



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Fabricación Industrial

Materia	Fabricación Industrial			
Código	V04M141V01109			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	1c
Lingua impartición	Castelán			
Departamento	Deseño na enxeñaría			
Coordinador/a	Pereira Domínguez, Alejandro			
Profesorado	Pereira Domínguez, Alejandro			
Correo-e	apereira@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://cursos.faitic.uvigo.es/moodle1516/course/view.php?id=213">http://http://cursos.faitic.uvigo.es/moodle1516/course/view.php?id=213</a>			
Descrición xeral	Esta materia é de adaptación do Grao de Tecnoloxías Industriais para alumnos provenientes de Grao de xeral *Inxeñaría en Electrónica e Automática Industrial. Desenvólvense contidos e metodoloxías para desde a fase da idea, pasando por deseño detallado, e planificación de fabricación chegar a crear unha peza, *utillaje ou conxunto mecánico.			

## Competencias

Código	
CE7	CET7. Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
CE13	CTI2. Conocimiento y capacidad para proyectar, calcular y diseñar sistemas integrados de fabricación.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
- Coñecer a base tecnolóxica e aspectos básicos dos procesos de fabricación	CE7
- Comprender os aspectos básicos dos sistemas de fabricación	CE13
- Adquirir habilidades para a selección de procesos de fabricación e elaboración da planificación de fabricación	
- Desenvolver habilidades para a fabricación de conxuntos e elementos en contornas *CAD/CAM	
- Aplicación de tecnoloxías *CAQ	

## Contidos

Tema	
Bloque *Temático I: Integración de Deseño de produto e fabricación.	*Lección 0. Introducción 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
Lección maxistral	12	15	27
Prácticas de laboratorio	24	0	24
Aprendizaxe baseado en proxectos	16	15	31
Traballo tutelado	0	60	60
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
Lección maxistral	Exposición básica de contidos expostos no paso 3 Exposición casos prácticos e teóricos
Prácticas de laboratorio	*Nº*DenominaciónMediosHoras1Deseño de produto (Peza para fundir, por exemplo&#133;.. ) Programa *CAD, tipo *Catia ou similar2*h2Deseño e *planificación de proceso de fabricación de peza. Deseño de *Utillaxe para produto (Exemplo. *Coquilla + *electrodo) Programa *Cad tipo *catia ou similar2*h3 *Programación *CNC torno, elementos de revolución, tipo *casquillos, guías, *pasadores, etc. de procesos de fabricación. *Programación asistida de *mecanizado de *utillaxe. *Winunisoft ou *similarCAM, (*Catia, *powerMill, &#133;) 2*h4*Programación asistida de *mecanizado de *utillaxe. *CAM, (*Catia, *powerMill, &#133;)2*h5Aplicación Gama medición a *utillaxe e a peza (Simulado). *CAQ (*Catia&#133; *MSproject2*h6Deseño de célula de fabricación e disposición en planta *Delmia, *Catia, ou similar 2*h
Aprendizaxe baseado en proxectos	(*)Relacionado con traballo tutelado. La diferencia es que no son trabajos comunes sino que se particularizan en proyecto. Cada proyecto, por lo tanto es distinto.
Traballo tutelado	Proxecto (Traballo a realizar por alumno. Correspondería a Grupos *C de &lt; de 8 alumnos) Total 18*h

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	*Tutorización de Traballos e proxectos de grupos de entre 3 e 5 persoas.
Aprendizaxe baseado en proxectos	
Probas	Descrición
Traballo	*Tutorización de Traballos e proxectos de grupos de entre 3 e 5 persoas.

### Avaliación

Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Traballo desenvolvemento de proxecto de curso	100-0	CE7 CE13

### Outros comentarios sobre a Avaliación

A avaliación consta de

A.- Proba tipo Test : Non Obrigatoria se o número de alumnos é inferior a 30 e debe ter unha nota &gt; 4 para poder compensar con proxecto ou con proba longa. Valor 50%

B1.- Traballo Proxecto: Voluntario. Se non se elixe traballo farase proba de resposta longa con inclusión de problemas. Valor 50%

B2.- Proba de resposta longa: \*Consistente en problemas e ou casos. Valor 50%

A nota estará constituída pola A + B sendo B= B1 ou B2

En caso de comportamento pouco ético tanto moral como profesional, pódese concluír que o alumno non alcanzou as competencias necesarias para pasar a materia.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

Pereira A., Prado T., **Apuntes de la Asignatura FI**, v4 2016,  
Pereira A., **Ejercicios y casos de Ingeniería de fabricación**,  
Kalpakjian, S., **Manufacturing Engineering and Technology**, 7th ed.,

#### Bibliografía Complementaria

---

**Recomendacións**

---

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

---

Fundamentos de sistemas e tecnoloxías de fabricación/V12G360V01402

---

**Outros comentarios**

---

En caso de discrepancia, prevalecerá a versión en castelán desta guía.

---