



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS MANAUS CENTRO
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE INFRAESTRUTURA - DAINFRA



Curso : Engenharia Civil

Período	Disciplina	Pré-requisito	Carga horária semanal	Carga horária semestral
5º	Material de Construção II	Material de Construção I	4h	80h

Objetivo

Identificar e classificar os materiais de construção quanto a sua obtenção, composição e emprego, bem como suas propriedades físicas, químicas e mecânicas, avaliando seu comportamento na indústria da construção civil.

Ementa

Introdução à Ciência dos Materiais: noções de estruturas atômica e molecular dos materiais, microestrutura dos materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos. Corrosão e degradação dos materiais. Propriedades físicas, mecânicas e químicas dos materiais. Normalização. Materiais cerâmicos: cerâmica branca e vermelha, e vidros. Materiais metálicos: produtos metálicos estruturais, não estruturais, inox. Materiais poliméricos: tubos e conexões elétricas e hidrossanitárias, materiais betuminosos, tintas, vernizes, lacas e esmaltes. Madeira como material de construção: produção, beneficiamento, defeito, deterioração e tratamento, propriedades físicas e mecânicas. Madeiras estruturais e para acabamento, produtos derivados da madeira, madeira para forma escoramento. Solo-cimento: introdução e normalização. Laboratório

Bibliografia Básica

- ALVES, J. D. **Materiais de construção**. 7. ed. Goiânia: UFG/CEFET-GO, 1999.
- BAUER, L.A. F. **Materiais de construção**. 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 1.
- BAUER, L.A. F. **Materiais de construção**. 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 2.
- PETRUCCI, E.G. **Material de construção**. 11ª edição. São Paulo:Globo. 1998.

Bibliografia Complementar

- SHACKELFORD, J. F. **Introdução à Ciência dos Materiais para Engenheiros**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- CALLISTER JR., William D. **Ciências e engenharia de Materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- BERTOLINI, L. **Materiais de Construção**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
- NEVILLE, A, M. **Propriedades do concreto**. 1ª ed. São Paulo:Pini, 1982.
- SOUZA, R. **Gestão de Materiais de Construção**. São Paulo: Nome da Rosa, 2004.