

PEF-3202 Introdução à Mecânica dos Sólidos

Prof. Rodrigo Provasi

2º semestre de 2017

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	Rodrigo Provasi	2ª. Feira das 9:20 hs às 11:00 hs 4ª. Feira das 13:10 hs às 14:50 hs	A1-06

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: **Moodle USP - STOA**

6. Programação de Aulas

Aula	Data	Assunto
1	02/08/2017	Introdução: classificação das estruturas, apoios e reações
2	07/08/2017	Esforços solicitantes: definição, convenção de sinais e diagramas de estado
3	09/08/2017	Vigas retas. Equação diferencial de equilíbrio
4	14/08/2017	Aplicações da equação diferencial de equilíbrio. Diagramas
5	16/08/2017	Vigas poligonais
6	21/08/2017	Pórticos Planos
7	23/08/2017	Vigas curvas
8	28/08/2017	Exercícios (Revisão)
	30/08/2017	1a. Prova (P1): 4a. Feira dia 30/08 às 13h10
9	13/09/2017	Estruturas Tridimensionais
10	18/09/2017	Estruturas Tridimensionais
11	20/09/2017	Treliças
12	25/09/2017	Tensões, deformações, lei de Hooke, classificação dos materiais estruturais
13	27/09/2017	Tração e compressão simples
14	02/10/2017	Dimensionamento
15	04/10/2017	Estruturas Hiperestáticas
16	09/10/2017	Torção de eixos e tubos
17	11/10/2017	Exercícios (Revisão)
	18/10/2017	2a. Prova (P2): 4a. Feira dia 18/10 às 13h10
18	23/10/2017	Propriedades de figuras planas
19	25/10/2017	Propriedades de figuras planas
20	30/10/2017	Teoria de barras: hipótese de Navier. Equação geral da flexão
21	01/11/2017	Tensões normais na flexão normal simples
22	06/11/2017	Flexão normal simples: vigas compostas de diferentes materiais
23	08/11/2017	Tensões normais na flexão normal composta
24	13/11/2017	Tensões de cisalhamento na flexão
25	22/11/2017	Tensões de cisalhamento na flexão
26	27/11/2017	Linha elástica
27	29/11/2017	Exercícios (Revisão)
	06/12/2017	3a. Prova (P3): 4a. Feira dia 06/12 às 13h10
	13/12/2017	Prova Substitutiva (S): 4a. Feira dia 13/12 às 13h10