

i ASIGNATURA TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN

Código	21720032
Titulación	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y D ...
Curso	3
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	Sí
Movilidad Internacional	Sí
Estudiante Visitante Nacional	Sí
ECTS	6,00
Departamento	C121 - INGENIERIA MECANICA Y DISEÑO INDUSTRIAL

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Es recomendable que el alumno haya superado la asignatura "Ingeniería de Fabricación".

Recomendaciones

Se recomienda al alumno el estudio y el trabajo diario y continuado sobre los contenidos de la asignatura, la realización de los ejercicios, problemas y actividades propuestos, así como la asistencia a las tutorías para aclarar todas las dudas.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Capacidad para aplicar los conocimientos de sistemas, procesos y tecnologías de fabricación, metrología y control de calidad.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.
COMPETENCIA GENERAL	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las
COMPETENCIA GENERAL	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
COMPETENCIA GENERAL	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
COMPETENCIA GENERAL	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto,
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia CG01.
COMPETENCIA GENERAL	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
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para aplicar los principios y métodos de calidad.
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para la resolución de problemas.
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para tomar decisiones.
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad de organización y planificación
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad de organización y planificación
COMPETENCIA GENERAL	Actitud de motivación por la calidad y la mejora continua
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad de análisis y síntesis
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para interpretar documentación técnica
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia G01
COMPETENCIA ESPECÍFICA	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
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para aplicar los principios y métodos de calidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Capacidad para la resolución de problemas
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Capacidad para interpretar documentación técnica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Capacidad para tomar decisiones
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Capacidad para trabajar en un equipo de carácter multidisciplinar

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Capacidad de organización y planificación
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Capacidad para trabajar en equipo
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Actitud de motivación por la calidad y la mejora continua
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Capacidad de análisis y síntesis.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Bloque 1. Introducción a las Tecnologías de Fabricación.</p> <p>1.1. Introducción a las Tecnologías de Fabricación.</p> <p>1.2. Selección de Tecnologías y Procesos de Fabricación.</p> <p>1.3. Anexo. Mecanismos de Transmisión y Transformación de Movimientos.</p> <p>.</p>	
<p>Bloque 2. Fundamentos Tecnológicos de Procesos de Fabricación con Eliminación de Material (PCEM).</p> <p>2.1. Introducción a los Procesos de Conformado por Eliminación de Material.</p> <p>2.2. Procesos No Convencionales de Mecanizado.</p> <p>2.3. Procesos Convencionales de Mecanizado.</p> <p>2.4. Procesos de Mecanizado por Control Numérico.</p>	

Temario	Descripción
<p>Bloque 3. Fundamentos Tecnológicos de Procesos de Fabricación con Conservación de Material (PCCM).</p> <p>3.1. Introducción a los Procesos de Conformado con Conservación de Material.</p> <p>3.2. Procesos de Conformado por Fundición.</p> <p>3.3. Procesos de Conformado por Deformación Plástica.</p>	
<p>Bloque 4. Fundamentos Tecnológicos de Procesos de Fabricación con Aporte de Material. Tecnologías de Unión.</p> <p>4.1. Introducción a las Tecnologías de Unión.</p> <p>4.2. Tecnologías y Procesos de Uniones Soldadas.</p> <p>4.3. Representación y Acotación de Soldaduras en Planos.</p> <p>.</p>	
<p>Bloque de prácticas.</p> <p>Práctica 1. Mecanizado.</p> <p>Práctica 2. Mecanizado.</p> <p>Práctica 3. Mecanizado por CNC.</p> <p>Práctica 4. Medición y Verificación</p> <p>Práctica 5. Soldadura.</p> <p>Práctica 6. Soldadura.</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Examen final de la asignatura de los contenidos teóricos/prácticos, en las convocatorias oficiales programadas por el Centro.	Se realizará un examen teórico/práctico en las diferentes convocatorias oficiales sobre los contenidos impartidos en la asignatura. Se requiere obtener una calificación mínima de 5,0 puntos sobre 10,0 para realizar la media ponderada con el resto de las partes de la asignatura.	65 %
Cuestionario de las Prácticas de Taller/Laboratorio	Los alumnos serán evaluados mediante un test final (papel o a través del campus Virtual) sobre los conceptos y tareas desarrolladas en las diferentes sesiones de prácticas. Se requiere obtener una calificación mínima de 5,0 puntos sobre 10,0 para realizar la media ponderada con el resto de las partes de la asignatura.	25 %
Otras actividades propuestas. Trabajo monográfico. Ejercicios. Memorias de síntesis. ---	Con objeto de llevar el seguimiento de la asimilación de los contenidos impartidos en clase, a lo largo del semestre se enviarán diferentes actividades como: Trabajo monográfico. Ejercicios. Memorias de síntesis --- Dichas actividades se deberán entregar en plazo y forma a través de diferentes tareas habilitadas en el Campus Virtual. Las actividades serán evaluadas por cada bloque temático sobre 10,0 puntos, considerándose un 0,0 cada actividad no entregada. La nota final de este apartado será la media aritmética del conjunto de actividades.	10 %

Criterios de evaluación

El alumno será evaluado atendiendo a los porcentajes de los 3 bloques que consta en el procedimiento de evaluación:

Examen teórico/práctico: 65%.

