

Conversão de Energia II		Carga Horária (h)				
		TIPO	TÉORICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
		Semanal	4	2	0	6
		Semestral	68	34	0	102
Caráter: Obrigatório	Código: XXXXXXX	Período: Módulo VII	Oferta: IGE			
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Teoria: Máquinas Síncronas: Indutâncias, circuito equivalente, características a vazio e em curto circuito, operação em regime permanente, máquinas de pólos salientes, operação em paralelo. Motores de Indução Trifásicos: Campo magnético girante, correntes, escorregamento, circuito equivalente, desempenho, característica torque-velocidade, testes a vazio, controle de velocidade. Motores de Indução Monofásicos: Campo magnético girante, campos girantes duplos, componentes simétricos, circuitos equivalentes, desempenho, característica torque-velocidade, cálculo de parâmetros. Servomotores: Componentes simétricos, circuito equivalente, desempenho, característica torque-velocidade. Motores de Passo: Operação, valores nominais. Comportamento Dinâmico de Máquinas: Função de transferência, controle de tensão com realimentação.</p> <p>Laboratório: Máquinas de Corrente Contínua: Tipos de ligação, rendimento, variação de velocidade, controle do torque. Máquinas Síncronas: Ativos e reativos, obtenção de parâmetros. Máquinas de Indução: Obtenção de parâmetros, curvas características, torque de partida, torque máximo, corrente de partida, operação em tensão reduzida, rendimento.</p>						
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Prover o estudante de conhecimento a respeito do funcionamento de máquinas síncronas, motores de indução, servomotores e motores de passo. Conhecer técnicas para controlar o comportamento da máquina. Apresentar ao estudante procedimentos para a realização de ensaios de máquinas elétricas, medições de grandezas físicas e análise do desempenho em regime transitório e permanente.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY JR., Charles; UMANS, Stephen D. Máquinas elétricas: com introdução a eletrônica de potência. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</li> <li>DEL TORO, Vicent. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</li> <li>CHAPMAN, Stephen J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</li> </ul> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FILIPPO FILHO, Guilherme. Motor de Indução. 2ª ed. São Paulo: Erica, 2013.</li> <li>STEPHAN, Richard M. Acionamento, Comando e Controle de Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.</li> <li>BIM, Edson. Máquinas Elétricas e Acionamento. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.</li> <li>REZEK, Ângelo José Junqueira. Fundamentos Básicos de Máquinas Elétricas: teoria e ensaios. Synergia, 2012.</li> <li>JORDÃO, Rubens Guedes. Máquinas Síncronas. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</li> </ul>						