónomo e, en caso de presentación pública, a capacidade de comunicación e síntese.	25	C20	D2 D9 D10 D17 D20
----------	--	----	-----	-------------------------------

Outros comentarios sobre a Avaliación

PRIMEIRA CONVOCATORIA: A asignatura avalíase en base a dous parámetros:

- Exame de Teoría / Problemas (nota máxima 7,5 puntos)
- Traballo da Asignatura (nota máxima 2,5 puntos)

Aprobarán la asignatura aqueles alumnos que consigan, entre os dous apartados, unha nota igual ou superior a 5 puntos, non tendo obtido menos de 3 puntos (en escala 0 a 7,5) no Exame Final e menos de 1 punto (escala 0 a 2,5) no Traballo da asignatura. O Traballo da asignatura pode requirir o uso de software e equipos de fabricación disponibles nas instalacións da Área IPF na EEI

SEGUNDA e SUCESIVAS CONVOCATORIAS: O método de avaliación é o mesmo que o descrito para a PRIMEIRA CONVOCATORIA

OUTRAS CONSIDERACIÓNS: Os traballos serán entregados o día do Exame da asignatura. En caso de discrepancia entre o contido da Guía Docente nas súas versións en Castelán, Galego e Inglés, prevalecerá o establecido na versión en Castelán

Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético axeitado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparatos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a calificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Pereira A., Prado T., **Apuntes de la Asignatura IF**, 2015,

Mikell P. Groover, **Principles of modern manufacturing**, 5th edition, John Wiley & Sons, 2013

Serope Kalpakjian, Steven R. Schmid, K.S. Vijay Seka, **Manufacturing Engineering and Technology**, 7th edition, Pearson Education, 2014

J.T. Black, Ronald A. Kohser, **Degarmo's materials and processes in manufacturing**, 12th ed, Wiley, 2017

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fundamentos de sistemas e tecnoloxías de fabricación/V12G360V01402

Outros comentarios

Requisitos:

Para matricularse nesta materia é necesario ter superado ou ben estar matriculado de todas as materias dos cursos inferiores ao curso en que está ubicada esta materia.