Prácticas de Taller/Laboratorio: 25%.

Otras actividades: 10%.

La asistencia a las prácticas de Taller/Laboratorio, se consideran obligatorias, de tal manera, que aquel alumno que falte a más de un 25% de las mismas, no se le aprobarán las prácticas y, por tanto, no podrá aprobar la asignatura.

Calificación final:

La nota final, será una nota media ponderada tal y como queda reflejado en el apartado "procedimiento de evaluación", siempre que el alumno obtenga un mínimo de 5,0 puntos (sobre 10,0) en cada uno de los Ítems anteriores 1 y 2.

En caso de que el/la alumno/a no obtenga la calificación mínima (5,0 ptos.) en algunas de las partes, la calificación final cualitativa será suspenso; en cuanto a la calificación cuantitativa, si la suma de los resultados obtenidos por el estudiante en la evaluación de su rendimiento alcanza o supera el 5,0, en el acta habrá de consignarse la calificación numérica entera más cercana a la obtenida sin alcanzar dicha puntuación de 5,0.

Por tanto, si el estudiante no alcanza la nota mínima en una de las partes, deben sumarse como a todos los estudiantes las notas de todas las partes y, en el caso de que supere el 5,0, en el acta aparecerá reflejada la calificación de 4,0 puntos.

Así mismo, los alumnos tendrán derecho a la evaluación global, de acuerdo a la normativa de evaluación vigente.

Convocatoria de diciembre:

En la convocatoria extraordinaria de diciembre se empleará el sistema de evaluación global, donde se incluirá un examen de prácticas.

Al ser asignatura de 2º semestre:

Convocatoria de septiembre

Se registrá por los mismos criterios que la convocatoria oficial de junio.

Convocatoria de febrero

Al estar destinada esta convocatoria para alumnos/as que hayan estado matriculados durante el curso anterior, se registrá los mismos criterios que en la

convocatoria oficial de junio del curso anterior.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
ALVAREZ ALCON, MIGUEL	PROFESOR/A TITULAR DE UNIVERSIDAD	Sí
MORENO LOBATON, ELISA	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	36	
02 Prácticas, seminarios y problemas	12	
04 Prácticas de taller/laboratorio	12	

Actividad	Horas	Detalle
10 Actividades formativas no presenciales	76,00	<ul style="list-style-type: none"> - Modalidad organizativa: estudio y trabajo individual/autónomo. - En el contexto de esta modalidad organizativa se incluye el estudio individual y el trabajo autónomo realizado por el alumno para la asimilación de los contenidos, tanto teóricos como prácticos, de la asignatura (60 horas). - Modalidad organizativa: estudio y trabajo en grupo. - En el contexto de esta modalidad organizativa se incluye el trabajo en grupo para la elaboración de las memorias de prácticas y la resolución de problemas/ejerciciosprácticos propuestos a lo largo del semestre (10 horas). <p>También se podrán enviar la realización de trabajo/s monográfico/s por grupos pequeños o individuales.</p>
11 Actividades formativas de tutorías	10,00	<ul style="list-style-type: none"> - Modalidad organizativa: tutorías. - En el contexto de esta modalidad organizativa se incluye la resolución de dudas y la orientación a nivel formativo de los alumnos. <p>Pueden ser tutorías individuales o en pequeños grupos, dependiendo de la naturaleza de la duda u orientación.</p>
12 Actividades de evaluación	4,00	<ul style="list-style-type: none"> - Exámenes escritos: Se realizarán exámenes correspondientes a la parte teórica y a la parte práctica. <p>La duración estimada para cada uno de ellos será de 2 horas.</p>

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Título: Tecnología Mecánica y Metrotecnica.

Autor/es: P. Coca, J. Rosique. Editorial Pirámide, 2002.

Título: Tecnología Mecánica y Metrotecnica.

Autor/es: J. M. Lasheras. Editorial Donostiarra, 2003.

Título: Fundamentos de manufactura moderna.

Autor/es: Serope Kalpakjian and Steven Schmid Editorial Prentice Hall, 2009.

Título: Manufacturing Engineering & Technology (6th Edition).

Autor/es: Mikell P. Groover. Editorial Pearson Education, 1997.

Bibliografía Específica

Título: Máquinas, herramientas y materiales de procesos básicos de fabricación (UF0441).

Autores: Luque Romera FJ. Málaga: IC Editorial; 2012.

Título: Materiales y procesos de fabricación.

Autores: DeGarmo EP, Black JT, Kohser RA. 2a ed. Barcelona [etc.]: Reverté; 1994.

Bibliografía Ampliación

Título: Nociones de Metrología Dimensional

Autor (es): L. Sevilla y M.J. Martín Editorial Servicio de publicaciones de la UMA.

Título: Manual de Soldadura Eléctrica por Arco. Oxicorte y Corte por Plasma

Autor (es): M. Álvarez, M. Marcos, M. Sánchez y J.M. González Edita Dpto. de Ingeniería Mecánico y Diseño Industrial. Depósito legal: CA-651/02.

COMENTARIOS

El trabajo personal y constante del alumno, constituye una parte fundamental e imprescindible de su proceso de aprendizaje y, complementa las actividades formativas presenciales.

Dicho trabajo personal es especialmente importante en el contexto de esta asignatura.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.