



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º semestre de 2025



Fls. 1

Sigla da Disc.: **FA780**

Turma: **A**

Nome da Disc.: **Instalações Elétricas para Sistemas Agroindustriais**

QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA

Nº de Créditos da Disciplina: 4	Total de Horas de Atividades Teóricas: 45 Total de Horas de Atividades Práticas: Total de Horas de Laboratório: 15
--	---

**QUADRO B - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA
CONSIDERANDO O VETOR DA DISCIPLINA**

TOTAL EM HORAS

O total de horas deve ser calculado considerando os vetores específicos da disciplina.

Tipo Participação	Nome do Docente	TEÓRICAS	&	PRÁTICA	Horas Trabalhadas
RESPONSÁVEL	Juliana de Souza Granja Barros	45		15	60
Colaborador(a)					
TOTAL		45		15	60

Pontos Importantes:

- A Carga Didática deve ser computada considerando-se a carga horária da disciplina, mas para isso deve-se observar também os vetores teóricos e práticos.
- Número total de semanas na qual o docente atuará, computando separadamente o vetor de aulas práticas e aulas teóricas.
- A carga didática do PED deve ser a mesma informada no Projeto de Participação Didática encaminhado à CPG (GR-19/2014). A carga didática do PED não interfere na carga didática dos professores.

QUADRO C – DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA DO(DA) PED

Nome do(a) Discente	% de Participação	Teóricas	Práticas	Laboratório	Horas Trabalhadas
Paulo Soares Filho	10	2		4	6

QUADRO D – DADOS DO PAD

Nome do(a) Discente	Vitor Brasil Crepaldi
Email:	vitor.crepaldi@feagri.unicamp.br
Atividades:	-O bolsista irá auxiliar o professor no planejamento das aulas teóricas e práticas. -Irá auxiliar o professor na organização, supervisão de aulas práticas e aulas no laboratório de Eletrificação Rural. -Irá auxiliar o professor na elaboração e correção dos exercícios de fixação de aprendizagem. -Irá auxiliar os alunos na elaboração do projeto elétrico e na resolução das listas de exercícios, por meio da realização de plantões de dúvidas, em horários que serão estipulados pelo bolsista e previamente comunicados aos alunos. -Irá auxiliar o professor e alunos na utilização de softwares de dimensionamento elétrico utilizados na disciplina.

	-Irá auxiliar o professor na aplicação das avaliações.
--	--

EMENTA:

Noções básicas sobre geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Linhas de distribuição e ramais rurais. Instalações elétricas em baixa tensão. Sinalização, comando e proteção de circuitos elétricos em baixa tensão. Instrumentos de medidas elétricas. Sistemas de medição e modalidades tarifárias de energia elétrica.

EVENTOS:

1. Segunda-feira, dia 24/02/2025 - Início das aulas do 1º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II. Atividades de Integração dos ingressantes -2025, (atividades na UNIVERSIDADE)
2. Terça-Feira, dia 25/02/2025 – Atividades de Integração dos Ingressantes 2025 (atividades nas unidades)
3. Na Sexta-feira (pré-carnaval), 28 de fevereiro de 2025, às 18 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2024 (85ª Turma). Participe!

CRONOGRAMA:

DATAS	ATIVIDADE
20/05/25, terça-feira, às 10 horas, Anfiteatro do Prédio II (horário a confirmar).	Reunião de Avaliação e discussão de cursos – Não haverá aula e as atividades serão voltadas à avaliação dos cursos nas unidades de origem e nas unidades que oferecem disciplinas de serviço, de forma complementar, em horários não coincidentes
05/07/25	Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.
07 a 12/07/25	Semana de Estudos – não poderá ocorrer atividades de aula.
07 a 22/07/25	Prazo para entrada de Médias e Frequências do 1º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II, no SIGA.
12/07/25	Término das aulas do 1º período letivo de 2025.
14 a 19/07/25	Exames finais do 1º período letivo de 2025, Turmas Especiais I e II, e aplicação do teste de proficiência.
04/08/25	Início das aulas do 2º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II.

● **ATENÇÃO AOS FERIADOS / EXPEDIENTE SUSPENSO.** Em caso de dúvidas consulte o Calendário DAC 2025 [aqui](#).

	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
01 a 05/03/25-Carnaval	02/03	03/03	04/03	05/03			01/03
17 a 21/04/25-Semana Santa e feriado de Tiradentes	20/04	21/04			17/04	18/04	19/04
01 a 03/05/25-Dia do Trabalho e expediente suspenso					01/05	02/05	03/05
19 e 21/06/25-Corpus Christi e expediente suspenso					19/06	20/06	21/06
09/07/25-Data Magna do Estado de SP				09/07			

