

<b>DISCIPLINA:</b> Conversão de Energia	<b>CÓDIGO:</b> ELE05
---	----------------------

**VALIDADE:** Início: **MARÇO/2022**

Término:

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula      Semanal: 4 aulas      Créditos: 4

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Específica    **Integralização:** Optativa

**Ementa:**

Acionamentos Elétricos: Fundamentos de conversão eletromecânica de energia; princípios de funcionamento, características principais (estáticas e dinâmica), noções de especificação e modelagem das máquinas elétricas (motor de corrente contínua, motor de indução, motor síncrono, máquinas especiais, acoplamento eletromagnético); Princípios de funcionamento dos conversores estáticos (retificadores, pulsadores e inversores); métodos de comando e noções de especificação; princípios gerais de variadores de velocidade e de posição; estruturas, modelos, redutores comportamento estático e dinâmico, desempenho.

Curso	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Computação	8º - 10º	Eletricidade		X

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Eletroeletrônica

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Análise de Circuitos Elétricos II	ELE03
Co-requisitos	
Não há	

<b>Objetivos:</b> <i>A disciplina deves possibilitar ao estudante</i>	
1	Identificar os tipos de motores elétricos e transformadores
2	Especificar os motores e transformadores a serem utilizados
3	Conhecer o funcionamento de motores e transformadores
4	Conhecer o comportamento dos motores com as cargas
5	Identificar diferentes tipos de acionamentos para motores elétricos



Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Transformadores	8
2	Máquina de Corrente Contínua	10
3	Máquina de Indução ou Assíncronas	10
4	Máquina Síncrona	10
5	Acionamentos Elétricos	10
6	Regime de Trabalho e Condições de Partida	12
<b>Total</b>		<b>60</b>

Bibliografia Básica	
1	DEL TORO, Vincent. Fundamentos de máquinas elétricas. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994.
2	KOSOW, Irwing L. Máquinas elétricas e transformadores. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005.
3	CHAPMAN, Stephen J. Fundamentos de máquinas elétricas. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

Bibliografia Complementar	
1	FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY JR., Charles; UMANS, Stephen D. Máquinas elétricas: com introdução à eletrônica de potência. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
2	MARTIGNONI, Alfonso. Máquinas de corrente alternada. Porto Alegre: Globo, 1970.
3	NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.
4	NASAR, Syed A. Máquinas elétricas. São Paulo: McGraw-Hill, 1984.
5	WERNER, Leonhard. Control of electrical drives. Springer-Verlag New York, Inc. Secaucus, 2001.



---

Emitido em 24/06/2022

**PLANO DE ENSINO Nº 603/2022 - CECOMLP (11.51.27)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 28/06/2022 09:33 )*  
GABRIELLA CASTRO BARBOSA COSTA DALPRA  
COORDENADOR - TITULAR  
CECOMLP (11.51.27)  
Matrícula: 2933153

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:  
**603**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **24/06/2022** e o código de verificação: **ae2a411756**