

Plan 291 Ing. de Organización Ind.

Asignatura 44188 METODOS AVANZADOS DE PRODUCCION\*

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

### Objetivos

- Que los alumnos conozcan las nuevas tecnologías, técnicas y métodos de fabricación que se pueden utilizar actualmente para obtener la mayor productividad y flexibilidad posibles en el entorno industrial.
- Que los alumnos aprendan a racionalizar la toma de decisión de las técnicas y tecnologías a emplear en cada caso, potenciando el sentido empresarial que debe tener un ingeniero.
- Que los estudiantes sean capaces de reconocer la importancia de la tecnología de la información como herramienta fundamental en la fabricación moderna.
- También es un objetivo de la asignatura, potenciar el desarrollo de varias competencias genéricas, demandadas en el ámbito profesional, como son el trabajo en equipo, la presentación de informes, la expresión oral y escrita, así como la capacidad de iniciativa y el sentido crítico.
- También es un objetivo de la asignatura potenciar el desarrollo de varias competencias genéricas de tipo transversal, muy importantes desde el punto de vista de la formación personal y social, pero imprescindibles para llevar a cabo una buena práctica profesional. Entre ellas se pueden destacar las siguientes:

- Desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo
- Redacción de informes
- Comunicación oral
- Capacidad de análisis y síntesis
- Razonamiento crítico
- Motivación por el trabajo bien hecho
- Capacidad de gestión de la información
- Capacidad de iniciativa
- Aprendizaje autónomo
- Desarrollo del pensamiento y del razonamiento cuantitativo
- Capacidad de abstracción

### Programa de Teoría

- 1.- Introducción. Influencia del entorno actual en la función de producción.
- 2.- Fabricación Integrada por Ordenador (CIM).
- 3.- Filosofía Justo a Tiempo (JIT).
- 4.- Teoría de las Limitaciones (TOC) y Teoría de la Producción Optimizada (OPT).
- 5.- Sistemas de Fabricación Flexible (FMS).
- 6.- Otros métodos avanzados de producción.

### Programa Práctico

Prácticas con la célula de fabricación flexible.  
Prácticas con Witness (simulación).

## Evaluación

---

### OPCIÓN A:

2 Trabajos: memoria y exposición oral del mismo.  
Prácticas con la Célula de Fabricación Flexible.  
Examen.  
Participación y asistencia.  
Problemas en clase y para casa.  
Sesiones de aprendizaje cooperativo

### OPCIÓN B:

Examen final de la asignatura

El documento pd\_map\_0809, que contiene el proyecto docente de la asignatura, proporciona más detalles sobre la evaluación y la baremación de cada parte.

---

## Bibliografía

- [1] CHASE, R.B.; AQUILANO, N.J; JACOBS, F.R. (2000). Administración de la producción y operaciones. McGraw-Hill.
  - [2] DOMINGUEZ MACHUCA, J.A. (1997). Dirección de operaciones: Aspectos estratégicos de la producción y los servicios. McGraw-Hill.
  - [3] DOMINGUEZ MACHUCA, J.A. (1997). Dirección de operaciones: Aspectos tácticos y operativos de la producción y los servicios. McGraw-Hill.
  - [4] HEIZER, J.; RENDER, B. (2001). Dirección de la producción: Decisiones estratégicas. Prentice-Hall.
  - [5] HEIZER, J.; RENDER, B. (2001). Dirección de la producción: Decisiones tácticas. Prentice-Hall.
-