

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 30-01-2024

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Mecánica

Coordinador/a: DIAZ ALVAREZ, ANTONIO

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 2 Cuatrimestre : 2

## OBJETIVOS

Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:

1. Tener conocimiento y comprensión de los conceptos básicos de los sistemas de producción y fabricación, metrología y control de calidad.
2. Tener capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión para identificar, formular y resolver problemas relacionados con los sistemas de producción y fabricación, metrología y control de calidad utilizando métodos establecidos.
3. Tener capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión al análisis de la ingeniería de productos, procesos y métodos.
4. Comprensión de los diferentes métodos de sistemas de producción y fabricación y la capacidad para utilizarlos.
5. Competencias técnicas y de laboratorio en sistemas de producción y fabricación.
6. Tener capacidad de seleccionar y utilizar equipos, herramientas y métodos adecuados para resolver problemas relacionados con sistemas de producción y fabricación, metrología y control de calidad.
7. Tener comprensión de métodos y técnicas en sistemas de producción y fabricación, metrología y control de calidad aplicables y sus limitaciones

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Capítulo 1. Introducción.

Capítulo 2: Sistemas y procesos de fabricación.

Capítulo 3: Costes y tiempos de fabricación.

Capítulo 4: Diseño orientado a la fabricación. Ingeniería concurrente.

Capítulo 5: Técnicas de medidas, metrología y control de calidad.

Capítulo 6: Sistemas automatizados de producción y fabricación.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

- Clases magistrales, tutorías individuales y trabajo personal del alumno orientados a la adquisición de conocimientos teóricos.
- Prácticas de laboratorio: 4 sesiones de 2 horas de duración.

Para superar la asignatura es obligatorio asistir y realizar las prácticas de laboratorio previstas en la planificación semanal obteniendo una calificación de APTO.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 2 Exámenes parciales (30%).
- 1 Trabajo en grupo (10%).
- Examen final: 60% calificación (es necesario obtener una nota mínima de 4 puntos sobre 10). Nota: Para superar la asignatura es obligatorio asistir y realizar las prácticas de laboratorio previstas en la planificación semanal obteniendo una calificación de APTO.

**Peso porcentual del Examen Final:** 60

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 40

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- M<sup>a</sup> del Mar Espinosa Escudero Introducción a los Procesos de Fabricación., UNED, 2000
- Profesores de fabricación Apuntes de la asignatura de Sistemas de Producción y Fabricación, Dpto. de Ingeniería Mecánica.
- REGH, A.R. Computer-Integrated Manufacturing, Prentice Hall, 2001
- SINGH, N. Systems Approach to Computer-Integrated Design and Manufacturing, Ed. John Wiley & Sons, 1996
- Serope Kalpakjian Manufacturing Engineering And Technology., Addison-Wesley Pub, 2001

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Apuntes de la asignatura Tecnología de Fabricación, .
- Benhabib, Beno Manufacturing: design, production, automation and integration., Marcel Dekker. 2003. Ediciones Técnicas Izar. 2004.
- L.N. López de Lacalle Marcaide; J.A. Sánchez Galíndez; A. Lamikiz Menchaca. Mecanizado de alto rendimiento : procesos de arranque, .
- REMBOLD, U. Computer-Integrated Manufacturing Technology and Systems, Marker Dekker, 1985.
- REMBOLD, U., NNAJI, B.O., STORR, A. Computer Integrated Manufacturing and Engineering., Addison-Wesley, 1993.
- SCHEER, A.W. CIM-Toward the Factory of the Future, Springer Verlag, 1991..