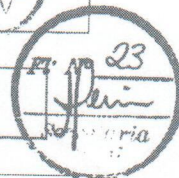
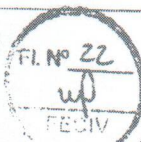




UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO II

CÓDIGO: <i>FECIV 41071</i>		UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Engenharia Civil		
PERÍODO: 7 ^a		CH TOTAL TEÓRICA:	CH TOTAL PRÁTICA:	CH TOTAL:
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()	60	00	60

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Analisar e verificar as estruturas usuais de concreto armado em estado limite de serviço. Dimensionar peças de concreto armado sob flexão normal composta, em estado limite último. Identificar efeitos de punção em elementos estruturais. Dimensionar, calcular e detalhar as armaduras de pilares, blocos sobre estacas, sapatas e escadas.

EMENTA

Estados limites de utilização. Flexão normal composta em seções retangulares. Pilares contraventados de edifícios. Punção. Sapatas. Blocos sobre estacas. Escadas de edifícios.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1 ESTADOS LIMITES DE UTILIZAÇÃO

- 1.1 Estado de formação de fissuras: hipóteses de cálculo da solicitação resistente; momento de fissuração
- 1.2 Estado de fissuração inaceitável: limitação da abertura de fissuras; cálculo e verificação da abertura de fissuras
- 1.3 Estado de deformação excessiva: cálculo das flechas nas vigas e lajes; fechas limites

2 FLEXÃO NORMAL COMPOSTA EM SEÇÕES RETANGULARES

- 2.1 Hipótese de cálculo
- 2.2 Tração e compressão simples
- 2.3 Compressão e tração excêntrica
- 2.4 Aplicação em seções com armadura simétrica

3 PILARES CONTRAVENTADOS DE EDIFÍCIOS

- 3.1 Hipóteses de cálculo
- 3.2 Cálculo à compressão simples
- 3.3 Cálculo à flexão normal
- 3.4 Dimensionamento e detalhamento das armaduras

4 PUNÇÃO

- 4.1 Considerações gerais
- 4.2 Hipóteses de cálculo para elementos estruturais sem efeito de flexão
- 4.3 Dimensionamento e detalhamento

5 SAPATAS

- 5.1 Tipos de sapatas
- 5.2 Determinação das dimensões
- 5.3 Cálculo de sapatas isoladas
- 5.4 Detalhamento

6 BLOCOS SOBRE ESTACAS

- 6.1 Hipóteses de cálculo
- 6.2 Dimensionamento e detalhamento das armaduras

7 ESCADAS DE EDIFÍCIOS

- 7.1 Tipos; concepção estrutural
- 7.2 Cargas, dimensionamento e detalhamento das armaduras



BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO, J.M. Curso de concreto armado. v. 1 e 2. Rio Grande: Dunas, 2003.
- ARAÚJO, J.M. Projeto estrutural de edifícios de concreto armado. Rio Grande: Dunas, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 6118; NBR 6120; NBR 7191; NBR 8681; NBR 14931.
- FUSCO, P.B. Estruturas de concreto: solicitações normais. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.
- FUSCO, P.B. Fundamentos do projeto estrutural. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.
- FUSCO, P.B. Técnica de armar as estruturas de concreto. São Paulo: Pini, 1995.
- LEONHARDT, F. Construções de concreto. v. 1, 3 e 4. Rio de Janeiro: Interciência, 1979.
- POLILLO, A. Dimensionamento de concreto armado. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Científica, 1977.
- ROCHA, A.M. Novo curso prático de concreto armado. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Científica, 1982.
- SANTOS, L.M. Cálculo de concreto armado. v. 1 e 2. São Paulo: LMS, 1982.
- SUSSEKIND, J.C. Curso de concreto. v. 1 e 2. Porto Alegre: Globo, 1981.

APROVAÇÃO

20 / 04 / 2011

Jose Ap. Sornatini

Coordenador do Curso

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Prof. Dr. José Aparecido Sornatini

Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Civil

Port. R 275/2010 - SIAPE 0413587

03 / 05 / 2011

[Assinatura]

Diretor da Unidade Acadêmica

Universidade Federal de Uberlândia

Unidade de Ensino de Engenharia Civil - FECIV

Av. R. João Carlos de Almeida, 1102