



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
SISTEMAS DE POTENCIA		IX	FEE29S		3
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
6		6		12	
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					
<p>Aplica los elementos básicos que componen y consideran para sus análisis de Sistema Eléctricos de Potencia, así como representar mediante un circuito equivalente de redes eléctrica y aplicando herramientas con técnicas matemática de un sistema de potencia práctico para su análisis en estado estacionario y en caso de contingencia, asumiendo compromisos personales con la necesidad de una actualización constante.</p>					
NÚCLEOS TEMATICOS	UNIDADES DE COMPETENCIA		ESTRATEGIAS		
<p>Fundamentos del Sistema Eléctrico de Potencia: Procesos de generación y transporte de energía eléctrica. Tipos de sistemas de generación, centrales térmicas, hidráulicas, nucleares y eólicas. Diagramas unifilares, simbología normalizada, circuitos equivalentes en base por unidad y diagramas de impedancia y reactancias.</p>	<p>Analiza los sistemas de potencia en el sistema nacional interconectado que fluye para la generación y transporte de energía eléctrica.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Ensayos - Trabajo colaborativo - Diagramas - Informes de investigación - Videos - Proyectos - Posters - Papeles de trabajo (papers) - Murales - Representaciones gráficas - Artículos académicos 		
<p>Sistema por Unidad. (pu): Principios y leyes que rigen los circuitos eléctricos. Evolución de una falla trifásica en una red de potencia. Cambios de base por unidad en los sistemas trifásicos de potencia.</p>	<p>Establece el cambio de bases por unidad trifásica a monofásica para un Sistema Eléctrico de Potencia.</p>				
<p>Sistema Eléctrico de Potencia: Fenómenos relacionados con la generación eléctrica. Herramientas computacionales para la simulación y modelaje de sistemas eléctricos de potencia. Fallas anormales, perturbación, sobretensión y sobrecarga en los sistemas eléctricos de potencia.</p>	<p>Analiza los componentes básicos y circuitos equivalentes para la integración de un sistema eléctrico de potencia.</p>				



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



Fallas simétricas, asimétricas y componentes simétricos: Técnicas para modelar y simular los fenómenos relacionados con las distintas fallas para un sistema eléctrico de potencia. - Fenómenos relacionados con las fallas simétricas y asimétricas para un sistema de potencia.	Analiza la secuencia de una Red eléctrica de Potencia tomando en cuenta las condiciones transitorias e inestables para los diferentes tipos de fallas y componentes simétricos.	
EVIDENCIAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none">- Ensayo- Estudio de casos- Exposición- Informe- Organizadores gráficos- Wiki- Chat	<ul style="list-style-type: none">- Análisis de producción escrita- Análisis de producción oral- Observación	<ul style="list-style-type: none">- Rúbrica- Escala de estimación- Lista de cotejo- Registro de observación
REFERENCIAS		
Coto Alandro José (2002). Análisis de Sistema de Energía Eléctrica. Editor, Universidad de Oviedo. Eguiluz Morán Luis I (2001). Potencia en Régimen no Sinusoidal. Editor, Universidad de Cantabria. Stevenson Jr William D. (1999). Análisis de Sistema de Potencia. Editor, McGraw-Hill		

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaría General