



SEMESTRE 2026-1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS			TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		Teóricas	Práticas	Extensão	
ENR7314	Instalações elétricas para fins rurais	03	00	00	54

II. HORÁRIO

Terça-feira – 13:30 – 16:00

III. PROFESSOR MINISTRANTE

Leonardo de Brito Andrade

IV. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
FSC5064	Física para Aquicultura

V. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA E FASE

Engenharia de Aquicultura / 8ª fase

Agronomia / Optativa

VI. EMENTA

Revisão dos fundamentos de eletricidade; noções sobre geração, transmissão e distribuição de energia elétrica a partir de fontes tradicionais e alternativas; motores elétricos; planejamento das instalações elétricas para fins rurais com ênfase no projeto.

VII. OBJETIVOS

Fornecer conhecimentos, conceitos e soluções de tópicos importantes de projetos de instalações elétricas para fins rurais.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Revisão sobre eletricidade (O átomo e a carga elétrica; Eletromagnetismo; Diferença de potencial; Corrente elétrica; Resistência elétrica; Lei de Ohm; Circuitos elétricos; Potência elétrica; Dimensionamento).
- Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica (Introdução; Geração: sistemas hidroelétricos; Geração: sistemas termoelétricos; Geração: sistemas alternativos (biomassa, eólico, solar); Transmissão de energia; Distribuição de energia).
- Motores elétricos (instalação e ligação de motores elétricos monofásicos e trifásicos; escolha dos condutores elétricos e dos dispositivos de proteção e comando).
- Planejamento de instalações elétricas no meio rural (Introdução; Estudo das cargas; Circuitos elétricos; Tomadas; Pontos de iluminação; Montagem do projeto).

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositivas, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro, o data-show e o projetor de vídeo, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos.

A assiduidade às aulas é obrigatória e recomendável. Porém, nos casos de falta, sugere-se o contato com colega(s) e/ou ministrante para tomar ciência do que foi passado, de eventual material distribuído, etc.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será composta das seguintes partes: Projeto parcial, Projeto final e Prova.

A média final (50% da nota final) será a média aritmética simples das 3 Provas que terão o mesmo peso.

XI. NOVA AVALIAÇÃO

Caso o aluno não consiga a nota final mínima necessária para sua aprovação na disciplina, uma nova avaliação escrita (prova final) será aplicada. A média final será a média aritmética da nota da prova final e da média sem a prova final.

XII. CRONOGRAMA TEÓRICO		
DATA	ASSUNTO / TEMA	PROCEDIMENTO
10/MAR	<ul style="list-style-type: none"> • Regras do jogo – Plano de ensino, avaliações, rotinas. • Temas e divisão dos grupos para o Projeto 	Apresentação
17/MAR	<ul style="list-style-type: none"> • O cenário energético nacional • Fontes alternativas de energia elétrica 	Aula expositiva
24/MAR	<ul style="list-style-type: none"> • Tópicos sobre eletricidade 	Aula expositiva
31/MAR	<ul style="list-style-type: none"> • Considerações sobre dimensionamento de instalações elétricas: introdução; equipamentos; circuitos elétricos; quadros de distribuição/geral 	Aula expositiva
07/ABR	<ul style="list-style-type: none"> • Considerações sobre dimensionamento de instalações elétricas: dimensionamento de condutores (fase, neutro, terra, eletrodutos) – P1 	Aula expositiva
14/ABR	<ul style="list-style-type: none"> • PROVA 1 	Avaliação
21/ABR	<ul style="list-style-type: none"> • Feriado 	-----
28/ABR	<ul style="list-style-type: none"> • Considerações sobre dimensionamento de instalações elétricas: dimensionamento de condutores (fase, neutro, terra, eletrodutos) – P2 	Aula expositiva
05/MAI	<ul style="list-style-type: none"> • Considerações sobre dimensionamento de instalações elétricas: dimensionamento de condutores (fase, neutro, terra, eletrodutos) – P3 	Aula expositiva
12/MAI	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos de segurança 	Aula expositiva
19/MAI	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento para dúvidas 	Atendimento
26/MAI	<ul style="list-style-type: none"> • PROVA 2 	Avaliação
02/JUN	<ul style="list-style-type: none"> • Luminotécnica – P1 	Aula expositiva
09/JUN	<ul style="list-style-type: none"> • Luminotécnica – P1 	Aula expositiva
16/JUN	<ul style="list-style-type: none"> • Exercício de dimensionamento • Automação industrial: exemplos • Projeto elétrico com auxílio de computador 	Aula expositiva
23/JUN	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento para dúvidas 	Atendimento
30/JUN	<ul style="list-style-type: none"> • PROVA 3 	Avaliação
07/JUL	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento para dúvidas 	Atendimento
14/JUL	<ul style="list-style-type: none"> • Prova Final (REC) 	Avaliação
XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1.	PIEDADE C.J. Eletrificação Rural, Ed. Nobel (621.311.1(81-22) P613e / 2 exemplares)	
2.	CREDER H. Instalações Elétricas – 15ª edição, Ed. LTC, 2012. (621.316.17 C912i 15.ed. / 2 exemplares)	
XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1.	PEREIRA, Milton Fischer. Construções rurais. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1986. 330p. (631.2 P436c/5 exemplares)	
2.	LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O.R. Eficiência Energética na Arquitetura. 3ª ed. Rio de Janeiro (RJ), 2014. (72:697 L223e 3.ed./2 exemplares)	