



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
2º SEMESTRE DE 2025



SIGLA DA DISCIPLINA: FA643

Turma: A

NOME DA DISCIPLINA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS

**QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA**

Nº de Créditos da Disciplina: 4	Total de Horas de Atividades Teóricas: 3 Total de Horas de Atividades Práticas: 0 Total de Horas de Laboratório: 1
---------------------------------	--

**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		0	60
Colaborador(a)					
Colaborador(a)					

**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.



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
2º SEMESTRE DE 2025



	<ul style="list-style-type: none"><li>-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.</li><li>-Irá auxiliar o professor e alunos na utilização de softwares de dimensionamento elétrico utilizados na disciplina.</li><li>-Irá auxiliar o professor na aplicação das avaliações.</li></ul>
--	--

**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.

**DATAS IMPORTANTES:**

● <b>04/08</b> - Segunda-feira - Início das aulas do 2º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II.
● <b>09/08</b> - Sábado, às 11 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 1º semestre de 2025 (86ª Turma). Participe!
● <b>23/08</b> - Sábado - Universidade de Portas Abertas (UPA-2025).
● <b>15/10</b> - Quarta-feira - Avaliação e discussão de cursos – Não haverá aula.
● <b>21 a 23/10</b> - AGROWEEK - Docentes podem incluir as atividades no PDD.
● <b>22 a 24/10</b> - Congresso de Iniciação Científica 2025 - o aluno que participar do evento estará dispensado da aula.
● <b>27 e 28/10</b> - Segunda e terça-feira - Ponto Facultativo - Não haverá atividades.
● <b>15/11</b> - Sábado - Feriado - Não haverá atividades.
● <b>20 a 22/11</b> - Quinta-feira a sábado - Feriado - Não haverá atividades.
● <b>29/11</b> - Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.
● <b>01 a 06/12</b> - Semana de Estudos.
● <b>01 a 17/12</b> - Prazo para entrada de média e frequência do 2º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II no Sistema
● <b>06/12</b> - Término das aulas do 2º período letivo de 2025.
● <b>08/12</b> - Segunda-feira - Feriado - Não haverá atividades.
● <b>09 a 15/12</b> - Exame final do 2º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II.

**CRONOGRAMA DE AULA:**

	DATAS		PROFESSOR
1.	05/08	Apresentação da disciplina Efeitos da corrente elétrica no corpo humano	Juliana
2.	08/08	Revisão de circuitos elétricos de corrente contínua - CC	Juliana
3.	12/08	Revisão de circuitos elétricos de corrente alternada - CA	Juliana
4.	15/08	Revisão Potência CA e Potência Trifásica	Juliana
5.	19/08	Noções de Eletromagnetismo	Juliana
6.	22/08	Noções básicas sobre Geração de Energia Elétrica	Juliana
7.	26/08	Noções básicas sobre Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica a) Noções sobre transformadores b) Noções sobre sistemas de transmissão	Juliana



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
2º SEMESTRE DE 2025



		c) Noções sobre linhas de distribuição de energia elétrica d) Ramais Rurais	
8.	29/08	Instrumentos de Medidas Elétricas	Juliana
9.	02/09	Aula Prática Instrumentos de Medidas Elétricas	PED/Juliana
10.	05/09	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
11.	09/09	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
12.	12/09	Aula Prática Dimensionamento luminotécnico utilizando software DiaLux	Juliana/PED
13.	16/09	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
14.	19/09	Aula Prática de Ligações Elétricas	Juliana/PED
15.	23/09	Aula Prática para Elaboração do Projeto Final	Juliana/PED
16.	26/09	Instalações Elétricas em Baixa Tensão para Sistemas Agroindustriais a) Dimensionamento dos condutores b) Dispositivos de Proteção	Juliana
17.	30/09	Aula Prática para Elaboração do Projeto Final	Juliana/PED
18.	03/10	Aula de Revisão para a prova	Juliana
19.	07/10	<b>Prova P1</b>	Juliana
20.	10/10	Motores Elétricos a) Conceitos b) Dimensionamento de condutores para ligação de motores elétricos	Juliana
21.	14/10	Motores Elétricos a) Dispositivos de manobra e proteção b) Circuitos de força e de comando	Juliana
22.	17/10	Desafio de Circuitos de Força e de Comando	Juliana
23.	21/10	AGROWEEK	
24.	24/10	Motores Elétricos a) Chaves de partida de motores b) Dúvidas sobre o projeto final	Juliana
25.	31/10	Motores Elétricos a) Dimensionamento das chaves de partida	Juliana



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
2º SEMESTRE DE 2025



26.	04/11	Aula Prática Motores Elétricos	PED/Juliana
27.	07/11	Tarifação	Juliana
28.	11/11	Cercas Elétricas	PED/Juliana
29.	14/11	Aula de Revisão para a prova	Juliana
30.	18/11	<b>Prova P2</b>	Juliana
	25/11	<b>Entrega do Projeto Final</b>	

**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:
07/10	PROVA (P1)	20%
18/11	PROVA (P2)	25%
DATA:	PROJETOS / DESCRIÇÃO	PESOS:
25/11	PROJETO FINAL (PF)	50%
DATA:	RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO	PESOS:
19/09	LISTAS DE EXERCÍCIO (LE)	5%
<b>EXAME (E) – período de 09 a 15/012/2025:</b>		
	3ª-feira 09/12 ( )	4ª-feira 10/12 ( )
	5ª-feira 11/12 ( )	6ª-feira 12/12 (X)
	Sábado 13/12 ( )	2ª feira 15/12 ( )
<b>MÉDIA PARCIAL (MP):</b>		
<b>MP = (0,20 x P1) + (0,25 x P2) + (0,5 x PF) + (0,05 x LE)</b>		
<b>Onde P1 é a nota da Prova P1; P2 é a nota da Prova P2, PF é a nota do Projeto Final e LE são as notas das Listas de Exercícios.</b>		



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
2º SEMESTRE DE 2025



**NOTA MÍNIMA: 6,0**

**Sendo que: se  $MP \geq 6,0$ , aluno está Aprovado; se  $MP < 6,0$ , aluno faz Exame Final (E).**

**OBSERVAÇÕES:**

**NOTA FINAL (NF):**

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

**Onde MP é a Média Parcial e E é a nota do Exame Final.**

**Sendo que: se  $NF \geq 5,0$ , aluno está Aprovado; se  $NF < 5,0$ , aluno está Reprovado.**

**Cláusula de Honestidade e Lisura Acadêmica (INSTRUÇÃO NORMATIVA CCG No 02/2025)**

Todas as atividades relacionadas às disciplinas devem ser realizadas em conformidade com as orientações fornecidas pelos docentes e com o devido rigor ético.

Caso o(a) docente responsável, no exercício de sua liberdade de cátedra, forme convicção acerca da ausência de lisura ou de condições adequadas para a realização da atividade avaliativa, poderá atribuir nota zero, seja para a atividade única ou, conforme o caso, para o conjunto de atividades do semestre. A ocorrência deverá ser fundamentada e comunicada à Coordenação de Curso de Graduação, podendo o(a) estudante estar sujeito a processo administrativo.