

Conforto Ambiental Aplicado à Arquitetura / Período: 3

Professor: Davidson Francis Souza Felipe (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Estudos do conforto Ambiental aplicado a área da arquitetura, como o conforto térmico e luminoso. Estratégias de design e abordagens construtivas com o propósito de mitigar impactos ambientais e aprimorar a eficiência térmica e luminosa de ambientes projetados. Integração da edificação com as condições climáticas locais, incluindo as microclimas identificadas em sua vizinhança. Conformidade com normas e regulamentações. Utilização de materiais e métodos construtivos específicos.

Habilidades:

Ao estudar essa disciplina o aluno desenvolve a habilidade para compreender e aplicar os conceitos fundamentais de conforto ambiental, incluindo conforto térmico, acústico, luminoso e ergonomia. Competência na representação gráfica de projetos luminotécnicos, incluindo a capacidade de comunicar efetivamente ideias de iluminação para diferentes públicos.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Introdução aos conceitos de conforto ambiental
Os diferentes conceitos de conforto ambiental
Conforto térmico
Conforto acústico
Conforto luminoso
Ergonomia
Áreas de aplicação do conforto ambiental
Como obter o conforto nas edificações
Conforto ambiental aplicado aos projetos de arquitetura
Vegetação como elemento de conforto ambiental
Paisagismo sustentável
Paisagismo, arquitetura e conforto ambiental
Soluções práticas em engenharia
Conceitos fundamentais sobre a trajetória solar
Geração de Cartas Solares
Mascaramento de Aberturas
Conforto Ambiental e Bioclimatismo
Simulações Computacionais
Influência do conforto ambiental na arquitetura
Interferência do projeto luminotécnico no conforto ambiental
Ambientes ideais e ambientes problemáticos
Escolha dos materiais de construção e sua influência na acústica dos espaços
Coeficientes de absorção acústica de materiais
Relação entre materiais de construção e performance acústica
Materiais compostos e revestimentos acústicos
O projeto luminotécnico e suas representações
Normas de projetos luminotécnicos
Representação gráfica de projetos luminotécnicos
Isolamento Acústico
Projeto acústico
Ambiente sonoro harmônico
Cálculos na elaboração de um projeto acústico
Critérios para a implementação do projeto acústico

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410. Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2008. BRUXTON, P. Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. CARVALHO, R. P. Acústica arquitetônica. Brasília: Thesaurus, 2006.

Bibliografia Complementar:

WEBER, F. P. Ergonomia e conforto ambiental. Porto Alegre: SAGAH, 2018. CASAGRANDE, B. G.; ALVAREZ, C. E. Preparação de arquivos climáticos futuros para avaliação de impactos das mudanças climáticas no desempenho termoenergético de edificações. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 13, n. 4, p. 173-187, 2013. Disponível em: . Acesso em: 11 jan. 2019. FREIRE, M. R. Iluminação natural em salas de aula: o caso das escolas FAEC em Salvador. 1996. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996. LUMIDEC. Informações técnicas. 2018. Disponível em: Acesso em: 11 jan. 2019. TAYLOR, F. W. Princípios de administração científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 27 de Maio de 2025

Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica