

Tecnologia das Construções I / Período: 4

Professor: Carlos Alberto dos Santos Neto (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Materiais de construção e detalhamentos construtivos: dados técnicos, normas e detalhes arquitetônicos relacionados com todos os conteúdos da construção civil e suas articulações com projetos complementares. Estudo dos sistemas construtivos. Estudo da execução das etapas do projeto arquitetônico e complementares. Estudo das partes e etapas de uma obra.

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:

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO - PROPRIEDADES E APLICAÇÕES

PROPRIEDADES FÍSICAS DOS MATERIAIS
PROPRIEDADES QUÍMICA DOS MATERIAIS
CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE MATERIAIS
MATERIAIS PARA AS ESTRUTURAS
MATERIAIS DE VEDAÇÃO E ACABAMENTO

NORMAS TÉCNICAS E DETALHAMENTOS ARQUITETÔNICOS

FUNDAMENTOS DAS NORMAS ABNT
NORMAS PARA MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO
NORMAS PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS
NORMAS PARA ACESSIBILIDADE E SUSTENTABILIDADE
INTERPRETAÇÃO DE NORMAS EM PROJETOS

SISTEMAS CONSTRUTIVOS E SUAS APLICAÇÕES

SISTEMAS CONVENCIONAIS
DETALHES
SISTEMAS INOVADORES
SISTEMAS EM CONCRETO
SISTEMAS EM AÇO E MADEIRA

EXECUÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES

ETAPAS DO PROJETO DE ARQUITETURA
INFORMAÇÕES DO PROJETO DE ARQUITETURA
ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE NECESSIDADES E ESTUDO DE VIABILIDADE

AS PARTES E ETAPAS DE UMA OBRA

ETAPAS DE UMA OBRA
CONTROLE DE QUALIDADE E INSPEÇÕES
CONTROLE DE QUALIDADE DA OBRA
INSPEÇÕES E VERIFICAÇÕES EM CADA ETAPA DA OBRA
TÉCNICAS DE CONTROLE DE QUALIDADE
RESPONSABILIDADES E PAPEIS DO CONTROLE DE QUALIDADE

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

NOVAS TECNOLOGIAS CONSTRUTIVAS
MATERIAIS SUSTENTÁVEIS
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E ÁGUA
IMPACTO AMBIENTAL E CICLO DE VIDA
CERTIFICAÇÕES

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:

AZEREDO, Hélio Alves. O edifício até a sua cobertura. São Paulo: Edgar Blücher.

YAZIGI, Walid. A Técnica de Edificar. São Paulo: PINI.

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. 9.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 385p.

Bibliografia Complementar:

LIMMER, Carl Vicente. Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras. Rio de Janeiro: LTC.

BOTELHO, M. H. C. Manual de primeiros socorros do engenheiro e do arquiteto. São Paulo: E. Blucher.

RIPPER, Ernesto. Como Evitar Erros na Construção. São Paulo: Pini.

EASTMAN, C. et al. Manual de BIM: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman.

CHING, Francis D. K. Técnicas de Construção Ilustradas. 4. ed. Porto Alegre: Bookman. BROCKMAN, Jay B. Introdução à Engenharia: modelagem e solução de problemas. Rio de Janeiro: LTC.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 02 de Julho de 2025

Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica