

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO TECNOLÓGICO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL**

**PLANO DE ENSINO**

**1. Informações:**

Ano/Semestre:	2023 / 01
Disciplina:	Transferência de calor e umidade em edificações I
Código:	ECV 4297
Natureza	Optativa
Horas aula / semana	04 (três)
Horas aula / total da disciplina:	45 (quarenta e cinco)
Horário da disciplina	5ª Feira 14-18
Sala	PGEC
Pré-requisito	-----
Vagas	8 (oito)
Oferta (Curso):	PPGEC
Professor	Saulo Güths

**2. Objetivos:**

Objetivo terminal: Preparar o aluno para o entendimento da transferência de calor em elementos construtivos edificações

Objetivos específicos: Dar formação ao acadêmico nos seguintes tópicos:  
- Condução, regimes estacionário e transiente  
- Convecção natural e forçada aplicada  
- Radiação

**3. Materiais e métodos :**

A disciplina será no formato presencial, com apoi de material didático (texto e vídeos) disponíveis no Moodle, incluindo:

- Apresentação das aulas em formato de vídeo
- Exercícios semanais com versões resolvida
- Apostila e Normas Técnicas

Este material deverá ser acessado pelos alunos previamente às aulas, sendo que o encontro presencial será utilizado para aprofundamento do tema, resolução de exercícios e apoio ao aluno.

**4. Bibliografia**

- APOSTILA DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR NA ENVOLTÓRIA DE EDIFICAÇÕES. Saulo Güths e Roberto Lamberts, 2019 \*

- Normas Técnicas \*
- Incropera, F.P., de Witt, D.P., Fundamentos da transferência de calor e massa, John Wiley & Sons,
- Kreith, F., Princípios de transmissão de calor, Ed. Edgard Blucher
- Celso Pohlmann Livi, Fundamentos de Fenômenos de Transporte, Editora LTC.

\* Disponíveis no Moodle

## 5. Avaliação:

Estão previstos vários trabalhos a serem entregues, além de uma prova final e de uma prova de recuperação.

## 6. Conteúdo Programático:

Aula	Conteúdo
1	Apresentação da disciplina
2	Introdução à transferência de calor em edificações
3	Introdução à Condução
4	Radiação
5	Capacidade térmica global
6	Convecção
7	Modelo analítico
8	Balanco de energia
9	Processo transiente
10	Processo transiente
11	Defesa de trabalhos e Prova Final
12	Prova de Recuperação