

CONVERTIDORES ESTÁTICOS

CARÁCTER: Optativo CRÉDITOS: Teóricos: 4,5 Prácticos: 3 Totales: 7,5

DEPARTAMENTO: Ingeniería de Sistemas y Automática

OBJETIVOS:

Proporcionar al alumno una formación de los diferentes aspectos de la conversión de energía realizada a través de los distintos dispositivos electrónicos existentes en el mercado. Uno de los objetivos primordiales del curso será el estudio de los Convertidores de Energía y su utilización para el control de los motores eléctricos.

REQUISITOS PREVIOS:

Conocimientos de Electrotecnia y Electrónica de Potencia.

PROGRAMA:

Tema 1. Introducción a los Convertidores Estáticos.

Tema 2. Regulación de velocidad de los motores de corriente continua. Chopper. TCA 785.

Tema 3. Regulación de velocidad de los motores de asíncronos.

Tema 4. Arrancadores estáticos de motores.

Tema 5. Variadores de frecuencia.

Tema 6. Fuentes de alimentación electrónicamente conmutadas.

Tema 7. Fuentes de alimentación ininterrumpidas.

BIBLIOGRAFÍA:

- Guy Séguier.
“Electrónica de Potencia. Los convertidores estáticos de energía. Conversión Alterna-Continua”.
Ed.: Gustavo Gili.
- G.Herranz Acero.
“Electrónica Industrial. Componentes, Circuitos y Sistemas de Potencia”.
Ed.: E.T.S.I.T Madrid.

- R Damaye,C.Gagne.

“Fuentes de alimentación electrónicas conmutadas”.

Ed.: Paraninfo.

- Salvador Martinez Garcia

“Alimentación de equipos informáticos y otras cargas críticas”.

Ed.: Mc Grawhill.

MÉTODO DE EVALUACIÓN:

Los conocimientos teóricos y prácticos del alumnado se evaluarán mediante un examen escrito. En la nota final se tendrá en cuenta, además de dicho examen, la evaluación continuada del aprovechamiento de las clases prácticas en el laboratorio.