

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			
Profesorado	Pereira Domínguez, Alejandro			
Correo-e	apereira@uvigo.es			
Web				
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
			D10
Desenvolver habilidades para a fabricación de conxuntos e elementos en entornos CADCAM			D17
Aplicación de tecnoloxías CAQ			D20

Contidos	
Tema	
Bloque *Temático I: Integración de Deseño de produto e fabricación.	*Leccion 0. Introdución ao deseño de produto e de proceso Lección 1. Tecnoloxías de *prototipado rápido e *rapid *tooling.Lección 2. Tipos e deseño de Sistemas de fabricación. Niveis de *automatización.Lección 3. Deseño de produto para fabricación e montaxe (*DFMA)
Bloque *Temático *II: Deseño e *planificación de procesos de fabricación.	Lección 4. Metodoloxía de Deseño e *Planificación de procesos de fabricación.Lección 5. Superficies de referencia, *sujeción e *utillajes. Lección 6. Selección de operacións, ferramentas *utillajes e condicións de proceso.Lección 7. Deseño e Elaboración de gamas de control e medición. Lección 8. Técnicas de mellora de deseño e de procesos.

Bloque *Temático *III: Recursos dos Sistemas de Fabricación.	Lección 9. Descrición e estrutura de Máquinas ferramenta con Control *Numérico.Lección 10. Robots Industriais e *manipuladores.Lección 11. Sistemas de *posicionamiento, *manutención e *almacenamiento.Lección 12. Sistemas de medición e *verificación en liñas de fabricación.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	2	0	2
Resolución de problemas	18	16	34
Prácticas de laboratorio	18	0	18
Traballo tutelado	0	60	60
Lección maxistral	14	14	28
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Traballo	2	0	2
Exame de preguntas de desenvolvemento	2	2	4

*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 Desenvolvo de traballos. *Temática e *DesarrolloRecursos *Bibliográficos
Resolución de problemas	Desenvolvemento de casos exercicios adaptado a cada tema *incluído nos contidos
Prácticas de laboratorio	*Nº *Denominación Medios Horas1 Deseño de produto (Peza para fundir, por exemplo..) Programa *CAD, tipo *Catia ou similar 2*h2 Deseño e *planificación de proceso de fabricación de peza. Deseño de *Utillaje para produto (Exemplo. *Coquilla + *electrodo) Programa *Cad tipo *catia ou similar 2*h3 *Programación *CNC torno, elementos de revolución, tipo *casquillos, guías, *pasadores, etc. de procesos de fabricación. *Programación asistida de *mecanizado de *utillaje. *Winunisoft ou *similarCAM, (*Catia, *powerMill,) 2*h4 *Programación asistida de *mecanizado de *utillaje. *CAM, (*Catia, *powerMill,) 2*h5 Aplicación Gama medición a *utillaje e a peza (Simulado). *CAQ (*Catia *MSproject 2*h6 Deseño de célula de fabricación e disposición en planta *Delmia, *Catia, ou similar 2*h
Traballo tutelado	Proxecto (Traballo a realizar por alumno. Correspondería a Grupos *C de &*lt; 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 descontan. O test pode levar preguntas de tipo problemas e desenvolvemento.	50	B3	C20	D2 D8 D9
Traballo	Desenvolvemento 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 *sintesis.	50		C20	D2 D9 D10 D17 D20
Exame de preguntas de desenvolvemento	Desenvolvemento de problemas e ou casos	50		C20	D2 D8 D9 D10

Outros comentarios sobre a Avaliación

A avaliación consta de:

A.-) Exame de preguntas obxectivas : Obrigatoria e debe ter unha nota > 4 para poder compensar con traballo ou con Exame de preguntas de desenvolvemento Valor 50%

Parte práctica, a elixir entre *B1 ou *B2
*B1.-)Traballo Proxecto. Valor 50%
*B2.-)Exame de preguntas de desenvolvemento: Consistente en problemas e ou casos. Valor 50%

A nota final componse da +*B, sendo *B= *B1 ou *B2

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

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Pereira A., Prado T., **Notes of the subject IF**, 2015,

Pereira A., **Exercises and cases of manufacturing Engineering**, 2016,

Kalpakjian, S., **Manufacturing Engineering and Technology**, 7th ed.,

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fundamentos de sistemas e tecnoloxías de fabricación/V12G360V01402

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===
Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada polo *COVID-19, a Universidade de Vigo establece unha planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución determíneno atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou parcialmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun modo máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===
* Metodoloxías docentes que se manteñen
Todas. Coa excepción da realización que se realizarán en modo remoto
* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (*tutorías)
Mediante despacho virtual en campus remoto
* Bibliografía adicional para facilitar o auto-aprendizaxe
Publicaranse en *faitic documentos ou enlaces a recursos educativos necesarios
=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===
* Probas xa realizadas
Mantéñense todas co mesmo peso e valor

* Probas pendentes que se manteñen
Realizaranse *via *telemática a *traves de *faitic mantendo igual peso e valor