



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL

Plano de Curso

I - IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: AQTA184 - SISTEMAS ESTRUTURAIS E CONCEPÇÃO ARQUITETÔNICA

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO - CAMPUS ARAPIRACA Turma: A Ano: 2022 - 2º Semestre CH: 72

Docente: GEILSON MARCIO ALBUQUERQUE DE VASCONCELOS

II - EMENTA

Classificação dos sistemas estruturais. Principais particularidades dos sistemas estruturais mais empregados: concreto armado, estruturas em aço e madeira, alvenaria estrutural. Pré-dimensionamento dos elementos estruturais. Levantamento de cargas e lançamento do projeto estrutural conforme partido arquitetônico. Dimensionamento de elementos de concreto armado para pequenas edificações. Elementos estruturais com materiais alternativos e não convencionais

III - OBJETIVOS

- 1) Analisar os vários tipos de sistemas estruturais, compreendendo o comportamento de sua estrutura e aplicações.
- 2) Compreender e realizar o levantamento de cargas das estruturas, lançamento da estrutura e interpretar e desenvolver a planta de forma do projeto estrutural;
- 3) Desenvolver o projeto estrutural no âmbito do pré-dimensionamento dos elementos estruturais;
- 4) Adotar a solução estrutural para os vários projetos arquitetônicos, utilizando as principais características de seu partido arquitetônico.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Classificação dos Sistemas Estruturais
2. Determinação dos Carregamentos Atuantes em uma Edificação
3. Sistemas Estruturais em Concreto Armado
4. - Lançamento estrutural de projeto estrutural
5. Sistemas Estruturais em Concreto Protendido
6. Dimensionamento de estruturas de concreto armado
7. Detalhamento de estruturas de concreto armado
8. Sistemas Estruturais em Aço
9. Alvenaria Estrutural
10. Estruturas de Fundação

V - METODOLOGIA

- 1) Compreender a importância e as particularidades dos sistemas estruturais.
- 2) Analisar os vários tipos de sistemas estruturais, compreendendo o comportamento de sua estrutura e possíveis aplicações.
- 3) Adotar a solução estrutural para os vários projetos arquitetônicos, utilizando as principais características de seu partido arquitetônico.
- 4) Dimensionamento e detalhamento de estruturas de concreto armado de pequenas edificações.

VI - AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de avaliação formativa, apresentação de seminários e desenvolvimento de projeto estrutural.

Os seminários e seminários terão pesos juntos de 50 % na composição da média, e a avaliação formativa os outros 50% para compor a média bimestral.

VII - REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

1. CHING, Francis D. K.; ONOUE, Barry S.; ZUBERBUHLER, Douglas. Sistemas estruturais ilustrados: padrões, sistemas e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2010.
Disponível em 29/09/2021
<https://pt.scribd.com/document/335970641/Sistemas-Estruturais-Ilustrados-Ching-pdf>
2. REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. A concepção estrutural e a arquitetura. São Paulo: Zigurate, 2006.
Disponível em 29/09/2021
https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/5712709/mod_resource/content/2/a%20concepcao%20estrutural%20e%20a%20arquitetura.pdf
3. SANTOS, Jose Sérgio. Desconstruindo o Projeto Estrutural de Edifícios: concreto armado e protendido. 1ª Ed. Oficina de Textos, 2017.

COMPLEMENTARES:

1. BOTELHO, Manoel H. C. Concreto armado, eu te amo, para arquitetos. São Paulo: Blücher, 2006.
2. ENGEL, Heino. Sistemas de estructuras. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
3. HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. 10. ed. Pearson Prentice Hall (e-book).
4. SILVA, Valdir P.; PANNONI, Fábio D. Estruturas de aço para edifícios: aspectos tecnológicos e de concepção. São Paulo: Blücher, 2010.
5. CINTRA, José C. A.; AOKI, Nelson; ALBIERO, José H. Fundações diretas. Oficina de Textos (e-book)