



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL
Rodovia Admar Gonzaga, 1346 – Itacorubi – Florianópolis – SC
Caixa Postal 476 – CEP 88.040-900 Site: <http://enr.ufsc.br/>
Tel. (48) 3721-7471 E-mail: enr@contato.ufsc.br



SEMESTRE 2025-1

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

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 termoeletrônicos; 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 será calculada usando a seguinte expressão:

$$Nota\ Final = (0,2 \cdot Projeto\ parcial) + (0,4 \cdot Prova) + (0,4 \cdot Projeto\ Final)$$

Mais detalhes sobre a elaboração dos projetos parciais e do projeto final serão comunicados em sala de aula e via Moodle.

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
11/MAR	<ul style="list-style-type: none"> Regras do jogo – Plano de ensino, avaliações, rotinas. Temas e divisão dos grupos para o Projeto 	Apresentação
18/MAR	<ul style="list-style-type: none"> O cenário energético nacional Fontes alternativas de energia elétrica 	Aula expositiva
25/MAR	<ul style="list-style-type: none"> Tópicos sobre eletricidade 	Aula expositiva
01/ABR	<ul style="list-style-type: none"> Considerações sobre dimensionamento de instalações elétricas: introdução; equipamentos; circuitos elétricos; quadros de distribuição/geral 	Aula expositiva
08/ABR	<ul style="list-style-type: none"> Considerações sobre dimensionamento de instalações elétricas: dimensionamento de condutores (fase, neutro, terra, eletrodutos) – P1 	Aula expositiva
15/ABR	<ul style="list-style-type: none"> Considerações sobre dimensionamento de instalações elétricas: dimensionamento de condutores (fase, neutro, terra, eletrodutos) – P2 	Aula expositiva
22/ABR	<ul style="list-style-type: none"> Exercício de dimensionamento 	Aula expositiva
29/ABR	<ul style="list-style-type: none"> Projeto Parcial 	Avaliação
06/MAI	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivos de segurança 	Aula expositiva
13/MAI	<ul style="list-style-type: none"> Luminotécnica 	Aula expositiva
20/MAI	<ul style="list-style-type: none"> Exercício de dimensionamento 	Aula expositiva
27/MAI	<ul style="list-style-type: none"> Automação industrial: exemplos Projeto elétrico com auxílio de computador 	Aula expositiva
03/JUN	<ul style="list-style-type: none"> Atendimento 	Atendimento
10/JUN	<ul style="list-style-type: none"> Entrega e Apresentação do PROJETO FINAL 	Avaliação
17/JUN	<ul style="list-style-type: none"> Atendimento 	Atendimento
24/JUN	<ul style="list-style-type: none"> PROVA 	Avaliação
01/JUL	<ul style="list-style-type: none"> Atendimento para dúvidas 	Atendimento
08/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)		