



Unidade Universitária: FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO		
Curso: ARQUITETURA E URBANISMO		
Disciplina: Estabilidade das Construções III – Res. Mat. e Propriedades	Código da Disciplina: ENEX50315	
Professores Ernesto Sica Tronolone Karen Niccoli Ramirez Luiz Eduardo Guimarães Dias Sasquia Hizuru Obata Eduardo Deghiara	DRT 1030336 1144335 1089555 1153484	Etapa: 3ª.
Carga horária: 57 h/a	Semestre Letivo: 1º/2018	
Ementa: Trabalhar os principais conceitos que envolvem a matéria Estabilidade das Estruturas, desenvolvendo-se através de um roteiro que objetiva despertar o sentido intuitivo do aluno, relativo ao comportamento estrutural. Iniciando-se através de aplicações dos sistemas estruturais básicos, estimulando o aluno a perceber as necessidades de equilíbrio estático, evoluindo então até estruturas hiperestáticas, através de conceitos básicos do funcionamento das vigas contínuas, pórticos e grelhas.		
<i>Objetivos:</i> Despertar a sensibilidade do aluno com respeito ao comportamento físico das estruturas, dotando-o de visão dimensional e do equilíbrio estático, enfatizando o conceito de que a estética dos sistemas estruturais decorre em grande parte de suas necessidades de equilíbrio em consonância com as aspirações arquitetônicas.		



<u>Fatos e Conceitos</u>	<u>Procedimentos e Habilidades</u>	<u>Atitudes, Normas e Valores</u>
Conhecer fundamentos teóricos e práticos que possibilitem o estudo do comportamento de peças estruturais, concepção do projeto das formas para o concreto armado.	A partir de conhecimentos adquiridos de Arquitetura, estudar e lançar estrutura em concreto armado, visando soluções adequadas técnica e economicamente.	Conscientização de que a Arquitetura, como disciplina, faz parte de um conjunto, onde estão inseridos os Sistemas, com interdependência de outras matérias, como a de Estruturas e Instalações Elétricas e Hidráulicas.
<i>Conteúdo Programático:</i> <ol style="list-style-type: none">1. Revisão de Esforços e Deformações, como axiomas básicos das Estruturas;2. Diagramas de Momentos Fletores e de Forças Cortantes;3. Superposição de Efeitos nas Estruturas: Esforços e Deformações ponto a ponto.4. Estudo das Vigas engastadas em balanço;5. Estudo das Vigas bi-apoiadas;6. Estudo das Vigas isostáticas com balanços;7. Critérios para o lançamento da estrutura de uma residência com 2 Pavimentos;8. Fundamentos e simbologias para a elaboração de uma Planta de Formas;		

Metodologia:

A matéria é apresentada com aulas teórico-práticas, sobre física aplicada às estruturas, explanadas com auxílio de modelos analíticos e exemplos numéricos, versando sobre os principais conceitos que norteiam a matéria estabilidade das construções, embasadas com exercícios.

O processo de entendimento utilizado, para o lançamento de estruturas é a elaboração passo a passo das Plantas de Formas, em pranchas formato A3, de um sobrado:

- Residência unifamiliar com 2 pavimentos: Térreo e Pavimento Superior.

Além dos encaminhamentos descritos, e em função das novas diretrizes no Plano Pedagógico, seguem as 3 linhas fundamentais:

1. Instrumentos aplicáveis ao processo ensino-aprendizagem.
Visitas a escritórios de arquitetura e engenharia para complemento de aspectos profissionais.
2. Protagonismo estudantil.
Cabem ao aluno, além das atividades durante as aulas, a realização de tarefas solicitadas, as pesquisas bibliográficas.
3. Experimentação, pesquisa e extensão.
A disciplina Estabilidade das Construções exige demandas para o entendimento e aplicação das estruturas nos projetos.
Participação em sala de aula e pesquisas bibliográficas são essenciais para o processo de aprendizagem.



Critérios de Avaliação:

Composição da Nota Final do aluno:

$MF = 0,25 P1 + 0,25 T + 0,50 PAFE$, sendo:

MF = Média Final;

P1 = Prova Parcial;

T= Nota do Trabalho, indicado na Metodologia;

PAFE = Prova de Avaliação Final Escrita.

O aluno que obtiver nota igual ou superior a 7,5, correspondente à média das notas das avaliações intermediárias (Notas A e B) e tiver a frequência mínima de 75% às aulas, será considerado aprovado.

O aluno que obtiver nota inferior a 7,5, correspondente à média das notas das avaliações intermediárias (Notas A e B), deverá fazer a Avaliação Final, e será considerado aprovado se obtiver nota igual ou superior a 6,0, correspondente à média simples da nota de aproveitamento do semestre letivo e da avaliação final e tiver a frequência mínima de 75% às aulas.

Sobre a PROVA SUBSTITUTIVA das Avaliações Intermediárias de acordo com o Regulamento Acadêmico dos Cursos de Graduação da UPM).

Bibliografia Básica:

BOTELHO, Manoel Henrique de Campos, Concreto Armado Eu Te Amo, para Arquitetos, São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

REBELLO, Yopanan C.P., Estruturas de Aço, Concreto e Madeira, São Paulo: Zigate, 2004.

REBELLO, Yopanan C.P., A Concepção Estrutural e a Arquitetura, São Paulo: Zigate, 2000.

Anotações de aula

Bibliografia Complementar:

VASCONCELOS, Augusto Carlos, Estruturas Arquitetônicas, São Paulo: Studio Nobel Editora, 1994

SALVADORI, Mario George, "Por Que os Edifícios Ficam de Pé", 2011 (2ª edição).

ROSENTHAL, H. Werner, La Estructura Editorial Blume, 1975