



Nombre de la materia:	Laboratorio de Electrónica Analógica III
Clave:	CI0102-L
No. de horas/semana:	2
Total de horas:	32
No. de créditos:	4
Prerrequisitos:	* (*)

Objetivo general: Que el alumno adquiera conocimiento básico de los circuitos reguladores de voltaje. También conocerá los elementos de la electrónica de potencia así como algunas de sus aplicaciones básicas.

Programa sintético

1. Práctica 1.- Reguladores de Voltaje I	2 hrs.
2. Práctica 2.- Reguladores de Voltaje II	2 hrs.
3. Práctica 3.- Optoacopladores	2 hrs.
4. Primer examen parcial	2 hrs.
5. Práctica 4.- Dispositivos de Potencia	2 hrs.
6. Práctica 5.- Control de Potencia con SCR's	2 hrs.
7. Práctica 6.- Control de Potencia de TRIAC's	2 hrs.
8. Práctica 7.- Control de Velocidad de un Motor	2 hrs.
9. Segundo examen parcial	2 hrs.
10. Práctica 8.- Convertidor de CD a CD	2 hrs.
11. Práctica 9.- Convertidor de CD a CA	2 hrs.
12. Tercer examen parcial	2 hrs.
Total: 24 hrs.	

Programa desarrollado

1. Práctica 1.- Reguladores de Voltaje I	2 hrs.
2. Práctica 2.- Reguladores de Voltaje II	2 hrs.
3. Práctica 3.- Optoacopladores	2 hrs.
4. Primer examen parcial	2 hrs.
5. Práctica 4.- Dispositivos de Potencia	2 hrs.
6. Práctica 5.- Control de Potencia con SCR's	2 hrs.
7. Práctica 6.- Control de Potencia de TRIAC's	2 hrs.



8. Práctica 7.- Control de Velocidad de un Motor	2 hrs.
9. Segundo examen parcial	2 hrs.
10. Práctica 8.- Convertidor de CD a CD	2 hrs.
11. Práctica 9.- Convertidor de CD a CA	2 hrs.
12. Tercer examen parcial	2 hrs.

Bibliografía básica:

Microelectronics Circuits
Sedra/Smith
Saunders College Publishing

Electrónica Teoría de Circuitos
Boylestad-Nashelsky
Prentice-Hall

Electrónica de Potencia
Mohammad H. Rashid
Prentice Hall

Power Electronics
Marvin J. Fisher
PNS-KENT Publishing Company

Tiristores Conceptos y Aplicaciones
Rajendra Kumar Sugandhi
Krishna Kumar Sugandhi

Metodologías de enseñanza-aprendizaje:

- Revisión de conceptos, análisis y solución de problemas en clase (X)
- Lectura de material fuera de clase (X)
- Ejercicios fuera de clase (tareas) (X)
- Investigación documental (X)
- Elaboración de reportes técnicos o proyectos (X)
- Prácticas de laboratorio en una materia asociada (X)
- Visitas a la industria (X)



Metodologías de evaluación:

- Asistencia (X)
- Tareas (X)
- Elaboracion de reportes técnicos o proyectos (X)
- Exámenes de academia o departamentales (X)

Revisores:

(Agosto de 2009)
Juan Pedro Duarte Martínez
José Juan Rincón Pasaye