



## 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade		Curso	
Escola de Engenharia Civil		Engenharia Civil	
Nome da disciplina		Turma	Sub-turma
Materiais de Construção II		A	---
Pré-requisitos		Co-requisitos	
Materiais de Construção I e Laboratório de Materiais de Construção I		---	
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	32	0	2
Início da disciplina		Término da disciplina	
02/03/2012		29/06/2012	
Dia da semana		Horário	
Sexta-feira		15:00 h – 16:40 h	

### Ementa

Estudo dos tipos, propriedades e utilizações dos seguintes materiais de construção: aglomerantes, agregados, aditivos e adições minerais, 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.

### 3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

Mês	Dia	Conteúdo	CHT (*)	CHP (*)
Março	02	Introdução à disciplina: importância dos materiais de construção e considerações gerais sobre os materiais cimentícios.	2	
	09	Aglomerante hidráulico: cimento Portland (comum, composto, alto-forno, pozolânico e de alta resistência inicial).	4	
	16	Aglomerante hidráulico: cimento Portland (comum, composto, alto-forno, pozolânico e de alta resistência inicial).	6	
	23	Outros aglomerantes: aglomerante aéreo (cal) e gesso.	8	
	30	Agregado miúdo (areia) para argamassas e concretos.	10	
Abril	06	Feriado.	---	
	13	Agregado graúdo (pedra, brita) para concretos.	12	
	20	Adições minerais: sílica ativa, metacaulim, escória de alto-forno, cinza volante, cinza de casca de arroz, etc.	14	
	27	Adições minerais: sílica ativa, metacaulim, escória de alto-forno, cinza volante, cinza de casca de arroz, etc.	16	
Maio	04	1ª. Prova.	18	
	11	Concretos de cimento Portland: generalidades e introdução ao assunto, considerações sobre os principais aditivos e o seu papel na reologia do concreto e propriedades do estado fresco.	20	
	18	Concretos de cimento Portland: leis fundamentais e bases para formulações e dosagens.	22	
	25	Aula sobre blocos de concreto para alvenaria de vedação e estrutural.	24	
Junho	01	Argamassas de assentamento e de revestimento: características, propriedades, dosagem e aplicações.	26	
	08	Missão de trabalho do professor na França – não haverá aula.	---	
	15	Concretos de cimento Portland: características, propriedades e aplicações.	28	
	22	2ª. Prova.	30	
	29	Visita técnica a uma central de produção de concreto (empresa de serviço de concretagem).	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 expositivas. Está prevista uma visita técnica, a uma central de produção de concreto, acompanhada pelo professor ou um responsável, visando à complementação de conhecimento do conteúdo teórico.

### 5. RECURSOS UTILIZADOS

Datashow e quadro negro (aulas expositivas).

### 6. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

#### 6.a Descrição dos critérios

Atividade	Metodologia	Datas
1ª Prova	Individual e sem consulta	4 de maio
2ª Prova	Individual e sem consulta	22 de junho

**6.b Composição da nota**

Atividade	Peso
1ª Prova	40%
2ª. Prova	60%

A frequência às aulas é obrigatória.

**7. BIBLIOGRAFIA**

Básica

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

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

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

Complementar:

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

PETRUCCI, E. G. R. **Concreto de cimento Portland**. Porto Alegre, Globo, 1987. 307p.

RIPPER, E. **Manual Prático de Construção**. PINI, São Paulo, 1995. 253p.

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

YAZIGI, W. **A Técnica de Edificar**. S1NDUSCON-SP/PINI, São Paulo. 1999, 640p.

**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