



Divisão de Engenharia Civil

EDI - 33 - MATERIAIS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS 2007

EDI-33 - MATERIAIS e PROCESSOS CONSTRUTIVOS. *Requisito: QUI-27. Horas semanais: 3-0-2-5. Normalização. Desempenho e Durabilidade: Curvas Dose-Resposta, Vida Útil, Ciclo de Vida. Polímeros, tintas e vernizes, vidros, madeiras, materiais cerâmicos, Materiais Betuminosos, Aços para concreto armado e protendido, Agregados, Aglomerantes, Concretos e Argamassas: definições, tipos, obtenção, propriedades, métodos de ensaio, utilização e processos construtivos relacionados. 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.



Divisão de Engenharia Civil

EDI - 33 - MATERIAIS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS - 2007

SEMANA	DATAS	TÓPICOS
1	27/02	➤ Apresentação do curso ➤ Normalização, Técnicas de análise, Desempenho e durabilidade, vida útil, curvas dose-resposta e ciclo de vida
	02/03	➤ Polímeros
2	06/03	➤ Polímeros ➤ Tintas e Vernizes
	09/03	➤ Vidros
3	13/03	➤ Madeiras
	16/03	
4	20/03	➤ Materiais Cerâmicos
	23/03	
5	27/03	➤ Materiais Betuminosos
	30/03	
6	03/04	Feriado
	06/04	
7	10/04	Prova 1 / proposta
	13/04	➤ Concreto asfáltico e de cimento
8	17/04	➤ Agregados
	20/04	
9	24/04	➤ Avaliação do curso – 1º bimestre ➤ Programação – 2º bimestre
	27/04	
		SEMANINHA
10	08/05	➤ Aglomerantes
	11/05	
11	15/05	➤ Concreto
	18/05	
12	22/05	
	25/05	
13	29/05	➤ Argamassas ➤ Aços
	01/06	➤ Aços
14	05/06	Prova 2 / proposta
	08/06	Feriado
15	12/06	➤ Seminários
	15/06	
16	19/06	➤ Novas tendências em materiais e processos construtivos
	22/06	➤ Discussão e avaliação do curso
	26/06	Exame / proposta



Divisão de Engenharia Civil

LABORATÓRIOS - 2007

DATA	ASSUNTO
15/03	Visita FEICON – Feira Internacional da Indústria da Construção – São Paulo
22/03	Visita a Obra – São José dos Campos
05/04	Laboratório – Betuminosos – Petrobrás
19/04	Laboratório – Agregados – ITA
10/05	Laboratório – Aglomerantes – ITA
24/05	Laboratório – Concreto – ITA
14/06	Visita (usina/fábrica de vidros/obra)
21/06	Visita – Usina de reciclagem de entulho de construção - Campinas

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 e visitas: 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 e visitas: peso 2.0



Divisão de Engenharia Civil

EDI 33 - MATERIAIS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS- 2007
Profª Maryangela Geimba de Lima

CARGA HORÁRIA: 3-0-2-5

e-mail: magdlima@ita.br

ramal: 6832

PROGRAMA

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PETRUCCI, E.G.R. **Materiais de Construção**. Ed. Globo, Porto Alegre, 1987, 8ª 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 Concret I**. 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://habitare.infra.ita.br/mary>