



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO TECNOLÓGICO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

**PLANO DE ENSINO – ECV5643**

**1. Ementa:** Conceito de tensão elétrica, intensidade de corrente elétrica e de potência elétrica. Condutores elétricos. Comandos. Tomadas. Aterramento. Circuito. Disjuntores. Quadros elétricos. Elérodutos. Alimentação monofásica e trifásica. Instalações telefônicas, com o objetivo de capacitar o aluno a conceber, detalhar e especificar projetos telefônicos e elétricos de baixa tensão, para unidades residenciais e comerciais de pequeno porte.

**2. Informações:**

<b>Ano/Semestre:</b>	2021/02
<b>Disciplina:</b>	ECV 5643 – Instalações Prediais I
<b>Turma:</b>	4207
<b>Natureza:</b>	Obrigatória
<b>Horas aula/semana:</b>	04
<b>Horas aula/ total:</b>	72
<b>Horário/Sala:</b>	Quinta-feira das 13:30 às 17:00 – Plataforma Digital
<b>Professor:</b>	Ricardo Rüther

**3. Bibliografia:**

- Norma ABNT NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão (<https://www.abntcatalogo.com.br/curs.aspx?ID=22>)
- Norma CELESC NT 321.0001/2019 Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição (<https://www.celesc.com.br/arquivos/normas-tecnicas/padrao-entrada/N3210001-Fornecimento-Energia-Eletrica-Tensao-Secundaria.pdf>)
- Livro Edifícios Solares Fotovoltaicos ([www.fotovoltaica.ufsc.br](http://www.fotovoltaica.ufsc.br))
- Notas de aula (serão disponibilizadas no Forum)

**4. Plataformas:**

Para as atividades será utilizada a plataforma Zoom da assinatura privada contratada pelo Prof. Ricardo Rüther a ministração de suas aulas. As interações professor/aluno, fora dos horários de aula, serão feitas pelo Forum. As aulas síncronas serão ministradas nos primeiros minutos dos horários do encontro semanal.

**5. Avaliação:**

A avaliação será realizada com base no Projeto Elétrico e Telefônico que o(a) aluno(a) irá desenvolver ao longo do semestre, com defesa oral por plataforma digital em horário de aula síncrona a ser agendada pelo professor ao longo do semestre em uma das seguintes datas.

Grupo	Data	Avaliação	Peso
1	10/02/2022	Defesa oral individual de projeto	100%
2	17/02/2022	Defesa oral individual de projeto	100%
3	24/02/2022	Defesa oral individual de projeto	100%
4	03/03/2022	Defesa oral individual de projeto	100%
5	10/03/2022	Defesa oral individual de projeto	100%
6	17/03/2022	Defesa oral individual de projeto/ reapresentação/recuperação	100%

**6. Conteúdo Programático (Especificações / Cronograma):**

Data	Semana	Conteúdo	Procedimento da aula Síncrona	Horas Síncrona	Horas Assíncrona
28/10/2021	1	Introdução à disciplina e resp. técnica	EXP	2	2
04/11/2021	2	Conceitos e simbologia	EXP	2	2
11/11/2021	3	Previsão de carga	EXP	2	2
18/11/2021	4	Comandos e tomadas	EXP	2	2
25/11/2021	5	Divisão em circuitos	EXP	2	2
02/12/2021	6	Exercício ilustrativo de projeto elétrico	EXP	2	2
09/12/2021	7	Divisão em circuitos e dimensionamento	EXP	2	2
16/12/2021	8	Instalações telef. e lógicas	EXP	2	2
03/02/2022	9	Assessoramento de projeto	EXP	4	0
10/02/2022	10	Defesa de projeto G1	EXP	2	3
17/02/2022	11	Defesa de projeto G2	DOR	4	0
24/02/2022	12	Defesa de projeto G3	DOR	4	0
03/03/2022	13	Defesa de projeto G4	DOR	4	0
10/03/2022	14	Defesa de projeto G5	DOR	4	0
17/03/2022	15	Retorno de defesas	DOR	4	0

**Procedimentos Didáticos:**

AEX - AULA EXPOSITIVA

DOR – DEFESA ORAL

Defesa do projeto elétrico e telefônico de uma residência unifamiliar de dois pavimentos e área total de pelo menos 200 m<sup>2</sup>.

O projeto deverá conter os seguintes elementos:

- ✓ Plantas baixas em escala 1:50 contendo projeto elétrico e telefônico em quatro pranchas separadas (uma prancha para projeto elétrico e uma prancha para projeto telefônico para cada pavimento);
- ✓ Memorial de cálculo contendo o dimensionamento dos condutores, eletrodutos, proteções e provável demanda;
- ✓ Diagrama elétrico Unifilar;
- ✓ Quadro de previsão de cargas;
- ✓ Quadro de divisão em Circuitos;
- ✓ Esquema de Implantação com detalhamento do ramal de entrada até o Quadro de Distribuição e Primeiro ponto telefônico

## **Medidas relativas ao Ensino Remoto**

- a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Atos que sejam contra: a integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução no 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).
- b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino- aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente deve ser informada aos discentes, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz.
- f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino.
- g) Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licenças de uso e distribuição específicas, a depender de cada situação, sendo vedada a distribuição do material cuja licença não o permita, ou sem a autorização prévia dos(as) professores(as) para o material de sua autoria.