

DISCIPLINA: Materiais de Construção I

CÓDIGO: DECMA. 24

VALIDADE: Início: Março/2015

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula

Semanal: 4 aulas

Créditos: 4

Modalidade: Teórica/Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissionalizante

Ementa:

Agregados e aglomerados: cal, cimento, gesso; concreto: dosagem, controle tecnológico, reologia, propriedades físicas; argamassas: tipos, dosagem, propriedades físicas; aulas teóricas e de laboratório.

Curso (s)	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	6º	Construção Civil e Materiais	Sim	Não

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Civil e Meio Ambiente/Coordenação do Curso de Engenharia Civil

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Estatística	DFG. 18
Resistência dos Materiais I	DECMA. 19
Co-requisitos	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Materiais de Construção II	DECMA. 32
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

Propiciar aos alunos o conhecimento necessário ao pleno entendimento dos materiais de construção normalmente utilizados na Engenharia no que diz respeito às suas propriedades físicas e ao seu comportamento mecânico.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Propriedades dos Materiais	4
2 Aglomerante: Cimento Portland: tipos, propriedades, normas técnicas, ensaios tecnológicos	16
3 Aglomerantes: Cal e Gesso: composição, fabricação, tipos, normas técnicas, aplicações	4
4 Agregados: definição, classificação, normas técnicas	16
5 Argamassas: definição, tipos, propriedades, traços usuais, normas técnicas, dosagem experimental, patologia	4
6 Concreto: definição, tipos, características do concreto, dosagem experimental, ensaios de caracterização, controle tecnológico do concreto, aditivos para concreto	16
Total	60

Bibliografia Básica	
1	BAUER, L. A. F. <i>Materiais de construção 1</i> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. v. 1.
2	VAN VLACK, L. H. <i>Princípios de ciência e tecnologia dos materiais</i> . Tradução de Edson Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 1984.
3	ISAIA, G. C. <i>Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais</i> . São Paulo: IBRACON, 2010. v. 1.

Bibliografia Complementar	
1	SILVA, M. R. <i>Materiais de construção</i> . 2. ed. São Paulo: PINI, 1991.
2	FIORITO, A. J. S. I. <i>Manual de argamassas e revestimentos: estudos de procedimentos de execução</i> . 2. ed. São Paulo: PINI, 1994.
3	KANAM, M. I. <i>Manual de conservação e intervenção em argamassas e revestimentos à base de cal</i> . Brasília: IPHAN, 2008.
4	NEVILLE, A. M. <i>Properties of concrete</i> . 4th ed. London: Pearson Education Limited, 1995.
5	METHA, P. K.; MONTEIRO, J. P. <i>Concreto: microestrutura, propriedades e materiais</i> . 2. ed. São Paulo: IBRACON, 2014.