



UNIDAD CURRICULAR	TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
LABORATORIO DE MEDICIONES ELÉCTRICAS	V	FEE25L	//FEE25D	2
DENSIDAD HORARIA				
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE	OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
2	3		5	
EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA				
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>	
COMPETENCIA				
Implementa el uso de los instrumentos de medición y prueba, empleando los teoremas de análisis circuital para la interpretación de variables eléctricas en componentes y circuitos eléctricos de forma responsable.				
UNIDADES DE COMPETENCIA	NÚCLEOS TEMATICOS		ESTRATEGIAS	
Analiza los patrones de medición aplicando los conocimientos básicos del proceso de medición y cálculo de error.	Introducción a las Mediciones y Cálculo de Error: Uso de los instrumentos de medición de variables físicas para la toma de datos. Aplicación los métodos estadísticos para el cálculo de error en la medición		<ul style="list-style-type: none"> - Disertación - Encuentro de saberes - Demostración. - Ejemplificación. - Búsqueda de Información. - Conversatorio. - Discusión. - Lluvia de Ideas 	
Desarrolla los instrumentos en la medición de parámetros eléctricos, sus principios de funcionamiento, aplicaciones y limitaciones.	Instrumentos Básicos de Medición: Uso de voltímetro y amperímetros en CD y C.A a fin de diagnosticar las condiciones de un circuito. Determinación del valor efectivo de un voltaje alterno a fin de comparar el valor eficaz de la CA con la CD. Verificación de la Ley de Ohm en circuitos de CD y C. A.			
Establece el uso los diferentes tipos de medición eléctrica, de acuerdo a la variable.	Medición de Parámetros y Variables Eléctricas: Definición de potencia real y aparente en un circuito C.A. Interpretación de la relación existente entre: potencia activa, potencia reactiva y potencia aparente. Determinación la potencia aparente, real y reactiva de un motor monofásico. Corrección del factor de potencia de un motor.			
REFERENCIAS				
Cooper William David & Helfrick Albert. (1991). <i>Instrumentación electrónica moderna y técnicas de medición</i> , Ed. Pearson, México.				
Durbin, Steven M., Hayt William H. Jr., Kemmerly Jack, (2007). <i>Análisis de circuitos en ingeniería</i> , 7ª Edición, Ed. Mc Graw Hill, México.				
Mandado Enrique, Lago Alfonso, Perfecto Mariño, (2006). <i>Instrumentación electrónica</i> , Ed. Grupo Alfaomega, México.				
Tumanski, Slawomir, (2006). <i>Principles of electrical measurement</i> , Ed. CRC Press, USA,				
Wolf Stanley & Smith Richard, F.M. (1992). <i>Guía para mediciones electrónicas y prácticas de laboratorio</i> , 2ª. Edición, Ed. Pearson, México.				