



**PROPOSTA DE DISCIPLINA OPTATIVA ELETIVA – SEMINÁRIOS TEMÁTICOS
OFERECIMENTO: 2º SEMESTRE DE 2024**

NOME DA DISCIPLINA:	IAU2261 Seminários Temáticos I-F - Tecnologia, Arquitetura e Urbanismo. Tema: Arquitetura bioclimática aplicada ao ambiente construído: leitura de projetos												
Tipo de disciplina:	(X) Seminários Temáticos. Nesse caso, informar o eixo temático: <table border="1"><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Tecnologia, Arquitetura e Urbanismo</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Planejamento, Projeto e Território</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Memória e Patrimônio</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Habitação e Cidade</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Infraestrutura, Paisagem e Ambiente</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cidade, Cultura e Política</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tecnologia, Arquitetura e Urbanismo	<input type="checkbox"/>	Planejamento, Projeto e Território	<input type="checkbox"/>	Memória e Patrimônio	<input type="checkbox"/>	Habitação e Cidade	<input type="checkbox"/>	Infraestrutura, Paisagem e Ambiente	<input type="checkbox"/>	Cidade, Cultura e Política
<input checked="" type="checkbox"/>	Tecnologia, Arquitetura e Urbanismo												
<input type="checkbox"/>	Planejamento, Projeto e Território												
<input type="checkbox"/>	Memória e Patrimônio												
<input type="checkbox"/>	Habitação e Cidade												
<input type="checkbox"/>	Infraestrutura, Paisagem e Ambiente												
<input type="checkbox"/>	Cidade, Cultura e Política												
Docentes responsáveis:	Kelen Almeida Dornelles e Karin M. Soares Chvatal. Colaboradora: Doutoranda Kamyla Jannine Costa Barros												
Oferecimento:	() semestral () trimestral (X) bimestral () concentrada												
Nº de créditos da disciplina: 1 crédito-aula = 15 horas-aula 1 crédito-trabalho = 30 horas-trabalho	Créditos-aula (CA): 01 Créditos-trabalho (CT): 01												
Carga horária total (CA+CT): (considerar múltiplos de 15 horas)	45 horas (1 CA e 1 CT)												
Dia da semana e horário de oferecimento:	(X) 2ª-feira () 3ª feira () 4ª feira () 5ª feira () 6ªfeira Horário: 10h às 12h												
Data de início e término da disciplina:	Início: 12/08/2024 Término: 07/10/2024												
Número de vagas para o curso de Arquitetura e Urbanismo:	40 vagas												
Número de vagas para o Programa de Dupla Formação IAU/EESC:	05 vagas												
Período ideal (turma para a qual a disciplina será oferecida)	<u>Curso de Arquitetura e Urbanismo:</u> () 3º ano (X) 4º ano (X) 5º ano <u>Curso de Arquitetura e Urbanismo:</u> () 1º ano () 2º ano: Justificar o oferecimento para esses anos: _____ <u>Será oferecida para outro curso?</u> () sim (X) não Qual? _____ Quantas vagas? _____ vagas												

EMENTA DA DISCIPLINA:

