



## 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade		Curso	
Escola de Engenharia Civil		Engenharia Civil	
Nome da disciplina		Turma	Sub-turma
Materiais de Construção I		A	
Pré-requisitos		Co-requisitos	
QG B e QGE		ReMa 1	
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
32h	32h		2h
Início da disciplina		Término da disciplina	
02/03		29/06	
Dia da semana		Horário	
Sexta- feira		9h10-10h50	

### Ementa

Ciência dos Materiais e propriedades dos corpos sólidos; Conceituações, definições, classificações, processos de obtenção e produção, propriedades, produtos e componentes, normalização e aplicações na construção civil dos metais, materiais betuminosos, polímeros, tintas, madeira, cerâmica e vidro.

## 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

### 2.b Objetivos específicos

1. Importância dos materiais de construção.
2. Normalização, avaliação de desempenho e controle da qualidade dos materiais e componentes.
3. Ciência dos materiais de construção civil.
4. Comportamento físico e mecânico dos materiais.
5. Metais aplicados na construção.
6. Aço para concreto armado e para estruturas metálicas.
7. Polímeros e plásticos, propriedades e aplicações.
8. Materiais betuminosos para impermeabilização e pavimentação.
9. Tintas e vernizes .
10. Madeira .
11. Materiais cerâmicos.
12. Vidros

**3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO**

Mês	Dia	Conteúdo	CHT (*)	CHP (*)
Março/12	02	Apresentação da disciplina	2	
	09	Importância dos materiais de construção	4	
	16	Normalização, avaliação de desempenho e controle da qualidade dos materiais e componentes	6	
	23	Ciência dos materiais de construção civil	8	
	30	Comportamento físico e mecânico dos materiais	10	
Abril/12	06	Feriado	-	
	13	Aço para concreto armado e para estruturas metálicas	12	
	20	Aço para concreto armado e para estruturas metálicas	14	
	27	Polímeros e plásticos, propriedades e aplicações	16	
Maio/12	04	Metais	18	
	11	Seminário	20	
	18	Materiais betuminosos para impermeabilização e pavimentação	22	
	25	Tintas e vernizes	24	
Junho/12	1	Madeira	26	
	8	Dia após ponto facultativo de Corpus Christi	-	
	15	Vidros	28	
	22	Seminário	30	
	29	Prova	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**

Aulas práticas e expositivas em laboratório com realização de ensaios acompanhados por técnicos especializados do laboratório

**5. RECURSOS UTILIZADOS**

Recursos de Audi visual. Quadro negro. Equipamentos de laboratório.

**6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO****6.a Descrição dos critérios**

Trabalho prático(50%)  
Prova (50%)

**6;b Composição da nota**

Trabalho prático(50%)  
Prova (50%)

**7. BIBLIOGRAFIA****Básica:**

ABNT. Normas brasileiras relativas ao conteúdo da disciplina.

IBRACON. **Materiais de construção**. São Paulo, Instituto Brasileiro do Concreto – Editor Geraldo C. Isaia, 2ª ed. 2010.

ALVES, J D **Materiais de construção**. 6ª. ed. Goiânia, Editora da Universidade Federal de Goiás, 1987. 363p.

BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. Rio de Janeiro, LTC, 1987. vs. 1 e 2.

VLACK, L. H. V. **Princípios de ciência dos materiais**. Trad. FERRÃO, L. P. C. São Paulo, Edgard Blücher, 1970.

PETRUCCI, E. G. R. **Materiais de construção**. 7a. ed. Porto Alegre, Globo, 1982. 435p.

**Complementar:**

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

WULFF, J.; PEARSALL, G. W.; MOFFAT, W. G. **Ciência dos Materiais**. LTC. Rio de Janeiro. v.1, 1972, 235p.

VLACK, L. H. V. **Propriedades dos materiais cerâmicos**. São Paulo, EDUSP, 1973, 318p.

SOUZA, R. MEKBEKIAN, G. **Qualidade na Aquisição de Materiais e Execução de Obras**. PINI. São Paulo, 1996. 375p.

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

**8. DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS) PELA DISCIPLINA**

André Luiz Bortolacci Geyer

Goiânia, 9 de fevereiro de 2012.

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso de  
Graduação em Engenharia Civil

\_\_\_\_\_  
Diretor da Escola de Engenharia  
Civil

\_\_\_\_\_  
Docente(s) responsável(eis) pela  
disciplina