

| Conversão de Energia I | | Carga Horária (h) | | | | |
|---|--------------------|-----------------------|---------|---------|----------------|-------|
| | | TIPO | TÉORICA | PRÁTICA | EXTENSÃO | TOTAL |
| | | Semanal | 4 | 0 | 0 | 4 |
| | | Semestral | 68 | 0 | 0 | 68 |
| Caráter: Obrigatório | Código: XXXXXXX | Período: Módulo VI | | | Oferta: IGE | |
| <p>Ementa: Circuitos Magnéticos: Grandezas magnéticas, indutância, propriedades de materiais magnéticos, cálculos decircuitos magnéticos. Transformadores: Princípio de funcionamento, transformador ideal, circuito equivalente, análise e cálculos envolvendo transformadores, sistema por unidade, ensaios em vazio e em curto circuito, autotransformador, transformadores de múltiplos enrolamentos, transformadores em circuitos trifásicos. Conversão Eletromecânica de Energia: Torque eletromagnético, tensão induzida, balanço energético. Máquinas de Corrente Contínua: Comutadores, reação da armadura, característica torque-velocidade do motor, circuitos equivalentes, controle de velocidade, características de operação, dispositivos de partida.</p> | | | | | | |
| <p>Objetivos: Prover o estudante de conhecimento a respeito do funcionamento de transformadores e máquinas de corrente contínua, apresentando uma base a respeito da conversão eletromecânica de energia. O aluno deve ser capaz de compreender os aspectos eletromagnéticos que envolvem o funcionamento das máquinas elétricas apresentadas.</p> | | | | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY JR., Charles. UMANS, Stephen D. Máquinas elétricas: com introdução a eletrônica de potência. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. • DEL TORO, Vicent. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2013. • CHAPMAN, Stephen J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. <p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KOSOW, Irwing L. Máquinas Elétricas e Transformadores. 15ª ed. São Paulo: Globo, 2005. • STEPHAN, Richard M. Acionamento, Comando e Controle de Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. • BIM, Edson. Máquinas Elétricas e Acionamento. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014. • REZEK, Angelo José Junqueira. Fundamentos Básicos de Máquinas Elétricas: teoria e ensaios. Synergia, 2012. • NASCIMENTO JR., Geraldo Carvalho do. Máquinas Elétricas: teoria e ensaios. São Paulo: Erica, 2006. | | | | | | |