



PLANO DE ENSINO

CURSO	199 - Mestrado em Engenharia Elétrica	MATRIZ	518
--------------	---------------------------------------	---------------	-----

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, parecer nº 122/2009, publicado no D.O.U Nº 115, 19/06/2009.
----------------------------	---

DISCIPLINA/UNIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA (aulas)					
			AT	AP	APS	AD	APCC	Total
Conversores Estáticos de Potência	CE10EE		45	15	12	00	00	72

AT: Atividades Teóricas, AP: Atividades Práticas, APS: Atividades Práticas Supervisionadas, AD: Atividades a Distância, APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular.

PRÉ-REQUISITO	
EQUIVALÊNCIA	

OBJETIVOS

Conhecer os princípios da conversão estática de energia e o funcionamento de conversores estáticos de potência. Especificar dispositivos semicondutores e circuitos para conversão estática de energia.

EMENTA

Princípios da conversão estática de energia. Conversores CA-CC (não controlados e controlados). Conversores CC-CC (não isolados e isolados). Conversores CC-CA (em tensão e em corrente). Conversores CA-CA (indiretos e diretos).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ITEM	EMENTA	CONTEÚDO
1	Princípios da conversão estática de energia	1.1. Introdução à conversão estática de energia. 1.2. Modulação.
2	Conversores CA-CC	2.1. Conversores não controlados. 2.2. Conversores controlados.
3	Conversores CC-CC	3.1. Conversores CC-CC. 3.2. Conversores CC-CC isolados.
4	Conversores CC-CA	4.1. Inversores
5	Conversores CA-CA	5.1. Conversores indiretos. 5.2. Conversores diretos.

REFERÊNCIAS

Referências Básicas:

RASHID, M. H.; FAVATO, C. A. Power Electronics: Circuits, Devices and Applications. Prentice Hall.
MOHAN, N., UNDELAND, T. M., and ROBBINS, W. P. Power Electronics: Converters, Applications, and Design. New York, John Wiley & Sons.
ERICKSON, Robert W.; MAKSIMOVIC, Dragan. Fundamentals of power electronics. New York: Kluwer Academic.

Referências Complementares:

KASSAKIAN, John G; SCHLECHT, Martin F; VERGHESE, George C. Principles of power electronics. New York, Addison-Wesley Publishing Company.
KAZIMIERCZUK, M. K. Pulse-width Modulated DC-DC Power Converters. Ed. John Wiley & Sons, 2008.
MCLYMAN, C. W. T. Transformer and Inductor Design Handbook. CRC.
BARBI, Ivo. Projeto de Fontes Chaveadas. Florianópolis, Editora UFSC.
IEEE Transactions on Power Electronics, ISSN: 0885-8993.
IEEE Transactions on Industrial Electronics, ISSN: 0278-0046.
IEEE Transactions on Industry Applications, ISSN: 0093-9994.
IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Fundamental Theory and Applications, ISSN: 1057-7122.
IEE Proceedings of Electric Power Applications, ISSN: 1350-2352.