

Nombre de la materia: **LABORATORIO ELECTRÓNICA ANALÓGICA I**
Clave: **CI0100- L**
No. De horas / semana: **2**
Duración semanas: **16**
Total de Horas: **32**
No de créditos: **4**
Prerrequisitos: **NINGUNO**

Objetivo:

Que el alumno comprenda los conceptos básicos de electrónica y maneje correctamente el equipo de medición.

Contenido:

1. Manejo de equipo de medición
2. Reconocimiento de componentes electrónicos pasivos
3. Características del Diodo Unión.
4. Aplicación de Dispositivos Semiconductores de dos Terminales.
5. Otros tipos de diodos
6. El Transistor Bipolar (BJT).
7. El Transistor BJT en Amplificación.
8. El Transistor BJT en Conmutación.

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Revisión de conceptos, análisis y solución de problemas en clase: ()
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: ()

Metodología de evaluación:

Asistencia: (X)
Tareas: (X)
Elaboración de reportes técnicos o proyectos: (X)
Exámenes de Academia o Departamentales (3)

Programa Desarrollado:

Práctica 0.- Introducción, organización y Políticas de Trabajo.
Práctica 1.- El Multímetro Digital y Analógico.
Práctica 2.- El Osciloscopio.
Práctica 3.- Resistencias y Condensadores.
Práctica 4.- Inductores y Transformadores.

PRIMERA EVALUACION

Práctica 5.- El Diodo semiconductor.
Práctica 6.- Rectificadores de Onda y Multiplicadores de Voltaje.
Práctica 7.- El Diodo Emisor de Luz (LED).
Práctica 8.- El Diodo Zener.

SEGUNDA EVALUACION

Práctica 9.- El Transistor Bipolar (BJT).
Práctica 10.- El Transistor BJT en Amplificación.
Práctica 11.- El Transistor BJT en Conmutación.
Práctica 12.- Circuitos de Aplicación con Transistores BJT.

TERCERA EVALUACION

BIBLIOGRAFÍA:

Texto Principal:
Electrónica Teoría de Circuitos
Boylestad-Nashelsky
Prentice-Hall

Principios de Electrónica 3a Ed.
A. P. Malvino
McGraw-Hill

Diseño Electrónico 2a ED.
C. J. Savant Jr.
Addison-Wesley Iberoamericana

Electronics Devices and Circuits 2a Ed.
Theodore F. Bogart Jr.
Maxwell Macmillan

Circuitos y Dispositivos Electrónicos
R. J. Tocci
Interamericana

Electrónica Integrada
Millman-Halkins
McGraw-Hill

Electronic Devices and Circuits
David A. Bell
Reston

Circuitos Electrónicos Discretos e Integrados
M. S. Ghausi
Interamericana

Dispositivos y Circuitos Electrónicos
Y. N. Bapat
McGraw-Hill

Manual de Semiconductores
Texas Instrument

Manuales de los Fabricantes: Dicopel, SK, ECG, NTE, GE.

Revisaron:

José Luis González Avalos

Juan Pedro Duarte Martínez

Febrero 2010