



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PLANO DE ENSINO – 2022-1

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO			
Código disciplina ARQ 1401	Nome disciplina INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NOS SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS	Nº Vagas 20	
Professor(es)	Fernando Simon Westphal		
Carga Horária Total Trimestral (h/a)	Atividades Síncronas (h/a)	Atividades Assíncronas (h/a)	Atividade Presencial (h/a) (no retorno presencial)
45	12	10	23
Horários (Atividades Síncronas)	Terça-feira: 14h – 18h		

EMENTA

Estudo dos principais agentes ambientais incidentes nas vedações verticais de edificações. Determinação dos requisitos ambientais e tecnológicos na construção das vedações. Variantes tecnológicas no projeto e dimensionamento das vedações. Requisitos de comportamento e durabilidade dos materiais e das soluções construtivas. Propostas de melhorias e inovações nos sistemas construtivos de vedações verticais.

OBJETIVOS

A disciplina será temática e neste trimestre a abordagem será feita sobre o uso do vidro na arquitetura.

O objetivo é preparar o aluno para o entendimento da aplicação do vidro plano em edificações com foco em desempenho e eficiência energética no contexto dos climas brasileiros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Os diferentes tipos de vidro, aplicações e a cadeia produtiva brasileira
- Segurança, aplicações e critérios de projeto
- Desempenho térmico e lumínico
- Desempenho acústico
- Vidros de controle solar e eficiência energética
- Simulação computacional para análise de desempenho
- A influência do clima na especificação do vidro
- Normas e programas de certificação ambiental

RECURSOS DIDÁTICOS

O conteúdo será tratado por meio da apresentação de conceitos, estudos de caso e exercícios. O material utilizado em aula será disponibilizado em ambiente virtual.

AVALIAÇÃO

A avaliação do aluno será feita por meio de trabalhos acadêmicos.

BIBLIOGRAFIA

ABNT. NBR 7199:1989 Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil. ABNT:Rio de Janeiro. 18 p.

ABNT. NBR 16023:2011 Vidros revestidos para controle solar – Requisitos, classificação e métodos de ensaio. ABNT: Rio de Janeiro. 25 p.

AGC Group. All about glass. Disponível em <<http://www.youglass.com>> Acesso em: 25 mai. 2013.

Guardian. SunGuard: Technical Information. Disponível em <https://www.guardian.com/cs/groups/sunguard/documents/native/gi_001675.pdf> Acesso em: 25 mai. 2013.

Knaack, U.; Klein, T.; Bilow, M.; Auer, T. Façades: Principles of Construction. Berlin: Medialis, 2007. 135 p.

McLeod, V. Detalhes Construtivos da Arquitetura Contemporânea com Vidro. Porto Alegre: Bookman, 2011. 224 p.

Saint-Gobain. Glass Guide. 2010.

Westphal, F.S. Manual Técnico do Vidro Plano para Edificações. São Paulo: ABIVIDRO, 2016. Disponível em: < https://vidrocerto.org.br/vc-novo/wp-content/uploads/2021/11/Manual_Tecnico_Vidro_Plano_Edificacoes_abvidro_digital.pdf>

CRONOGRAMA

Data	Semana	Conteúdo	Formato
8-Mar	1	Introdução e apresentação da disciplina	sín+ass
15-Mar	2	Os diferentes tipos de vidro e a cadeia produtiva no Brasil	sín+ass
22-Mar	3	Segurança, aplicações e critérios de projeto	sín+ass
29-Mar	4	Propriedades ópticas, desempenho térmico e lumínico	sín+ass
5-Apr	5	Vidros de controle solar	sín+ass
12-Apr	6	Desempenho acústico	sín+ass
19-Apr	7	Simulação computacional para análise energética	presencial
26-Apr	8	Especificação de vidros em função do clima	presencial
3-May	9	Exercícios por simulação computacional	presencial
10-May	10	Normas e programas de certificação ambiental	presencial
17-May	11	Exercícios por simulação computacional	presencial
24-May	12	Apresentação do trabalho Final	presencial