



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS



v. 2.11

Sistemas de fabricación CÓDIGO:18169Ingeniero Industrial (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza**Departamentos:**
Ingeniería de Diseño y Fabricación**Áreas:**
Ingeniería de los Procesos de Fabricación**Curso:** 5**Duración:** 1º cuatrimestre**Carácter:** Optativa**Tipo:** Teórica Práctica**Idioma:** Español**Horas teóricas:** 3**Horas prácticas:** 15**Créditos UZ:** 6**Créditos ECTS:** 4,8

Oferta de plazas de libre elección:

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

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Conocer las bases tecnológicas y económicas de los sistemas de fabricación, especialmente en los procesos de montaje final de producto, observado técnicas de análisis funcional.

Estudiar la manipulación de materiales como elemento fundamental de los distintos sistemas de fabricación, centrándose especialmente en los sistemas de fabricación celular y la manipulación automática (AMH).

Ser capaz de elegir y optimizar equipos y sistemas AMH, así como integrarlos en células y líneas de fabricación y ensamblaje, flexibles y transfer, aprovechando los beneficios de las aplicaciones de Fabricación Virtual para su diseño y cálculo.

Programa

1. Fundamentos del análisis funcional de sistemas complejos.
2. Principios básicos y criterios de selección de los componentes de sistemas de fabricación.
3. Sistemas de fabricación para procesos de unión y recubrimiento.

4. Sistemas de manipulación automáticos AMH:

Manipulación mediante robots industriales.

Dispositivos de alimentación.

Sistemas de transporte en planta automáticos.

Almacenes automáticos.

Sistemas de identificación y reconocimiento automáticos.

Utillajes y herramientas en Sistemas de Fabricación Flexible

5. Sistemas de fabricación celular:

Tipos de células y líneas de fabricación

Técnicas de análisis y diseño de la distribución en planta.

Tecnología de grupos.

Programa de casos técnicos:

1. Rediseño de utillajes de línea de pintura de carrocerías
2. Análisis de alimentador de chips electrónicos
3. Rediseño de paleta para montar bombas de dirección asistida modelo TC
4. Preparación de pedidos de material eléctrico
5. Redistribución de plantas de producción
6. Línea de montadores de chasis de semirremolques

Programa de prácticas:

1. Análisis del proceso de montaje de productos industriales.
2. Diseño de circuitos neumáticos e hidráulicos para configurar manipuladores y estaciones de trabajo.
3. Diseño de utillajes y efectores finales para células de ensamblaje
4. Diseño de utillajes y efectores finales para células de soldadura
5. Diseño de layouts de planta y selección de componentes AMH
6. Verificación de ensamblajes mediante visión industrial
7. Visitas a empresas

Evaluación

Trabajo de curso 60%

Controles continuos o examen final 30%

Prácticas y actividades complementarias 10%