



UNICAMP

PROGRAMA DA DISCIPLINA

Fls 01 de 02

CÓDIGO: CV 332

NOME: Materiais de Construção Civil II

T:02 P:00 L:01 O:00 D:00 E:01 HS:04 SL:03 C:03

EMENTA:

Preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto. Propriedades do concreto fresco. Dosagem. Propriedades do concreto endurecido. Aditivos. Ensaios não destrutivos. Controle Tecnológico. Aços para concreto armado e protendido.

PROGRAMA:

I – CONTEÚDO

1. Apresentação da disciplina.
2. **Histórico:** o concreto na antiguidade, concreto geopolimérico, concreto atual.
3. **Propriedades no estado fresco:** generalidades, propriedades no estado elástico, trabalhabilidade e os fatores influentes decorrentes da dosagem, das condições de obra e projeto.
4. **Propriedades no estado endurecido:** conceito, resistência mecânica e fatores influentes, ensaios usuais em concreto, permeabilidade e absorção, propriedades elásticas e acústicas.
5. **Zona de transição:** fases do concreto, estrutura do agregado e da pasta, vazios na pasta, água na pasta de cimento, resistência do produto sólido, estabilidade de volume.
6. **Aditivos e adições:** aditivos químicos e adições ao cimento e ao concreto (pozolanas, escórias, sílicas ativas, pós ativos e inertes, fibras).
7. **Dosagem do concreto:** conceitos, métodos e prática de dosagem experimental.
8. **Produção:** escolha dos materiais, execução do concreto em obra (mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura). Detalhes construtivos: juntas de projeto e de construção, preparação da superfície e fundação e entre camadas, lançamento subaquáticos, bombeamento.
9. **Controle de qualidade das estruturas de concreto:** fck e fcj, análise estatística, análise de seus resultados, ensaios auxiliares em estruturas executadas, recuperação de estruturas.
10. **Concreto dosado em central:** palestra sobre concretos usinados.
11. **Concretos especiais:** tipos, propriedades, aplicações.
12. **Aços para o concreto:** armado e protendido..

II- BIBLIOGRAFIA

1. CONCRETO: Microestrutura, Propriedades e Materiais, P.Kumar Mehta; Monteiro, P.J.M., revisão de Paulon, V.A.; Helene, P.; Hasparyk, N.P.:3a. Edição, ed. Pini, 2009.
2. CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND, Petrucci Eládio, revisão Paulon, V.A.; 5ª. edição, Ed. Globo, 1985.
3. CONCRETO: Ensino, Pesquisa e Realizações, Editor Isaia, G.C.; 1ª. Edição, IBRACON, 2005, 2V,
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL e Princípios de Ciência e Engenharia dos Materiais, Editor Isaia, G.C.; 1ª. Edição, IBRACON, 2007, 2V..

DATA: ___/___/___

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Nome

Assinatura

CHEFE DO DEPARTAMENTO OU COORDENADOR DO CURSO

Nome/ Função

Assinatura

DIRETOR DA UNIDADE

Nome

Assinatura