



| | | | | |
|--|---|--|--|-------------------------|
| UNIDAD CURRICULAR | TRIMESTRE | CÓDIGO | PRELACIÓN | UNIDADES CRÉDITO |
| LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS | VIII | FEE28L | //FEE28M | 2 |
| DENSIDAD HORARIA | | | | |
| COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE | OTROS COMPONENTES | | TOTAL HORAS SEMANALES | |
| HORAS GUIADAS | HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO | | | |
| 3 | 3 | | 6 | |
| 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 | | | | |
| Aplica los modelos para simulación operativa mediante elementos computacionales y consolas presentes en el laboratorio generando soluciones a problemas relacionados con ellas, con una actitud responsable, trabajo en equipo y la cooperación. | | | | |
| UNIDADES DE COMPETENCIA | NÚCLEOS TEMATICOS | | ESTRATEGIAS | |
| Utiliza los generadores y motores de corriente directa a través de sus características. | Motores y Generadores de Corriente Directa: Aplica pruebas eléctricas para determinar el circuito equivalente del motor de corriente directa. Motor de corriente directa en derivación, en serie y motor compuesto. Control de velocidad del motor de corriente directa por medio de la armadura y por medio del campo. Funcionamiento del generador de corriente directa en derivación, en serie y generador compuesto. | | <ul style="list-style-type: none"> - Disertación - Encuentro de saberes - Demostración - Ejemplificación - Búsqueda de Información - Conversatorio - Discusión - Lluvia de Ideas | |
| Utiliza los motores trifásicos de inducción para verificar su funcionamiento. | Motores Trifásicos de Inducción de Corriente Alterna: Aplica pruebas eléctricas para determinar el circuito equivalente de la máquina de inducción. Verifica el funcionamiento del motor de inducción bajo diferentes condiciones de carga. Caracteriza al motor de inducción de rotor devanado. Aplica el uso del motor de rotor devanado como convertidor de frecuencia. | | | |
| Utiliza los motores monofásicos de inducción para verificar su funcionamiento | Motores Monofásicos de Inducción: Caracteriza el arranque de los motores monofásicos. Arranque del motor monofásico por capacitor y por resistencia. Verifica el funcionamiento del motor de inducción bajo diferentes condiciones de carga. | | | |
| Aplica el principio de funcionamiento de una máquina síncrona como motor y como generador | Motor y Generador Síncrono: Determinación del circuito equivalente de la máquina síncrona. la máquina síncrona como generador de corriente alterna. La máquina síncrona como motor de corriente alterna y su uso como capacitor dinámico para corrección de factor de potencia. | | | |



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



REFERENCIAS

- Cathey, J. (2001). *Máquinas Eléctricas*. Ed. Mc. Graw-Hill.
- Donald V.; Richardson A y Caisse J. (1997). *Máquinas Eléctricas Rotativas y Transformadores*, Ed. Prentice Hall.
- Irving L. Kosow. (1991). *Máquinas Eléctricas y Transformadores*. Ed. Prentice-Hall.
- Kingsley C.; Fitzgerald, E. y Umans S, (2003). *Máquinas Eléctricas*, Ed. Mc. Graw Hill.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General