

DISCIPLINA	NOME
FA782	Dimensionamento de Estruturas de Concreto

Pré-Requisitos

FA682

Horas Semanais

Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
2	1	0	0	0	0	3
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	45		3	Sim	75%	Nota

Ementa:

Esquema estático do projeto estrutural; Dimensionamento de lajes, vigas, pilares e fundações; Projeto de estrutura de concreto.

Objetivos:

Fornecer aos alunos os conhecimentos básicos para o dimensionamento de elementos estruturais em concreto armado habilitando-o a dimensionar uma estrutura composta de lajes maciças, vigas e pilares de seção retangular e fundações.

Programa:

- 1 - Introdução. Propriedades dos materiais. Durabilidade. Cobrimento da armadura.
- 2 - Forma estrutural. Elementos estruturais. Estática. Ações. Carregamentos. Estados Limites Últimos e de Serviço. Combinação das ações.
- 3 - Métodos de dimensionamento de peças fletidas. Domínios de deformações. Equações de Equilíbrio. Equação de compatibilidade das deformações.
- 4 - Armadura de flexão simples: equações e Tabelas. Armadura dupla.
- 5 - Lajes: Conceitos. Carregamentos. Lajes maciças unidirecionais e bidirecionais. Esforços. Dimensionamento. Detalhamento.
- 6 - Vigas: Introdução. Carregamento. Ancoragem de barras. Apoios. Cisalhamento. Detalhamento.
- 7 - Pilares: Conceitos e Método de dimensionamento. Detalhamento.
- 8 - Fundação: Investigação do Subsolo. Principais tipos de fundações. Cálculo de fundações.

Bibliografia:

Referências Básicas:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6118: Projeto de estruturas de concreto - procedimento. Rio de Janeiro, 2014.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6122: Projeto e Execução de Fundações - Procedimento. Rio de Janeiro, 2010.
CARVALHO, R. C., FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de Concreto Armado: segundo a NBR-6118:2014 / 4. ed. EdUFSCar: São Carlos. 415p. 2014.
SORIANO, J.; GONÇALVES, R. Dimensionamento de Estruturas de Concreto: FA782. Notas de Aula. 2015.

Referências Complementares:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações - Procedimento. Rio de Janeiro, 1980. 5p.
ALONSO, U.R. Exercícios de Fundações. 2ª ed. Editora Edgard Blucher. São Paulo. 203p. 2010.
FUSCO, P. B. Estruturas de Concreto: solicitações normais. Ed. Guanabara Dois: Rio de Janeiro, 1981.
GRAZIANO, F. P. Projeto e execução de estruturas de concreto armado. O Nome da Rosa: São Paulo. 160p. 2005.

Observações:

Não há

ASSINATURAS:**AUTENTICAÇÃO**Verifique a autenticidade deste documento na página: <https://www.feagri.unicamp.br/portal/graduacao>