



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas y tecnologías de fabricación

Asignatura	Sistemas y tecnologías de fabricación			
Código	V12G340V01701			
Titulación	Grado en Ingeniería en Organización Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	1c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego			
Departamento	Diseño en la ingeniería			
Coordinador/a	Pérez García, José Antonio			
Profesorado	Peláez Lourido, Gustavo Carlos Pérez García, José Antonio			
Correo-e	japerez@uvigo.es			
Web	http://https://moovi.uvigo.gal/login/index.php			
Descripción general	Esta materia es "English Friendly"			

Competencias

Código	
B3	CG 3. Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
C15	CE15 Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
C30	CE30 Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D8	CT8 Toma de decisiones.
D9	CT9 Aplicar conocimientos.
D10	CT10 Aprendizaje y trabajo autónomos.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
<input type="checkbox"/> Conocer la base tecnológica y aspectos básicos de los procesos de fabricación	B3	C15	D2
<input type="checkbox"/> Comprender los aspectos básicos de los sistemas de fabricación		C30	D8
<input type="checkbox"/> Adquirir habilidades para la selección de procesos de fabricación y elaboración de la planificación de fabricación			D9
<input type="checkbox"/> Desarrollar habilidades para la fabricación de conjuntos y elementos en entornos CAD/CAM			D10

Contenidos

Tema	
Bloque Temático 1.- Industrialización de Productos	Tema 01.- Ingeniería Concurrente y DFMA Tema 02.- Especificaciones de Producto para Fabricación Tema 03.- Industrialización de Productos Tema 04.- Costes de Fabricación
Bloque Temático 2.- Tecnologías de Fabricación	Tema 05.- Conformado por Moldeo Tema 06.- Conformado por Deformación Plástica Tema 07.- Conformado por Arranque de Viruta Tema 08.- Conformado de Composites Tema 09.- Fabricación Aditiva

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	12	26	38
Resolución de problemas	16	39	55
Prácticas de laboratorio	6	12	18
Aprendizaje basado en proyectos	10	24	34
Examen de preguntas objetivas	2	0	2
Proyecto	4	0	4

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Lección magistral	Las clases teóricas se realizarán combinando las explicaciones de pizarra con el empleo de transparencias, vídeos y presentaciones de ordenador.
Resolución de problemas	La finalidad de estas clases es complementar el contenido de los apuntes, interpretando los conceptos en estos expuestos mediante la muestra de ejemplos y la realización de ejercicios.
Prácticas de laboratorio	Las clases prácticas de laboratorio se realizarán en grupos de 20 alumnos máximo, y empleando los recursos disponibles tanto en los laboratorios del Area IPF como en las Aulas Informáticas de la Sede Campus de la EEI
Aprendizaje basado en proyectos	El alumno desarrollará un proyecto de diseño y fabricación de producto en el que se pondrán en práctica los conocimientos adquiridos en la asignatura

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Lección magistral	Tanto en clase como en el horario de tutorías que el profesor comunicará a los alumnos a principio de curso (tanto en modo presencial como online a través de Campus Remoto)
Prácticas de laboratorio	Tanto en clase como en el horario de tutorías que el profesor comunicará a los alumnos a principio de curso (tanto en modo presencial como online a través de Campus Remoto)
Aprendizaje basado en proyectos	Tanto en clase como en el horario de tutorías que el profesor comunicará a los alumnos a principio de curso (tanto en modo presencial como online a través de Campus Remoto)
Resolución de problemas	Tanto en clase como en el horario de tutorías que el profesor comunicará a los alumnos a principio de curso (tanto en modo presencial como online a través de Campus Remoto)

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Examen de preguntas objetivas	Examen Final	70	B3	C15	D2 D8 D9 D10
Proyecto	Diseño y Fabricación de componentes: Resultado Final	30	B3	C15 C30	D2 D8 D9 D10

Otros comentarios sobre la Evaluación

PRIMERA OPORTUNIDAD

Todos los alumnos de la asignatura serán evaluados en base a dos parámetros:

- Componente teórica y resolución de Problemas. Constituye el 70% de la nota final de la asignatura. Será evaluada mediante la realización de Exámenes escritos.
- Componente Práctica. Constituye el 30% de la nota final de la asignatura. Será evaluada mediante la realización de los Proyectos de la Asignatura

Otras consideraciones:

- Aprobarán la asignatura aquellos alumnos que consigan, entre todos los dos apartados, una nota igual o superior a 5 puntos, no habiendo obtenido menos de un 40% de la nota máxima obtenible en cada uno de ellos. La calificación que figurará en el acta para aquellos alumnos que no cumplan esta última condición será igual o menor a 4 (escala 0 a 10)
- El Proyecto de la asignatura puede requerir el uso de software y equipos disponibles en las instalaciones de la Sede Campus de la EEI

SEGUNDA OPORTUNIDADEl método de Evaluación es el mismo que el descrito para la PRIMERA OPORTUNIDAD

CONSIDERACIONES FINALES:

- En caso de discrepancia entre el contenido de la Guía Docente en sus versiones en Castellano, Gallego e Inglés, prevalecerá lo establecido en la versión en Castellano.
- Compromiso ético: Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la calificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

AENOR, **AENORmas (Norweb)**, AENOR, 2021

Campbell, John, **Complete Casting Handbook**, 2, Elsevier, 2015

Groover, Mikell P., **Automation, Production Systems, and Computer Integrated Manufacturing**, 4ª, Pearson, 2016

Rovira, Norbert, **Fusion 360 con ejemplos y ejercicios prácticos**, 1ª, Marcombo, 2020

Bibliografía Complementaria

Rubio Alvir, Eva, **Ejercicios y problemas de mecanizado**, 1ª, Pearson Educación, 2011

Mikell P. Groover, **Principles of Modern Manufacturing**, 5ª, Wiley, 2013

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

Serope Kalpakjian, Steven R. Schmid, **Manufacturing engineering and technology**, 7ª, Pearson Education,, 2014

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Control y automatización industrial/V12G340V01702

Gestión de la calidad, la seguridad y la sostenibilidad/V12G340V01602

Ingeniería de materiales/V12G340V01803

Organización de la producción/V12G340V01601

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Ciencia y tecnología de los materiales/V12G340V01301

Fundamentos de sistemas y tecnologías de fabricación/V12G340V01305

Otros comentarios

Requisitos:

Para matricularse en esta materia es necesario haber superado o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está ubicada esta materia.

En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.
