



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)
<b>Disciplina</b>	1813 - ELETROTÉCNICA
<b>Turma</b>	EAI

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Elementos e leis dos circuitos elétricos em Corrente Alternada, C.A. Circuitos monofásicos e trifásicos. Transformadores. Máquinas elétricas rotativas. Diagramas elétricos. Instalações elétricas industriais. Experimentos em laboratório.

### I. Objetivos

- Introduzir os conceitos básicos das grandezas elétricas e dos elementos que compõe os circuitos elétricos de corrente contínua (CC) e alternada (CA), além de apresentar os instrumentos e procedimentos para medidas;
- Apresentar e discutir os conceitos básico dos transformadores e dos principais tipos de máquinas elétricas e suas características;
- Fornecer o conhecimento mínimo necessário para conseguir interpretar e desenvolver um projeto de instalação elétrica de baixa potência.

### II. Programa

1. Conceitos Básicos
2. Lei de Ohm e Potência
3. Circuitos de Corrente Contínua (CC) em Série e em Paralelo
4. Análise de Circuitos CC usando as Leis de Kirchhoff
5. Análise de Circuitos CC por Matrizes
6. Redes em Y e em Delta
7. Teorema de Thevenin e Norton
8. Capacitores e Capacitância
9. Indutores e Circuito RL
10. Tensão e Corrente Alternada
11. Circuito RLC
12. Geradores
13. Motores Elétricos
14. Transformadores
15. Instalações Elétricas

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas no quadro, onde os temas centrais da disciplina serão explorados e, para fixação de ideia, aplicados em exemplos e exercícios propostos.

### IV. Formas de Avaliação

Os estudantes serão avaliados por meio de dois tipos de atividades:

- (I) Exercício Propostos - consiste em um exercício por aula, sobre o tema abordado no dia;
- (II) Avaliações Escritas - serão aplicadas de 2 a 3 provas por semestre a serem realizadas no período da aula sobre os tópicos trabalhados durante a disciplina.

Lista de exercício também serão disponibilizadas, entretanto, estas não valem nota e nem precisão ser entregues. Estas servirão para os acadêmicos praticarem a resolução de exercício usando a teoria abordada nas aulas.

O peso de cada tipo de atividade (I e II) será combinado com os estudantes. A nota de cada semestre será, então, composta pela soma da média aritmética das notas dos Exercício Propostos (vezes o peso referente) com a média aritmética das notas das avaliações (vezes o peso referente).

Será ofertado uma avaliação substitutiva por semestre, como atividade de recuperação, a qual será optativa e substituirá a nota da avaliação escolhida PELA TURMA, sendo esta a mesma para todos.

Será considerado aprovado o aluno com média final (média simples da nota dos dois semestres) igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) e frequência igual ou superior a 75 (setenta e cinco por cento).

### V. Bibliografia

#### Básica

- O'MALLEY, J. Análise de Circuitos. 2ª Edição. 1994.
- GUSSOW, M. Eletricidade Básica. 2ª Edição. 1997.
- CREDER, H. Instalações Elétricas. 15ª Edição. 2008.

#### Complementar

- MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. Ed. LTC, 6ª Edição 2001.
- Normativa NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)
<b>Disciplina</b>	1813 - ELETROTÉCNICA
<b>Turma</b>	EAI

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEFIS/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 7745  
**Data:** 16/12/2022