



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Materiais e Técnicas Construtivas II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Civil		SIGLA: FECIV
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

- Identificar as propriedades físicas e químicas de aglomerantes e agregados para uma correta especificação.
- Compreender as propriedades físicas e mecânicas de argamassas e concretos, bem como os métodos de dosagem e controle tecnológico.
- Identificar os diversos tipos de fundações, características positivas e negativas, restrições, métodos de execução.
- Conhecer as técnicas construtivas para execução de estruturas de concreto armado.

2. **EMENTA**

Aglomerantes aéreos e hidráulicos. Agregados. Argamassas. Concreto. Sistema de fundações. Sistemas estruturais.

3. **PROGRAMA****1. Aglomerantes aéreos e hidráulicos**

- 1.1 Origem, fabricação, tipos
- 1.2 Propriedades e aplicações

2. Agregados

- 2.1 Origem, naturais e artificiais
- 2.2 Propriedades e aplicações na construção

3. Argamassa

- 3.1 Constituição e classificação
- 3.2 Propriedades
- 3.3 Controle de produção

4. Concreto

- 4.1 Tipos e constituição
- 4.2 Propriedades
- 4.3 Noções de dosagem
- 4.4 Controle tecnológico
- 4.5 Aplicações

5. Sistema de fundações

- 5.1 Sondagem

5.2 Definição e tipos

5.3 Características e métodos de execução

6. Sistema estrutural

6.1 Tipos

6.2 Métodos de execução

6.3 Estrutura de aço

6.4 Estrutura de madeira

6.5 Estrutura de concreto: concreto armado; concreto protendido; concreto pré-fabricado; concreto pré-moldado

Aulas práticas:

As aulas práticas poderão ser desenvolvidas em diferentes ambientes, como por exemplo: fábricas, indústrias, comércio, canteiro de obras, laboratório entre outros, abrangendo o conteúdo programáticos da disciplina e definidas no plano de ensino.

As aulas práticas em laboratório contemplarão os conteúdos: Concreto: produção de concreto em laboratório e execução de ensaios no estado fresco e endurecido; Argamassas: preparação de traços e realização de ensaios no estado fresco e endurecido sendo as turmas divididas com número de alunos de acordo com a capacidade de laboratório ou demanda da atividade.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEHTA, P. K; MONTEIRO, P. **Concreto: microestrutura, propriedades e materiais**. São Paulo: IBRACON, 2008.
BAUER, L. A. F (coord.). **Materiais de construção**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994. 2 v.
BERTOLINI, L. **Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções**. 9. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, c2009.
ISAIA, G. C. (coord). **Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais**. São Paulo: IBRACON, 2007.
FIORITO, A. J. S. I. **Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução**. 2. ed. São Paulo: Pini, 2009.
SCHNAID, Fernando. **Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
VELLOSO, D. A. **Fundações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

6. APROVAÇÃO

CLAUDIA DOS REIS E CUNHA
Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo

PAULO ROBERTO CABANA GUTERRES
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil



Documento assinado eletronicamente por **Claudia dos Reis e Cunha, Coordenador(a)**, em 24/02/2023, às 10:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Roberto Cabana Guterres, Diretor(a)**, em 28/02/2023, às 08:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4092729** e o código CRC **06581E1D**.

Referência: Processo nº 23117.032214/2022-57

SEI nº 4092729