



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	A2	
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		
01/03/2012	28/06/2012		
Dia da semana	Horário		
Quinta-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	01	Reunião geral com a equipe de laboratório para discussão de assuntos gerais referentes às aulas de laboratório.	---	---
	08	Introdução à disciplina: descrição geral dos ensaios e materiais a serem estudados, forma de avaliação e condução das aulas.		2
	15	Ensaio de finura do cimento: área específica Blaine e finura na peneira 200-ABNT.		4
	22	Ensaio de consistência normal em pasta de cimento: determinação da água da pasta de consistência normal.		6
	29	Ensaio de tempos de pega do cimento e moldagem de corpos de prova para o ensaio de resistência à compressão do cimento.		8
Abril	05	Feriado.	---	---
	12	Distribuição granulométrica dos agregados miúdo e graúdo (areia e pedra): composição granulométrica, dimensão máxima característica e módulo de finura.		10
	19	Determinação da massa específica e massa unitária dos agregados.		12
	26	Determinação da resistência à compressão do cimento.		14
Maio	03	Determinação da absorção de água dos agregados e considerações sobre o inchamento da areia.		16
	10	Revisão e considerações gerais sobre os ensaios de cimento e agregados.		18
	17	Prova.		20
	24	Aula teórico-preparatória sobre dosagem de concretos.		22
	31	Aula prática de dosagem de concretos.		24
Junho	07	Ruptura de corpos de prova de concreto aos 7 dias e considerações iniciais sobre a dosagem.		26
	14	Visita técnica a uma fábrica produtora de blocos de concreto - a definir.		28
	21	Aula prática de argamassas.		30
	28	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	17 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.; MEKBKIAN, 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