<p>Objetivo:</p>	<p>O entendimento das variáveis climáticas que interferem nas condições de conforto térmico dos usuários no ambiente construído é fundamental para projetistas e profissionais da área de arquitetura e construção. Uma vez que esses aspectos devem ser definidos ainda na fase de concepção do projeto arquitetônico, pretende-se nesta disciplina revisar os conceitos e apresentar uma discussão introdutória sobre o conforto ambiental e sua importância no projeto de arquitetura e urbanismo, além de discutir sobre o (RE) pensar a forma de projetar. Para isso, serão abordadas as relações entre clima, projeto e construção sobre o desempenho térmico das edificações e o conforto térmico dos usuários em edifícios e espaços urbanos, assim como a diferença entre análise climática e análise bioclimática, com a aplicação de ferramentas disponíveis para o auxílio do projetista. Serão apresentados estudos mais detalhados de referências relacionadas especificamente ao desempenho termoenergético de edificações e conforto térmico em espaços abertos: estudos de caso (projetos que incorporam o conforto ambiental desde a concepção do projeto arquitetônico) com a apresentação de referências que orientam a avaliação do desempenho das edificações em uso. Os temas serão abordados com aulas teórico-expositivas, além do desenvolvimento em grupo do projeto de uma edificação com a aplicação de estratégias bioclimáticas para conforto. O enfoque da disciplina será a conceituação dos fenômenos físicos envolvidos nas diferentes estratégias bioclimáticas e a leitura de projetos de arquitetura que incorporam essas estratégias desde sua concepção.</p>
<p>Programa resumido:</p>	<p>Arquitetura e Clima: bioclimatologia, variáveis climáticas e estratégias bioclimáticas aplicadas ao projeto arquitetônico; Ferramentas de diagnóstico bioclimático para uso na concepção do projeto arquitetônico; Insolação; Inércia térmica; Ventilação natural; Resfriamento evaporativo e umidificação; Sombreamento; Aquecimento solar passivo.</p>
<p>Programa:</p>	<p>AULA 1: Arquitetura Bioclimática – variáveis climáticas e ferramentas para diagnóstico e recomendações das estratégias adequadas ao clima local do projeto. AULA 2: Insolação e Sombreamento: conceitos e aplicação em projetos de arquitetura. AULA 3: Materiais e a Inércia térmica: conceitos e aplicação em projetos de arquitetura. AULA 4: Ventilação natural: conceitos e aplicação em projetos de arquitetura e urbanismo. AULA 5: Resfriamento evaporativo e umidificação: conceitos e aplicação em projetos de arquitetura e urbanismo. AULA 6: Desenvolvimento de projeto - Atendimento AULA 7: Desenvolvimento de projeto - Atendimento AULA 8: Apresentação final - Seminários</p>
<p>Método e Critério de Avaliação:</p>	<p>Participação em aula, projeto e apresentação do Seminário em grupo</p>
<p>Norma de Recuperação:</p>	<p>Revisão do projeto apresentado.</p>

Requisitos para cursar a disciplina:

Ter cursados as disciplinas IAU0925-Conforto Ambiental I e IAU0955-Conforto Ambiental II

Bibliografia:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15220:** Desempenho Térmico de edificações. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575:** Edificações habitacionais – Desempenho. Rio de Janeiro, 2021.

BITTENCOURT, L. **Uso das cartas solares:** diretrizes para arquitetos. Maceió: EDUFAL, 2006.

BITTENCOURT, L.; CÂNDIDO, C. **Introdução à ventilação natural.** Maceió: EDUFAL, 3 ed, 2008.

CORBELLA, O.; YANNAS, S. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos:** conforto ambiental. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

FROTA, Anésia Barros e SHIFFER, Sueli R. **Manual de conforto térmico.** São Paulo, Nobel, 1988.

FROTA, A. B. **Geometria da insolação.** São Paulo: Geros, 2004.

GIVONI, B. **Man, climate and architecture.** London: Elsevier, 1976.

GIVONI, B. Comfort, climate analysis and building design guidelines. **Energy and Buildings**, v.18, p.11-23, 1992.

GONÇALVES, J. C. S; BODE, K. **O Edifício Ambiental.** São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

KOENIGSBERGER, O. H. et al. **Viviendas y edificios en zonas cálidas y tropicales.** Madrid: Paraninfo, 1977.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. O. R. **Eficiência energética na arquitetura.** ELETROBRAS/ PROCEL. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:
https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/apostilas/eficiencia_energetica_na_arquitetura.pdf

LAMBERTS, R.; GHISI, E.; PEREIRA, C. D.; BATISTA, J. O. Casa eficiente: Bioclimatologia e desempenho térmico. Florianópolis: UFSC/LabEEE, 2010. Disponível em:
https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/publicacoes/livros/CasaEficiente_vol_I_WEB.pdf

LECHNER, NORBERT. **Heating, Cooling, Lighting:** Sustainable Design Methods for Architects. 3rd edition Wiley, 2008.

OLGYAY, V. **Arquitectura y Clima:** manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas. GG, Barcelona, 1963.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano.** São Paulo, Projeto, 1988.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Arquitectura bioclimática do espaço público.** Brasília, Universidade de Brasília, 2001.

Outras informações que julgar necessárias:

Data: 16/05/2024

Docente responsável pelo encaminhamento da proposta: Kelen Almeida Dornelles