



## Ficha 2 (variável)

|   |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
|---|-----------------|-------------------------------------|------------------|--|----------------------|-------------------------------|--|--|
| Disciplina: Eletrônica de Potência II   |                 |                                     |                  |  |                      |                               | Código: TE359                            |  |
| Natureza:<br>( ) Obrigatória<br>(X) Optativa  |                 | (X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular |                  |  |                      |                               | Turma: DA                                |  |
| Pré-requisito:  |                 | Co-requisito:                       |                  | Modalidade: ( ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ).....<br>% EaD* |                      |                               |  |  |
| CH Total: 60<br>CH semanal: 02  | Padrão (PD): 60 | Laboratório (LB):<br>0              | Campo (CP):<br>0 | Estágio<br>(ES): 0   | Orientada<br>(OR): 0 | Prática Específica<br>(PE): 0 | Estágio de Formação<br>Pedagógica (EFP): |  |
| <b>EMENTA (Unidade Didática)</b>  |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| Retificadores com elevado fator de potência. Conversores CC-CC isolados (fontes chaveadas). Inversores conectados à rede elétrica (grid-tie). Filtros ativos. Conversores para transmissão de energia em corrente contínua.   |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| <b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>  |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| Revisão dos interruptores para Eletrônica de Potência. Conversores para correção do fator de potência. Conversores CC-CC isolados e com acumulação de energia. Conversores CC-CA. Filtros ativos. Conversores para transmissão de energia em corrente contínua.   |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| <b>OBJETIVO GERAL</b>   |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| O aluno deverá ser capaz de identificar e realizar cálculos para análise de conversores CC-CC básicos, conversores para correção do fator de potência, compreender os casos de aplicação dos filtros ativos e conhecer os conversores para transmissão de energia em CC.  |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| <b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>  |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| Analisar e solucionar problemas de conversores estáticos de energia. Compreender as aplicações dos conversores. Observação das questões econômicas no projeto de conversores. Conhecer métodos e programas de simulação de circuitos eletrônicos de potência.   |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| <b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>  |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas utilizando projetor multimídia, quadro e softwares de simulação. Ao longo das aulas serão apresentadas resoluções de exemplos e exercícios de aprendizagem. Em conformidade com a Resolução 04/22-CEPE, as aulas acontecerão no âmbito do calendário acadêmico dos cursos de graduação, nos horários definidos pela Coordenação e pelo Departamento de Engenharia Elétrica, além das atividades complementares que serão atribuídas aos alunos, pelo professor. |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| <b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>  |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |
| Avaliações escritas individuais, com pesos iguais e sem consulta. A média semestral será a média aritmética das avaliações.<br>As datas e os conteúdos de cada avaliação são apresentados no primeiro dia de aula pelo professor no Plano de Ensino da Disciplina.<br><br>O Exame Final abrange toda a matéria do semestre.   |                 |                                     |                  |  |                      |                               |  |  |

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

HART, D. W. Eletrônica de Potência - Análise e Projetos de Circuitos. 1ª edição. Editora McGraw-Hill, 2013.

MOHAN, N. Eletrônica de Potência. Curso Introdutório. 1ª edição. Editora Grupo Gen/LTC: Rio de Janeiro, 2014.

RASHID, M. H. Eletrônica de potência: Dispositivos, circuitos e aplicações. 4ª edição. Editora Pearson: São Paulo, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

AHMED, A. Eletrônica de Potência. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

BARBI, I. Eletrônica de Potência. Editora da UFSC: Florianópolis, 2000.

MELLO, L. F. P. de. Projetos de fontes chaveadas: Teoria e prática. São Paulo: Editora Érica, 2011.

BARBI, I.; MARTINS, D. C. Conversores CC-CC Básicos Não-Isolados. 1ª edição, UFSC, 2001.

BARBI, I. Projetos de fontes chaveadas. 3ª edição, Editora da UFSC: Florianópolis.

GIMENEZ, S. P. Eletrônica de Potência – Conversores de energia CA/CC. São Paulo: Editora Érica, 2011.

RASHID, M. H. Spice for Power Electronics and Electric Power. Englewood Cliffs N. J.: Editora Prentice Hall, 1993.

**Professor da Disciplina:** Rogers Demonti

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** Luiz Antonio Belinaso

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

*\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.*