

Plan 304 Ing.Tec.Telec Esp Sist Electrónicos

Asignatura 44449 ELECTROTECNIA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Tema 1.-Transformadores monofásicos de potencia
Tema 2.-Transformadores de medida y protección
Tema 3.-Transformaciones polifásicas
Tema 4.-Teoría general de la máquina asíncrona trifásica
Tema 5.-Funcionamiento de la máquina asíncrona
Tema 6.-Teoría general de la máquina de corriente continua
Tema 7.-Funcionamiento de la máquina de corriente continua
Tema 8.-Instalaciones eléctricas de baja tensión

Objetivos

Se trata de complementar a las asignaturas de Circuitos Eléctricos con conocimientos de máquinas eléctricas, analizando su funcionamiento y determinando sus parámetros a través de ensayos, para poder sustituirlas por asociaciones de resistencias y reactancias.

La asignatura se complementa en el laboratorio con montajes de contadores, mejoras del factor de potencia y protecciones de instalaciones.

Programa de Teoría

- 1.- Transformadores monofásicos de potencia.
- 2.- Transformadores de medida y protección.
- 3.- Transformaciones polifásicas.
- 4.- Teoría general de la máquina asíncrona trifásica.
- 5.- Funcionamiento de la máquina asíncrona.
- 6.- Teoría general de la máquina de corriente continua.
- 7.- Funcionamiento de la máquina de corriente continua.
- 8.- Instalaciones eléctricas de baja tensión.

Programa Práctico

- 1.- Mejora del factor de potencia.
- 2.- Contadores de energía.
- 3.- Protecciones en baja tensión.
- 4.- Transformadores monofásicos.
- 5.- Transformadores trifásicos.
- 6.- Máquinas asíncronas.
- 7.- Máquinas de corriente continua.
- 8.- Generación de corriente alterna.

Evaluación

La evaluación se efectuará mediante examen escrito en la fecha que indique la Dirección del Centro. Excepcionalmente se podrá realizar examen oral.

Bibliografía

"Transformadores de potencia, medida y protección".
Autor: E. Ras. Ed.: Marcombo.

"Máquinas Eléctricas".

Autor: J. Sanz Feito. Ed.: Prentice Hall.

"Tecnología Eléctrica".

Autor: J. Roger y otros. Ed. Síntesis.

"Laboratorio virtual de Electrotécnia"

"Prácticas de Corriente Alterna y de Máquinas Eléctricas"

Autores: M. San Martín, J.A. Serrano y E.P. Parra.
