[Código de asignatura - 68618001]

Facultad de Ingeniería

Información de la coordinación:
Web docente:
https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativa/2020/Grado-en-Ingenieria-Electronica-Industrial-y-Automatica.pdf
Departamento:
Área de conocimiento:
Teléfono:
Correo electrónico:
Edificio:

Curso académico: 2020-2021

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Breve descripción de contenidos según memoria de verificación del título, en términos de competencias, de materias fundamentales/básicas de conocimiento de ingeniería de los Procesos de fabricación dentro de un Plan de estudios de un Tecnológico Industrial, relativa a los ingenieros/as de la rama industrial.

Se trata de una asignatura que pretende dar a conocer a los futuros ingenieros/as industriales, que competencias, y procedimientos y los aspectos más significativos de los procesos de mayor interés industrial en la actualidad, los procesos de conformado por arranque de material, los procesos de conformado por plasticidad, los procesos de unión mediante soldadura y los procesos de fabricación de componentes electrónicos, así como también y los procesos de unión de piezas mediante adhesivos. Un punto importante es el estudio de la relación "Ingeniería y Tecnología del Material-Fabricación" de manera que los ingenieros/as de nuestras aplicaciones sean conscientes de la importancia que tiene la elección de un material y el proceso de fabricación más adecuado, en el menor coste de fabricación.

En esta asignatura se dan algunas pinceladas sobre los fundamentos básicos de las técnicas de fabricación de los procesos de fabricación, de forma que el futuro ingeniero/a industrial pueda tener una visión global de los procesos de fabricación más importantes y de los factores que influyen en la elección de un proceso de fabricación.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Entre las asignaturas de Materiales para Ingeniería Mecánica, Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales y Fundamentos de Ciencia de los Materiales para el estudiante es recomendable que haya cursado las asignaturas de Matemáticas, Física, Química y Ciencia de los Materiales.

EQUIPO DOCENTE

Profesor/a: Apellidos, nombre y cuerpo (**Coordinador de asignatura**)
Profesor/a: Apellidos, nombre y cuerpo
Correo electrónico:
Teléfono:
Departamento:
Área de conocimiento:

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Horario de tutorías:

El Profesor Titular de la asignatura ha fijado su horario de atención a estudiantes de la siguiente forma:

Los alumnos que deseen ser atendidos en tutorías deberán solicitar cita previa a través de la dirección de correo electrónico del profesor.

Los horarios de tutorías de cada profesor se encuentran en la página web de la Escuela de Ingenierías Industriales.

Los horarios de tutorías de cada profesor se encuentran en la página web de la Escuela de Ingenierías Industriales.

El Profesor Titular de la asignatura ha fijado su horario de atención a estudiantes de la siguiente forma:

Los alumnos que deseen ser atendidos en tutorías deberán solicitar cita previa a través de la dirección de correo electrónico del profesor.

Los horarios de tutorías de cada profesor se encuentran en la página web de la Escuela de Ingenierías Industriales.

El Profesor Titular de la asignatura ha fijado su horario de atención a estudiantes de la siguiente forma:

Los alumnos que deseen ser atendidos en tutorías deberán solicitar cita previa a través de la dirección de correo electrónico del profesor.

Los horarios de tutorías de cada profesor se encuentran en la página web de la Escuela de Ingenierías Industriales.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias que adquiere el estudiante tras superar con éxito la asignatura (resultados del aprendizaje):

COMPETENCIAS GENERALES:

- Conocimientos en materias básicas y tecnológicas, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones
- 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
- Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos
- Capacidad para el trabajo en equipo interdisciplinar, ingeniería y gestión de empresas y negocios.
- Capacidad para comprender la responsabilidad profesional y la necesidad de realizar una formación continua
- Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad
- Capacidad de trabajar en un contexto internacional
- Conocimiento de una segunda lengua extranjera preferentemente el inglés de forma oral y escrita
- Conocimiento de la normativa y legislación industrial
- Conocimiento y aplicación de principios de sostenibilidad y compromiso ético
- Capacidad para gestionar información

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Conocimientos básicos de los procesos de mecanizado, conformado y unión de metales
- Capacidad para gestionar información

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de aprendizaje que los estudiantes habrán logrado al superar con éxito la asignatura. Para esta asignatura "Procesos de Fabricación" serán los siguientes:

- Identifica los parámetros y aspectos de los procesos de fabricación
- Conoce los fundamentos básicos de los procesos de fabricación estudiados
- Conoce la configuración y las distintas variantes de los procesos y métodos de fabricación
- Conoce las características básicas de los procesos de fabricación estudiados
- Sabe emplear y aplicar los diagramas de los procesos de fabricación
- Sabe emplear y aplicar las tablas de los procesos de fabricación
- Analiza y valora los diferentes métodos
- Conoce las ventajas y los inconvenientes de los distintos métodos de fabricación
- Conoce las bases y los criterios básicos de selección y de racionalización de los procesos de fabricación

CONTENIDOS

1. Introducción a los procesos de fabricación

2. Materiales para fabricación mecánica. Comportamiento de los materiales

3. Conformado por moldeo I

4. Conformado por moldeo II

5. Conformado por deformación plástica I

6. Conformado por deformación plástica II

7. Procesos de conformado de chapa

8. Procesos de conformado de polímeros y materiales compuestos

9. Conformado por arranque de material I

10. Conformado por arranque de material II

11. Conformado por soldeo

12. Procesos de unión y ajuste de piezas

13. Automatización de los procesos de fabricación. Fabricación con control numérico

14. Introducción a la programación de máquinas-herramientas con control numérico

15. Sistemas integrados de fabricación

Tu	Tu
Horas	presencialidad
4	4
4	4
4	4
4	4
16,5	4
14,5	4
4	4
4	100
4	100

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

- Resolución por parte del alumno de ejercicios sobre cada tema propuesto, usando bibliografía básica y complementaria
- Participación y uso de las herramientas de tutorías en el campus de aprendizaje bajo Aula Virtual, etc
- Realización de prácticas de laboratorio y visitas industriales de acuerdo con los contenidos de la asignatura, relacionando los conocimientos de actividades de aprendizaje
- Realización de actividades grupales diversas
- EVALUACIÓN: Asistencia y tutorías. (Estudio de evaluación continua (EEC), prueba presencial, ejercicios de autoevaluación)

Tu	Tu
Horas	presencialidad
4	4
4	4
4	4

Sistema de evaluación continua (EEC)

Criterios de evaluación:

Recuperación:

Convocatoria Extraordinaria:

Criterios de evaluación:

Sistema de calificaciones:

Instrumentos de evaluación