



Curso 2010-2011

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

TITULACIONES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Automatización de sistemas eléctricos CÓDIGO:21123Ingeniero Técnico Industrial, Electricidad (en extinción)
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Zaragoza**Departamentos:**
Ingeniería Eléctrica**Áreas:**
Ingeniería Eléctrica**Curso:** 3**Duración:** 2º cuatrimestre**Carácter:** Optativa**Tipo:** Práctica Teórica**Idioma:** Español**Horas teóricas:** 45**Horas prácticas:** 15**Créditos UZ:** 6**Créditos ECTS:** 4,6

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

El objetivo de la asignatura consiste en ofrecer los conocimientos básicos sobre los métodos, sistemas y equipos utilizados para el control de máquinas eléctricas rotativas, así como los utilizados para el control automático de cualquier tipo de receptor eléctrico.

Al finalizar el curso, el alumno conocerá y sabrá usar las diferentes técnicas de automatización industrial, será capaz de discriminar entre los diferentes sistemas de automatización y métodos de control el adecuado para cada instalación, conocerá y sabrá utilizar las diferentes técnicas en el control de máquinas eléctricas, se familiarizará con el material específico en el control de máquinas

Conocimientos y asignaturas previas

Conocimientos previos:

Conocimientos informáticos a nivel de usuario de sistemas basados en Windows.

Conocimiento de las máquinas eléctricas y de instalaciones eléctricas.

Asignaturas previas:

Máquinas eléctricas

Instalaciones eléctricas

Programa

AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS

1. PROGRAMACIÓN DE AUTOMATAS PROGRAMABLES (A.P.)

2. OPERACIONES BÁSICAS.

3. FUNCIONES DE TIEMPO Y CÓMPUTO

4. CÓDIGOS DE NUMERACIÓN

5. OPERACIONES DE COMPARACIÓN Y ARITMÉTICAS

6. FUNCIONES Y OPERACIONES AVANZADAS

7. MÓDULOS DE DATOS

8. PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA

9. TRATAMIENTO DE SEÑALES ANALÓGICAS.

10. COMUNICACIONES INDUSTRIALES

11. RED ETHERNET INDUSTRIAL

12. REDES PROFIBUS

13. REDES AS-I

14. SISTEMAS DE SUPERVISIÓN SCADA

Prácticas:

P1: Sistemas combinacionales

P2: Funciones de temporización y cómputo

P3: Programación estructurada y señales analógicas

P4: Redes Profibus.

P5: Redes Ethernet AS-i.

P6: Sistemas SCADA

Evaluación

Criterios de evaluación

Opciones:

Prácticas y Trabajo final de curso

Prácticas y Examen final

Criterios:

Evaluación continuada (ejercicios propuestos) &hellip; &hellip; &hellip; ..&hellip; &hellip; 30%

Trabajo

final

curso&hellip; &hellip; .. 70%

de