CRONOGRAMA DE AULA

DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
10/03/2025	Apresentação da disciplina Efeitos da corrente elétrica no corpo humano	Juliana
11/03/2025	Revisão de circuitos elétricos de corrente contínua - CC	Juliana
17/03/2025	Revisão de circuitos elétricos de corrente alternada - CA	Juliana
18/03/2025	Revisão Potência CA e Potência Trifásica	Juliana
24/03/2025	Noções de Eletromagnetismo	Juliana
25/03/2025	Noções básicas sobre Geração de Energia Elétrica	Juliana
31/03/2025	Noções básicas sobre Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	Juliana

	a) Noções sobre transformadores b) Noções sobre sistemas de transmissão c) Noções sobre linhas de distribuição de energia elétrica d) Ramais Rurais	
01/04/2025	Instrumentos de Medidas Elétricas	PED/Juliana
07/04/2025	Aula Prática Instrumentos de Medidas Elétricas	Juliana
08/04/2025	Instalações Elétricas em Baixa Tensão para Sistemas Agroindustriais a) Introdução e conceitos básicos b) Equipamentos Utilizados no Setor Agrícola c) Curvas de demanda d) Classificação dos alimentadores e) Planejamento do sistema de distribuição f) Cálculo de demanda g) Cálculo do centro de carga	Juliana
14/04/2025	Instalações Elétricas em Baixa Tensão para Sistemas Agroindustriais a) Iluminação b) Fontes de luz: tipos de lâmpadas, rendimentos e vida útil. c) Intensidade e fluxo luminoso. Iluminamento. d) Cálculo de iluminação: método dos Lúmens Médios.	Juliana
15/04/2025	Aula Prática Dimensionamento luminotécnico utilizando software Dialux	Juliana
22/04/2025	Instalações Elétricas em Baixa Tensão para Sistemas Agroindustriais a) Planejamento da instalação elétrica b) Dimensionamento TUG e TUE c) Divisão dos circuitos d) Simbologia e) Ligações elétricas	Juliana
28/04/2025	Aula Prática de Ligações Elétricas	Juliana
29/04/2025	Aula Prática de Ligações Elétricas	Juliana
05/05/2025	Instalações Elétricas em Baixa Tensão para Sistemas Agroindustriais a) Dimensionamento dos condutores b) Dispositivos de Proteção	Juliana
06/05/2025	Aula Prática para Elaboração do Projeto Final	Juliana
12/05/2025	Aula de Revisão para a prova	Juliana
13/05/2025	Prova P1	Juliana
19/05/2025	Aula Prática para Elaboração do Projeto Final	Juliana
20/05/2025	Reunião de Avaliação e Discussão de Cursos	
26/05/2025	Motores Elétricos a) Conceitos b) Dimensionamento de condutores para ligação de motores elétricos	Juliana
27/05/2025	Motores Elétricos a) Dispositivos de manobra e proteção b) Circuitos de força e de comando	Juliana
02/06/2025	Desafio de Circuitos de Força e de Comando	Juliana
03/06/2025	Motores Elétricos a) Chaves de partida de motores b) Dúvidas sobre o projeto final	Juliana
09/06/2025	Motores Elétricos a) Dimensionamento das chaves de partida	Juliana
10/06/2025	Aula Prática Motores Elétricos	PED/Juliana
16/06/2025	Tarifação	Juliana
17/06/2025	SPDA	PED/Juliana
23/06/2025	Aula de Revisão para a prova	Juliana
24/06/2025	Prova P2	Juliana



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º semestre de 2025



Fls. 4

30/06/2025	Entrega do Projeto Final	Juliana

BIBLIOGRAFIA:

1. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR-5410, Instalações Elétricas em Baixa Tensão - Procedimentos, NBR-5433, NBR-5434
2. CREDER, H. Instalações Elétricas. 17 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.
3. MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023.
4. NISKIER, J.; MACINTYRE, A. Instalações Elétricas. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
5. COTRIM, A. Instalações Elétricas. 5. Ed. Pearson, 2008.
6. FRANCHI, C. M. Acionamentos Elétricos. 4 ed. São Paulo: Érica, 2008.
7. ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O. Fundamentos de circuitos elétricos. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
8. CPFL - Cia. Paulista de Força e Luz. Normas Técnicas.
9. Dispositivos de Comando e Proteção, Revista Siemens
10. Manual de Instalações Elétricas, Ademaro Cotrim – Pirelli
11. Fundamentals of Electricity For Agriculture - Robert Gustafson -2ª Ed. -1993 -ASABE
12. Lighting Systems for Agricultural Facilities, ASABE Standard - EP 344.3 – JAN. 2005
13. Eletrificação Rural, César Piedade Jr., Ed. Nobel

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Inclusive datas de provas, trabalhos e projetos)

DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:	PESOS:
13/05/2025	PROVA (P1)	20%
24/06/2025	PROVA (P2)	25%
DATA:	PROJETOS / DESCRIÇÃO	PESOS:
30/06/2025	PROJETO FINAL (PF)	50%
DATA:	RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO	PESOS:
28/04/2025	LISTAS DE EXERCÍCIO (LE)	5%
EXAME (E) – período de 14 a 19/07/25:	2ª-feira 14/07 ☐	3ª-feira 15/07 X
	4ª-feira 16/07 ☐	5ª-feira 17/07 ☐
	6ª-feira 18/07 ☐	Sábado 19/07 ☐

MÉDIA PARCIAL (MP):

$$MP = (0,20 \times P1) + (0,25 \times P2) + (0,5 \times PF) + (0,05 \times LE)$$

Onde P1 é a Prova P1; P2 é a Prova P2, PF é o Projeto Final e LE são as Listas de Exercícios.

NOTA MÍNIMA: 5,0

Sendo que: se $MP \geq 5,0$, aluno está aprovado; se $MP < 5,0$, aluno faz Exame Final (E).

OBSERVAÇÕES:

NOTA FINAL (NF):

$$NF = \frac{MP + E}{2}$$

Se $NF \geq 5,0$, aluno está aprovado; se $NF < 5,0$, aluno está reprovado.