

Materiais de Construção II / Período: 5

Professor: Jaqueline Miranda Teixeira (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Madeira como material de construção; materiais cerâmicos: produção, especificação, controle tecnológico; materiais metálicos na construção, produtos siderúrgicos; asfaltos e alcatrões; vidros e vernizes. Introdução ao estudo de novos materiais e materiais não-convencionais em Engenharia Civil.

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 AO TRABALHO E A PROFISSÃO

Introdução
Tipos de Madeira Utilizadas Na Construção Civil
Propriedades Físicas
Propriedades Mecânicas
Conservação, Durabilidade e Secagem

MATERIAIS CERÂMICOS

Conceitos Introdutórios
Estruturas Cristalinas dos Materiais Cerâmicos
Tipos de Argila
Composição das Argilas
Propriedades
Processo de Fabricação
Ensaio e Caracterização dos Materiais Cerâmicos
Aplicações

METAIS

Conceito e Características
Obtenção dos Materiais Metálicos
Propriedades dos Materiais Metálicos
Classificação
Obtenção dos Materiais Metálicos Ferrosos

MATERIAIS BETUMINOSOS

Introdução aos Materiais Betuminosos
Asfaltos
Alcatrões

MATERIAIS BETUMINOSOS

Conceitos Introdutórios Sobre os Vidros
Processo de Obtenção dos Vidros
Propriedades dos Vidros
Tipos de Vidros e Suas Aplicações
Vernizes
Tipos de Vernizes
Aplicações de Vernizes

MATERIAIS NÃO CONVENCIONAIS

Introdução aos Materiais não Convencionais
Tipos de Materiais não Convencionais
Fibras Como Material de Construção
Bambu Como Material de Construção
Nanotecnologia Aplicada a Materiais de Construção

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:

PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca B.; CRIVELARO, Marcos. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536532769. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532769/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

BAUER, L. A F. Materiais de Construção - Vol. 2.: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788521636618. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636618/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

BAUER, L. A F. Materiais de Construção - Vol. 1. Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788521636632. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636632/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

Bibliografia Complementar:

ABITANTE, André L.; LISBOA, Ederval S. Materiais de construção. Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788595020092. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020092/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

CUNHA, Alessandra M.; ABITANTE, André L.; LUCIO, Caroline S.; et al. Construção Civil. Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788595020498. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020498/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

LISBOA, Ederval S.; ALVES, Edir S.; MELO, Gustavo H. A G. Materiais de construção: concreto e argamassa. Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788595020139. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020139/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

RIBEIRO, Daniel. Corrosão e Degradação em Estruturas de Concreto. Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788595152359. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152359/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

BERTOLINI, Luca. Materiais de construção: patologia, reabilitação e prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 out. 2024.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 23 de Abril de 2025

Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica