



ENGENHARIA CIVIL - AERONÁUTICA

EDI 33 - MATERIAIS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS- 2010

Prof^a Maryangela Geimba de Lima

CARGA HORÁRIA: 4-0-2-5

e-mail: magdlima@ita.br

ramal: 6832

EDI-33 - MATERIAIS e PROCESSOS CONSTRUTIVOS. *Requisito: QUI-27. Horas semanais: 4-0-2-5. Normalização. Desempenho e Durabilidade: Curvas Dose-Resposta, Vida Útil, Ciclo de Vida. Agregados, Aglomerantes, Concretos e Argamassas: definições, tipos, obtenção, propriedades, métodos de ensaio, utilização e processos construtivos relacionados. Polímeros, tintas e vernizes, vidros, madeiras, materiais cerâmicos, Materiais Betuminosos, Aços para concreto armado e protendido. Novos Materiais. Bibliografia: Isaia, G.C. (ed.). *Concreto: Ensino, Pesquisa e Realizações*. IBRACON, São Paulo, 2005. Mehta, P.K. Monteiro, P.J.M. *Concreto: Estrutura, propriedades e materiais*. PINI, São Paulo, 1994; Neville, A. M., *Propriedades do concreto*, Pini, São Paulo, 1982.*

PROGRAMA

1. Apresentação
2. Normalização
3. Técnicas de análise de materiais
4. Desempenho e Durabilidade
5. Concreto asfáltico e de cimento
6. Agregados
7. Aglomerantes
8. Concretos
9. Argamassas
10. Aços para concreto armado e protendido
11. Polímeros
12. Tintas e Vernizes
13. Vidros
14. Madeiras
15. Materiais Cerâmicos
16. Materiais Betuminosos
17. Novos materiais – Novas tendências

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ISAIA, G.C. *Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais*. São Paulo, IBRACON, 2007, 2v.
- PETRUCCI, E.G.R. **Materiais de Construção**. Ed. Globo, Porto Alegre, 1987, 8^a ed., 435p.
- *Concreto de Cimento Portland*. Porto Alegre, Globo, 1973. 307p.
- VAN VLACK, L.H. **Princípios de Ciência dos Materiais**. Trad.: FERRÃO, L.P. Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 1970, 1970, 427p.
- HELENE, P., TERZIAN, P. *Manual de dosagem e controle do concreto*. São Paulo, PINI, 1992, 349p.
- MEHTA, P.K., MONTEIRO, P.J.M. *Concreto: estrutura, propriedades e materiais*. São Paulo, PINI, 1994, 573p.
- NEVILLE, A. M. *Propriedades do concreto*. São Paulo, PINI, 1982, 739p.
- ISAIA, G.C. *Concreto: Ensino, Pesquisa e Realizações*. São Paulo, IBRACON, 2005, 2v.
- SKALNY, J. *Materials Science of Concrete*. American Ceramic Society.
- MAROTTA, T.W; Herubin, C.A. *Basic Construction Materials*. Prentice Hall Ed.
- SOMAYAJI, S. *Civil Engineering Materials*. Prentice Hall Ed.
- Apostilas e Material entregue durante o curso
- Home-page do curso – <http://www.ita.br/~magdlima/>



ENGENHARIA CIVIL - AERONÁUTICA
EDI 33 - MATERIAIS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS- 2009
LABORATÓRIOS - 2010
(Semanas Ímpares)

DATA	ASSUNTO
01/03	Não houve – será repostado
15/03	
29/03	
07/04	Reposição – Visita a FEICON
12/04	
03/05	
17/05	
31/05	
14/06	

OBSERVAÇÕES:

Gerais:

- As aulas de laboratório e visitas terão relatórios que deverão ser realizados de acordo com roteiro entregue. A entrega dos relatórios deverá se realizar na data estipulada no roteiro; atrasos serão penalizados de acordo com o roteiro entregue;
- Os relatórios das aulas de laboratório e os exercícios entregues durante o bimestre terão peso 2.0;

Primeiro bimestre:

- Relatórios das aulas de laboratório, visitas e trabalhos em aula: peso 2.0
- A primeira prova terá peso 8.0

Segundo bimestre:

- A segunda prova terá peso 5.0
- O trabalho a ser entregue no final do semestre terá peso 3.0 (parte escrita = peso 2,0 e seminário = peso 1,0)
- Relatórios das aulas de laboratório, visitas e trabalhos em aula: peso 2.0