



1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade		Curso	
Escola de Engenharia Civil		Engenharia Civil	
Nome da disciplina		Turma	Sub-turma
Laboratório de Materiais de Construção II		A	A1
Pré-requisitos		Co-requisitos	
Materiais de Construção I e Laboratório de Materiais de Construção I		Materiais de Construção II	
Núcleo da Disciplina (comum / específico / livre)		Natureza da disciplina (obrigatória / optativa)	
Comum		Obrigatória	
Distribuição da carga horária:			
Carga horária total	Carga horária teórica	Carga horária prática	Carga horária semanal
32	0	32	2
Início da disciplina		Término da disciplina	
02/03/2012		29/06/2012	
Dia da semana		Horário	
Sexta-feira		13:10 – 14:50	

Ementa

Ensaio tecnológicos abrangendo propriedades e utilizações dos materiais de construção: aglomerantes, agregados, argamassas e concretos.

2. OBJETIVOS

2.a Objetivo geral

A disciplina tem por objetivo capacitar os alunos do curso de engenharia civil a desenvolver, selecionar, especificar, controlar e aplicar os materiais de construção civil, adequando suas características às exigências específicas do tipo e local da construção, através de ensaios dos materiais usados na construção civil.

3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

Mês	Dia	Conteúdo	CHT (*)	CHP (*)
Março	02	Reunião geral com a equipe de laboratório para discussão de assuntos gerais referentes às aulas de laboratório.	---	---
	09	Introdução à disciplina: descrição geral dos ensaios e materiais a serem estudados, forma de avaliação e condução das aulas.		2
	16	Ensaio de finura do cimento: área específica Blaine e finura na peneira 200-ABNT.		4
	23	Ensaio de consistência normal em pasta de cimento: determinação da água da pasta de consistência normal.		6
	30	Ensaio de tempos de pega do cimento e moldagem de corpos de prova para o ensaio de resistência à compressão do cimento.		8
Abril	06	Feriado.	---	---
	13	Distribuição granulométrica dos agregados miúdo e graúdo (areia e pedra): composição granulométrica, dimensão máxima característica e módulo de finura.		10
	20	Determinação da massa específica e massa unitária dos agregados.		12
	27	Determinação da resistência à compressão do cimento.		14
Maio	04	Determinação da absorção de água dos agregados e considerações sobre o inchamento da areia.		16
	11	Revisão e considerações gerais sobre os ensaios de cimento e agregados.		18
	18	Prova.		20
	25	Aula teórico-preparatória sobre dosagem de concretos.		22
Junho	01	Aula prática de dosagem de concretos.		24
	08	Ruptura de corpos de prova de concreto aos 7 dias e considerações iniciais sobre a dosagem.		26
	15	Visita técnica a uma fábrica produtora de blocos de concreto - a definir.		28
	22	Aula prática de argamassas.		30
	29	Ruptura de corpos de prova de concreto aos 28 dias e considerações finais sobre a dosagem. Esclarecimento de dúvidas e orientação final sobre o relatório de dosagem.		32

CHT – Carga horária em aulas teóricas; CHP – Carga horária em aulas práticas

(*) – Carga horária acumulada

OBS: Ao longo do semestre, o Programa poderá sofrer alterações, acordadas com os discentes, em razão de eventos não previstos inicialmente.

4. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

A disciplina será ministrada por meio de aulas práticas. Está prevista uma visita a uma fábrica produtora de blocos de concreto, acompanhada pelo professor ou um responsável, visando à complementação de conhecimento do conteúdo teórico.

5. RECURSOS UTILIZADOS

Quadro negro e giz, e insumos de laboratório (materiais de análise, materiais de consumo, reagentes, etc.).

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

6.a Descrição dos critérios

Atividade	Metodologia	Datas
Prova	Individual e sem consulta	18 de maio de 2012
Relatório final (dosagem de concreto)	Individual e com consulta	2 de julho de 2012

6.b Composição da nota

Atividade	Peso
Prova	60%
Relatório	40%

A frequência às aulas é obrigatória.

7. BIBLIOGRAFIA

Básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. Normas de ensaios e especificações sobre os materiais da ementa.

IBRACON - Instituto Brasileiro do Concreto. **Concreto: ensino, pesquisa e realizações**. ISAIA, G. C., ed. São Paulo, IBRACON, 2005. vols. 1 e 2.

HELENE, P.; TERZIAN, P. **Manual de dosagem e controle do concreto**. São Paulo, PINI/SENAI, 1992. 349p.

Complementar

ALVES, J. D. **Manual de tecnologia do concreto**. Goiânia, Editora UFG, 1993. 194p.

MEHTA, P K; MONTEIRO, P. M. **Concreto: estrutura, propriedades e materiais**. São Paulo, Pini, 1994. 573p.

SOUZA, R.; MEKBEKIAN, G. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. São Paulo, Pini, 1996. 375p.

8. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

Oswaldo Cascudo

Goiânia, 17 de fevereiro de 2012.

Coordenador do Curso de
Graduação em Engenharia Civil

Diretor da Escola de Engenharia
Civil

Docente responsável pela disciplina