



## 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                            |  | A2                                                 |                       |                       |
| Pré-requisitos                                                       |  | Co-requisitos                                      |                       |                       |
| Laboratório de materiais de construção I e Materiais de Construção I |  | Materiais de Construção II                         |                       |                       |
| Núcleo da Disciplina<br>(comum / específico / livre)                 |  | Natureza da disciplina<br>(obrigatória / optativa) |                       |                       |
| Comum                                                                |  | Obrigatória                                        |                       |                       |
| Distribuição da carga horária:                                       |  |                                                    |                       |                       |
| Carga horária total                                                  |  | Carga horária teórica                              | Carga horária prática | Carga horária semanal |
| 32                                                                   |  |                                                    | 32                    | 2                     |
| Início da disciplina                                                 |  | Término da disciplina                              |                       |                       |
| 12 de agosto 2011                                                    |  | 25 de novembro de 2011                             |                       |                       |
| Dia da semana                                                        |  | Horário                                            |                       |                       |
| Sexta - feira                                                        |  | 16:50 às 18:30 (A2)                                |                       |                       |

### Ementa

Ensaaios tecnológicos normalizados, visitas técnicas e aulas práticas sobre aglomerantes, agregados, argamassas e concretos.

## 2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

A disciplina tem por objetivo capacitar os alunos do curso de engenharia civil a controlar e gerenciar a qualidade do concreto e da argamassa, bem como seus insumos, com base em ensaios tecnológicos e critérios de aceitação e rejeição normalizados.

## 3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

| Mês      | Dia | Aula | Conteúdo                                                                             | Metodologia               | CHT | CHP |
|----------|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|-----|
| AGOSTO   | 12  | 1    | Introdução / Apresentação da Ementa e do laboratório de materiais de construção.     | Aula prática              |     | 2   |
|          | 19  | 2    | Ensaaios em agregados: Granulometria de agregado graúdo e miúdo                      | Aula prática              |     | 2   |
|          | 26  | 3    | Ensaaios em agregados: Materiais pulverulentos, torrões de argila e matéria orgânica | Aula prática              |     | 2   |
| SETEMBRO | 02  | 4    | Ensaaios em agregados: Massa específica e massa unitária                             | Aula prática              |     | 2   |
|          | 09  | 5    | Ensaaios em agregados: Umidade e inchamento de areia                                 | Aula prática              |     | 2   |
|          | 16  | 6    | Visita técnica à pedreira                                                            | Aula prática extra-classe |     | 2   |
|          | 23  | 7    | Ensaaios em cimentos: Finura por peneiramento e área específica superficial Blaine   | Aula prática              |     | 2   |
|          | 30  | 8    | Ensaaios em cimentos: Massa específica e unitária                                    | Aula prática              |     | 2   |
| OUTUBRO  | 07  | 9    | Ensaaios em cimentos: Tempo de início e final de pega                                | Aula prática              |     | 2   |
|          | 14  | 10   | Ensaaios em cimentos: Resistência à compressão                                       | Aula prática              |     | 2   |
|          | 21  | 11   | Ensaaios em cimentos: Resistência à compressão                                       | Aula prática              |     | 2   |

|          |    |    |                                                                                   |                           |  |           |
|----------|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|-----------|
|          | 28 | 12 | Visita técnica à cimenteira                                                       | Aula prática extra-classe |  | 2         |
| NOVEMBRO | 04 | 13 | Ensaio em concreto: Dosagem experimental do concreto                              | Aula prática              |  | 2         |
|          | 11 | 14 | Ensaio em concreto: Dosagem experimental do concreto e ruptura de corpos-de-prova | Aula prática              |  | 2         |
|          | 18 | 15 | Visita à concreteira                                                              | Aula prática extra-classe |  | 2         |
|          | 25 | 16 | Avaliação                                                                         | Avaliação                 |  | 2         |
|          |    |    |                                                                                   | <b>TOTAL</b>              |  | <b>32</b> |

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

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

1. Aulas práticas em laboratório com realização de ensaios tecnológicos
2. Visitas técnicas;
3. Aulas expositivas, com uso de quadro branco;
4. Disponibilização da Bibliografia Básica para consultas pelos acadêmicos;
5. Atendimento individual ou em grupos.

#### 5. RECURSOS UTILIZADOS

1. Ambiente laboratorial (Laboratório de Materiais de Construção);
2. Equipamentos do laboratório.

#### 6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

##### 6.a Descrição dos critérios

1. Avaliação escrita;
2. Relatórios das atividades realizadas;
3. Participação (interesse/frequência) do acadêmico nas aulas;
4. Participação em visitas de técnicas.

##### 6b Composição da nota

Será considerado aprovado o estudante que atingir média  $\geq 5,0$  e tiver frequência  $\geq 75\%$ . A composição da nota será  $(N1 \text{ (Relatórios)} + N2 \text{ (Prova escrita)})/2$ . O estudante que atingir  $(N1 + N2)/2 \geq 7,5$  estará aprovado.

#### 7. BIBLIOGRAFIA

##### Básica

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas de ensaios e especificações sobre os materiais da ementa. ABNT.
2. IBRACON. Concreto: materiais, estruturas e realizações. Editor Geraldo C. Isaia. Ibracon, Vol. 1 e 2. 2005.
3. HELENE. P. ; TERZIAN. P. **Manual de Dosagem e Controle do Concreto**. PINI/SENAI. São Paulo, 1992. 349p.

##### Complementar

4. SOUZA, R. MEKBEKIAN. G. **Qualidade na Aquisição de Materiais e Execução de Obras**. PINI. São Paulo, 1996. 375p.
5. MEHTA. P K , MONTEIRO. P. M. **Concreto: estrutura, propriedades e materiais**. PINI, São Paulo, 1994, 573p.
6. RIPPER, E. **Manual Prático de Construção**. PINI, São Paulo, 1995. 253p.
7. ALVES, J. D. **Manual de Tecnologia do Concreto**. UFG, Goiânia, 1993, 194p.
8. YAZIGI. W. **A Técnica de Edificar**. SINDUSCON-SP/PINI, São Paulo. 1999, 640p.

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

Enio Pazini Figueiredo

Goiânia, 01 de agosto de 2011.

---

Coordenador do Curso de  
Graduação em  
Engenharia Civil

---

Diretor da Escola de  
Engenharia Civil

---

Docente(s) responsável(eis)  
pela disciplina