



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Métodos y simulación de la producción

CÓDIGO:20853

Ingeniero Industrial (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:
Ingeniería de Diseño y Fabricación

Áreas:
Ingeniería de los Procesos de Fabricación

Curso:
Duración: 2º cuatrimestre
Carácter: Optativa
Tipo: Práctica Teórica
Idioma: Español

Horas teóricas: 30
Horas prácticas: 30
Créditos UZ: 6
Créditos ECTS: 4,8

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación:
Otras Titulaciones:
y/u:
Otros Centros:
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Conocer los sistemas de control de producción y simulación, así como las diferentes técnicas para poder llegar a su consecución. Conocer los distintos tipos de mantenimiento y sus criterios de aplicación en las empresas. Se pretende que el alumno conozca los distintos temas que tendrá que abordar en una empresa en su departamento de producción y planificación.

Adquirir, mediante prácticas y ejemplos prácticos, la experiencia suficiente para poder abordar cualquier problema de gestión de producción y mantenimiento, así como ser capaz de utilizar distintas técnicas de análisis y simulación para la toma de decisiones en la planificación de la producción.

Programa

- Unidad I: Métodos de gestión en producción.
1. El problema de la planificación de la producción
 2. Planificación agregada y PMP (Plan Maestro de Producción)
 3. Sistemas MRP (Materials Requirement Planning)
 4. JIT (Just in Time)
 5. Planificación detallada
- Unidad II: Simulación aplicada a procesos productivos.
6. Introducción a las técnicas de simulación.
 7. Simulación de modelos orientados a eventos discretos.
 8. Herramientas de simulación.
 9. Modelos estadísticos en simulación.
 10. Desarrollo de experimentos en simulación.

Programa de Prácticas

Las clases prácticas capacitarán en el uso de las técnicas anteriormente descritas con los programas OrthoGES, TinyERP, OpenBravo y Witness.

- Establecimiento de estructuras de producto
- Lanzamiento de órdenes de producción y compras.
- Iniciación a la modelización con programas comerciales de simulación.
- Diseño de modelos conceptuales.
- Establecimiento de hipótesis y análisis de datos.
- Planteamiento y desarrollo de experimentos.
- Evaluación de los modelos y, por extensión, de los sistemas, comparando con los resultados teóricos.

Evaluación

Trabajo de curso, ofreciéndose la posibilidad de realizar proyectos conjuntos con la asignatura "Control estadísticos de la calidad y fiabilidad" (código 18174).

Cumplimiento obligatorio de requerimientos de las sesiones prácticas (asistencia y guiones).