



Curso 2010-2011

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

TITULACIONES

ASIGNATURAS

 v. 2.11

Tecnología mecánica CÓDIGO:21206
Ingeniero Técnico Industrial, Mecánica (en extinción)
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Zaragoza

Departamentos:
Ingeniería de Diseño y Fabricación

Áreas:
Ingeniería de los Procesos de Fabricación

Curso: 1
Duración: 1º cuatrimestre
Carácter: Troncal
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 1
Horas prácticas: 30
Créditos UZ: 6
Créditos ECTS: 4,6

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación:
Otras Titulaciones: No
y/u:
Otros Centros: No
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Proporcionar al alumno una clasificación de los procesos de fabricación en general. Proporcionar al alumno mecánico sólidos conocimientos de los procesos de fabricación por arranque de viruta así como la medición y verificación de piezas y conjuntos de ingeniería mecánica.

Programa

TEORIA (2 h /semana)

Bloque Temático I: Introducción a los Procesos de Fabricación

Tema 1. Introducción y clasificación de los Procesos de Fabricación.

Bloque Temático II: Procesos de Mecanizado

Tema 2. Fundamentos de conformado por arranque de viruta.

Tema 3. Formación de la viruta.

Tema 4. Teoría del corte.

Tema 5. Vida de herramientas y economía del corte.

Tema 6. Torneado.

Tema 7. Fresado.

Tema 8. Taladrado, escariado, roscado y mandrinado.

Tema 9. Procesos de Mecanizado por abrasivos.

Tema 10. Procesos de mecanizado por Electroerosión (E.D.M).

Bloque Temático III: Procesos de control Metrológico

Tema 11. Introducción a la Metrología.

Tema 12. Medición y control de dimensiones lineales y angulares.

Tema 13. Medición y control de formas.

Tema 14. Medición de rugosidad.

Tema 15. Gestión del Laboratorio de Metrología.

PRÁCTICAS (10 sesiones de tres horas)

· Práctica inicial: Presentación general de los talleres mecánicos.

· Práctica Mecanización 1: Procesos de torneado I. Selección de herramientas.

· Práctica Mecanización 2: Procesos de torneado II. Hoja de proceso.

· Práctica Mecanización 3: Procesos de fresado. Herramientas. Aparato divisor

· Práctica Mecanización 4: Procesos de mecanizado mediante abrasivos y electroerosión por penetración y por hilo.

· Práctica Metrología 1: Instrumentos de medida. Medición de longitudes y ángulos

· Práctica Metrología 2: Verificación de tolerancias de Formas.

· Práctica Metrología 3: Máquina medidora de tres coordenadas. Control de microgeometría superficial.

· Práctica Metrología 4: Calibración de pies de rey

· Práctica Metrología 5: Integración de medidas

Evaluación

Examen teórico que constará de cuestiones cortas más un problema de mecanizado ==> 80% de la nota final (6 puntos correspondientes a cuestiones cortas + 2 puntos correspondientes a un problema).

Trabajo que constará de hoja de proceso y pauta de control dimensional de una pieza mecanizada ==> 20% de la nota final (2 puntos)

El examen teórico deberá estar aprobado (nota superior a cuatro puntos sobre ocho) para superar la asignatura.

Asistencia a prácticas obligatoria.

Existe la posibilidad de subir nota (hasta 1 punto) demostrando seguimiento continuado de la asignatura mediante la entrega de los resultados de las actividades propuestas en la guía de estudio.