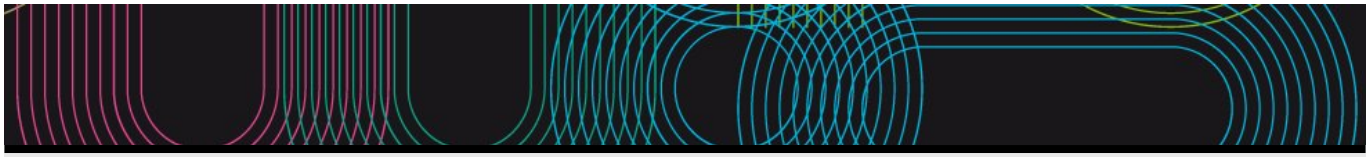

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Ingeniería de fabricación y calidad dimensional				
Asignatura	Ingeniería de fabricación y calidad dimensional			
Código	V12G380V01604			
Titulacion	Grado en Ingeniería Mecánica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Diseño en la ingeniería			
Coordinador/a	Pérez García, José Antonio			
Profesorado	Hernandez Martin, Primo Pereira Dominguez, Alejandro Pérez García, José Antonio Prieto Renda, Daniel			
Correo-e	japerez@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación	
Código	
A3	CG3 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.
A28	RI9 Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
B1	CT1 Análisis y síntesis.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B3	CT3 Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua propia.
B8	CT8 Toma de decisiones.
B9	CS1 Aplicar conocimientos.
B10	CS2 Aprendizaje y trabajo autónomos.
B16	CP2 Razonamiento critico.
B17	CP3 Trabajo en equipo.
B20	CP6 Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.

Competencias de materia		
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
(*)(*)	A3	B1
	A28	B2
		B3
		B8
		B9
		B10
		B16
		B17
		B20

Contenidos	
Tema	
Introducción	1. Introducción a la Producción Industrial

Ingeniería de Fabricación	2. Modelización y simulación de procesos de fabricación mecánica 3. Análisis, implantación y optimización de los Procesos de conformado de materiales mediante arranque de material 4. Análisis, implantación y optimización de los Procesos de Conformado mediante Deformación Plástica 5. Análisis, implantación y optimización de los Procesos de conformado por moldeo 6. Líneas y Sistemas de fabricación Mecánica: Sistemas CAM. Sistemas transfer. Líneas de producción. Sistemas y células de fabricación flexible. Fabricación integrada. 7. Planificación de los procesos de fabricación: Análisis de plano del Diseño. Selección de los procesos y determinación de la secuencia de fabricación. Definición de hoja de proceso. Gestión tecnológica de la fabricación.
Calidad Dimensional	8. El ámbito de la metrología dimensional. Precisión en la industria. Errores de medida. Cadenas de medida 9. Sistemas, máquinas, equipos de inspección y verificación en Fabricación Mecánica. 10. Modelización y medición de la calidad superficial 11. Calibración. La organización metrológica. Incertidumbre en la medida. Trazabilidad y diseminación. Plan de Calibración. 12. Control estadístico del proceso. Gráficas de control por variables. Gráficas de control por atributos. Capacidad de máquina y del proceso. 13. Calidad de las medidas en la industria. Evaluación de la calidad de las medidas. Herramientas y técnicas para evaluar la calidad dimensional y sus costes. 14. Técnicas y sistemas metrológicos. Metrología legal e industrial.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas de laboratorio	21	39	60
Sesión magistral	32.5	57.5	90

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

Metodologías

	Descripción
Prácticas de laboratorio	Las clases prácticas de laboratorio se realizarán en grupos de 20 alumnos máximo, y empleando los recursos disponibles de instrumentos y máquinas, combinándose con las simulaciones por ordenador
Sesión magistral	Las clases teóricas se realizarán combinando las explicaciones de pizarra con el empleo de transparencias, vídeos y presentaciones de ordenador. La finalidad de estas es complementar el contenido de los apuntes, interpretando los conceptos en estos expuestos mediante la muestra de ejemplos y la realización de ejercicios.

Atención personalizada

Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral	Los alumnos dispondrán de un horario de tutorias en el que el profesor de la materia aclarará cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. Los horarios serán publicados a principio de curso en la web de la asignatura en la plataforma FAITIC
Prácticas de laboratorio	Los alumnos dispondrán de un horario de tutorias en el que el profesor de la materia aclarará cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. Los horarios serán publicados a principio de curso en la web de la asignatura en la plataforma FAITIC

Evaluación

	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	Exámen Tipo Test ó Proyecto de Asignatura (este último caso cuando el alumno se acoge voluntariamente a un sistema de evaluación contínua y, además, cumple con los requisitos establecidos para ello)	40
Sesión magistral	Examen Tipo Test	60

Otros comentarios sobre la Evaluación

PRIMERA CONVOCATORIA:Los alumnos pueden optar entre dos sistemas de evaluación:A. Examen Final. Consta de dos partes:

a. Examen teórico (6 puntos). Es un examen Tipo Test de 30 preguntas en el que cada respuesta acertada suma 0,2 puntos y cada respuesta errada resta 0,2 puntosb. Examen práctico (4 puntos)

B. Evaluación Continua. Consta de dos partes:

a. Examen teórico (6 puntos). Es un examen Tipo Test de 30 preguntas en el que cada respuesta acertada suma 0,2 puntos y cada respuesta errada resta 0,2 puntosb. Proyecto de Fabricación (4 puntos)

Para aprobar la asignatura, e independientemente del Sistema de Evaluación (A ó B) al que se acoja el alumno, este deberá obtener una calificación mínima de 2,4 puntos en la componente teórica y 1,6 puntos en la componente práctica (es decir, un 40% de la puntuación máxima alcanzable), y alcanzando al final una puntuación mínima de 5 puntos.
SEGUNDA Y POSTERIORES CONVOCATORIAS:En segunda y posteriores convocatorias el Sistema de Evaluación se limita únicamente a la opción A de las explicadas en el caso de Primera convocatoria

Fuentes de información

KALPAKJIAN, **Manufacturing Engineering and Technology**,
ALTING, **Procesos para Ingeniería de Manufactura**,

Recomendaciones