



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

**FICHA CADASTRAL OFERTA DISCIPLINA - 2021.1**

<b>(ARQ 5655)</b> Código disciplina	<b>CONFORTO AMBIENTAL: TÉRMICO</b> Nome disciplina		
Curso	ARQUITETURA E URBANISMO		
Professora	Martin ordenes Mizgier Michele Fossati		
Tipo	Fase	Turma	Nº Vagas
Obrigatória	4	A / B	50 Total (25 A / 25 B)
Carga Horária Total Semestral (h/a)	Atividades Síncronas (h/a)	Atividades Assíncronas (h/a)	Atividade Presencial (h/a) (no retorno presencial)
72	36	36	0
Horários (Atividades Síncronas)	Toda terça-feira das 10h às 11:30h		
Pré-Requisitos	(ARQ 5654) – Introdução à Física do Ambiente Construído		

(Ementa / Objetivo/ Conteúdo programático)

**Ementa**

Condicionantes do conforto ambiental. Exigências humanas, condicionantes climáticas (exigências climáticas), tipos de climas e tipologias arquitetônicas (exigências de projeto). Conforto térmico: exigências humanas inverno x verão (zona de conforto), índices de conforto. Avaliação Bioclimática, estratégias básicas de projeto para a relação ARQUITETURA X CLIMA. Orientação das edificações: radiação solar e ventos. Elementos de controle da radiação solar. Método de projeto e análise do dimensionamento, forma e disposição das aberturas e proteções solares. Ventilação natural a nível do ambiente urbano e edificado. Desempenho térmico dos materiais de construção. Parâmetros de desempenho térmico de edificações. Confronto das diversas condicionantes do conforto ambiental no projeto arquitetônico

**Procedimentos**

*Plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição das aulas presenciais por aulas remotas, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus - COVID 19, em atenção à Resolução 140/2020/CUn.*

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).

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.

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.

Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

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.

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.

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.

### **Critérios de Avaliação**

O conteúdo está dividido em três módulos (Arquitetura bioclimática, Radiação solar e Ventilação natural). No final de cada módulo será realizada uma avaliação em que cada aluno deverá entregar um trabalho prático realizado em casa.

A média  $M_p$  será calculada pela soma das notas das avaliações dividida por três. O aluno que obtiver  $M_p \geq 6,0$ , será considerado aprovado na disciplina, com conceito final (CF) igual a  $M_p$ . Se  $3,0 \leq M_p \leq 6,0$  o aluno poderá fazer uma prova de recuperação com o conteúdo de toda a disciplina, na qual obterá o conceito R. Neste caso, o CF será calculado pela seguinte equação:  $CF = (M_p + R) / 2$ . O aluno será considerado aprovado se obter  $CF \geq 6,0$ .

### **Bibliografia virtual**

BITTENCOURT, L; CÂNDIDO, C. Ventilação Natural em Edificações. PROCEL Edifica. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.labcon.ufsc.br/anexosg/425.pdf>

CHÁVEZ, J. R. G.; FREIXANET, V. F. Viento y arquitectura: el viento como fator de diseño arquitectónico. 3 ed. México: Trillas, 2005.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L. & PEREIRA, F.O.R. (2014): Eficiência Energética na Arquitetura, 2ª edição revisada, Eletrobrás/PROCEL, Rio de Janeiro, 366 p

### **CRONOGRAMA 2021.1**

SEMANA	DATA	ATIVIDADES
1	15jun	Apresentação da disciplina
2	22jun	Sensação de conforto: Termorregulação e variáveis de conforto
3	29jun	Sensação de conforto: Modelos de conforto térmico
4	06jul	Arquitetura e clima: Introdução à arquitetura bioclimática
5	13jul	Arquitetura e clima: Carta psicrométrica e critérios de projeto
6	20jul	Radiação solar: Geometria solar e carta solar
7	27jul	Radiação solar: Análise da obstrução solar
8	03ago	Radiação solar: Dispositivos de sombreamento
9	10ago	Radiação solar: Controle solar na fachada
10	17ago	Ventilação natural: Ventilação e conforto
11	24ago	Ventilação natural: Movimento de ar
12	31ago	Ventilação natural: Estratégias de ventilação natural
13	07set	<i>Feriado</i>
14	14set	Ventilação natural: Elementos arquitetônicos para ventilação
15	21set	<b>Prova de recuperação</b>
16	28set	Publicação das notas finais