



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
CONTROL DE MOTORES ELECTIVA		IX	FEE29V		2
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
4		4		8	
EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA					
COMPETENCIA GÉNERICA <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>		
COMPETENCIA					
Valora los elementos, criterios y métodos para el control de motores eléctricos de uso común en la industria, con la finalidad de proporcionar una herramienta para el proceso productivo industrial.					
NÚCLEOS TEMATICOS		UNIDADES DE COMPETENCIA		ESTRATEGIAS	
Elementos de los motores eléctricos. Características de las cargas más usuales en la industria. Características de los motores eléctricos. Selección de la capacidad, diseño, aislamiento y tipo de construcción de los motores. Rodamiento y conexiones. Diagramas. Símbolos. Contactores. Relés. Accesorios. Resistencias y frenos. Protecciones.		Reconoce los elementos que conforman el control de motores eléctricos a través de los símbolos y Circuitos representados en los diagramas eléctricos.		<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 	
Principios básicos de control de motores. Arrancadores manuales de C.A. Arrancadores de C.A. a pleno voltaje. Arrancadores de C.A. a voltaje reducido. Arrancadores para motores de rotor devanado. Arrancadores para motores sincrónicos. Arrancadores para motores monofásicos. Comparación Eco-de los diferentes tipos de arrancadores. Método de control de velocidad para motores de C.A. Control de velocidad de los motores de C.A. con variación de frecuencias y números de polos. Control de velocidad de los motores de rotor devanado. Algunos otros métodos de control de velocidad de motor de C.A. Control de velocidad de motores monofásicos.		Comprende los principios básicos de control de motores a partir de la caracterización de los Arrancadores y Controles de Velocidad y Torque.			



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



Protecciones de los Motores Eléctricos Fusibles. Combinación de fusible y del relé de sobrecarga. Reles de sobrecarga magnético de acción instantáneas. Reles de sobrecarga magnético de acción retardada. Reles de sobrecarga términos de aleación fusible. Reles de sobrecarga términos bimetálicos. Dispositivos términos auxiliares.	Identifica las protecciones de los Motores Eléctricos de acuerdo a su aplicabilidad.	
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		
Análisis de Sistemas de Potencia, Grainger, Stevenson, Mc Graw Hill. 1996. Balanis, C. A. Advanced Engineering Electromagnetics. Wiley, 1989. Muñoz Abella, M. (2003) Mantenimiento industrial. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid. Área de Ingeniería Mecánica.		