



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Bicentaria de Aragua
Vicerrectorado Académico
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Eléctrica



Materia	Semestre	Código	Prelación
LAB. REDES ELECTRICAS II	05	FPE25L	//FPE25R

Unidades de crédito	Obligatoria	Electiva	Densidad horaria		
01	X		Horas Asesorías 0	Horas Aprendizaje 02	Horas Totales 02

JUSTIFICACIÓN

La asignatura de Laboratorio de Redes Eléctricas II, tiene como fin fundamental proporcionar al futuro profesional de la Ing. Eléctrica, las herramientas, habilidades y destrezas en el manejo de equipos e instrumentos de medición eléctrica

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar destrezas en el manejo de equipos de laboratorio que le permitan mediante ensayos y pruebas sencillas, comprobar y verificar los resultados obtenidos en la teoría.

CONTENIDO

PRACTICA I Medición de constantes de tiempo en circuitos RL y RC utilizando el osciloscopio	Determinar la tensión de entrada a una red RC y RL serie a partir de magnitudes medidas. Determinar la impedancia con los valores medidas de corriente y tensión. Determinar la impedancia a partir de los valores de los componentes
PRACTICA II Verificación de respuestas transitoria en circuitos RLC y serie y paralelo.	Determinar la tensión de entrada al circuito RLC serie y paralelo. Determinar el ángulo de fase de la red RLC serie y paralelo. Calcular los valores del circuito a partir de mediciones en el circuito.
PRACTICA III Medición de potencia en sistema trifásico mediante el uso de los dos vatímetros.	Medición de potencia trifásica en sistemas trifásicos equilibrados. Medición de potencia trifásica en sistemas trifásicos desequilibrados. Determinar el factor de potencia para sistemas trifásicos a partir de valores medidos
PRACTICA IV Ensayos típicos en circuitos acoplados magnéticamente	Determinar la autoinductancia a partir de mediciones en el circuito. Determinar la inductancia mutua a partir de mediciones. Determinar el coeficiente de acoplamiento en el circuito Obtener los terminales correspondientes en el circuito eléctrico.
PRACTICA V Análisis de estructuras resonantes RLC serie y RLC paralelo	Determina la frecuencia resonante serie a partir de mediciones. Determinar el factor de calidad Q a partir de valores medidos. Trazar las curvas de respuestas en frecuencia. Determinar el ancho de banda a partir de valores medida.
PRACTICA VI Diseño de filtros eléctricos, paso alto, paso bajo y pasa banda.	Determinar la frecuencia de corte de un filtro paso bajo. Determinar la frecuencia de corte de un filtro paso alto. Determinar la respuesta en frecuencia de un filtro paralelo.


Dr. José Domingo Mora Márquez
Secretario



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Bicentennial de Aragua
Vicerrectorado Académico
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Eléctrica



ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta

ESTRATEGIAS DE EVALUACION

- Revisión de los ejercicios resueltos
- Participación individual
- Revisión de informe, prueba escrita individual

REFERENCIAS

Análisis Básico de Circuitos en Ingeniería. J. David Prentice Hall.

Análisis Básico de Circuitos Eléctricos. David E Jhnson Prentice Hall.

Análisis de Circuitos en Ingeniería . William Kenmerly Mc Graw Hill.

Análisis Moderno de Circuitos. Alan Donald Interamericana.


Dr. José Domingo Mora Márquez
Secretario