

PEF-3202 Introdução à Mecânica dos Sólidos

Profs. Miguel Buelta e Rodrigo Provasi

1º semestre de 2016

1. Objetivo

Apresentar os conceitos introdutórios sobre o comportamento de estruturas, propiciando a base para cursos complementares sobre o tema, bem como para atividades de projeto e análise de sistemas estruturais e seus componentes.

2. Divisão das Turmas

Turma	Professor	Horário	Sala
1	Miguel Buelta	3ª. Feira das 9:20 hs às 11:00 hs	S-06
		5ª. Feira das 9:20 hs às 11:00 hs	S-22
2	Rodrigo Provasi	3ª. Feira das 9:20 hs às 11:00 hs	S-08
		5ª. Feira das 9:20 hs às 11:00 hs	S-26

3. Critério de Aprovação

$A = 0,3 P1 + 0,3 P2 + 0,4 P3$, onde P1, P2 e P3 são as notas das três provas.

Obs. A prova substitutiva terá o mesmo peso da prova a que o aluno faltou.

4. Bibliografia

. Livro Texto

1. Mecânica dos Materiais, *James M. Gere*, Thomson, São Paulo, 2001.

. Bibliografia Complementar

1. Mecânica dos Sólidos, *Timoshenko & Gere*, LTC, 1994, Rio de Janeiro.
2. Apostilas :Curso Básico de Resistência dos Materiais, Henrique de Brito, 2010 Mecânica dos Materiais, *Riley, Sturges & Morris*, LTC, Rio de Janeiro, 2003.
3. Apostila : Problemas de Resistência dos Materiais, henrique de Brito, 2010.

5. Avisos

1. Não são permitidas consultas de qualquer natureza nas provas.
2. Nas provas, o aluno deve trazer a Carteira da USP ou Identidade.
3. Não é possível mudar de turma.
4. A prova substitutiva não é aberta.
5. Página da Disciplina : <http://www.lem.ep.usp.br/pef3202>

6. Programação de Aulas

Aula	Data	Assunto
1	16/02	Introdução: classificação das estruturas, apoios e reações
2	18/02	Cálculo de reações de apoio
3	23/02	Esforços solicitantes: definição, convenção de sinais e diagramas de estado
4	25/02	Vigas retas. Equação diferencial de equilíbrio
5	01/03	Aplicações da equação diferencial de equilíbrio. Diagramas
6	03/03	Aplicações da equação diferencial de equilíbrio. Diagramas
7	08/03	Vigas poligonais
8	10/03	Pórticos Planos
9	15/03	Vigas curvas
10	17/03	Exercícios(Revisão)
	30/03	1a. Prova (P1) : 4ª. feira às 10:00 hs
11	05/04	Estruturas Tridimensionais
2	07/04	Estruturas Tridimensionais
13	12/04	Treliças
14	14/04	Tensões, deformações, lei de Hooke, classificação dos materiais estruturais
15	26/04	Tração e compressão simples
16	28/04	Dimensionamento
17	03/05	Torção de eixos e tubos
18	05/05	Exercícios (Revisão)
	11/05	2a. Prova (P2) : 4ª. feira às 10:00 hs
19	19/05	Propriedades de figuras planas
20	20/05	Propriedades de figuras planas
21	31/05	Teoria de barras: hipótese de Navier. Equação geral da flexão
22	02/06	Tensões normais na flexão normal simples
23	07/06	Flexão normal simples: vigas compostas de diferentes materiais
24	09/06	Tensões normais na flexão normal composta
25	14/06	Tensões de cisalhamento na flexão
26	16/06	Exercícios (Revisão)
	22/06	3a. Prova (P3) : 4ª. feira às 10:00 hs
	29/06	Prova Substitutiva (S) : 4ª. feira às 10:00 hs