

PEF-3202 Introdução à Mecânica dos Sólidos

Prof. Rodrigo Provasi

2º semestre de 2018

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. 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	S-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	01/08/2018	Introdução: classificação das estruturas, apoios e reações
2	06/08/2018	Esforços solicitantes: definição, convenção de sinais e diagramas de estado
3	08/08/2018	Vigas retas. Equação diferencial de equilíbrio
4	13/08/2018	Aplicações da equação diferencial de equilíbrio. Diagramas
5	15/08/2018	Vigas poligonais
6	20/08/2018	Pórticos Planos
7	22/08/2018	Vigas curvas
8	27/08/2018	Exercícios (Revisão)
	29/08/2018	1a. Prova (P1): 4a. Feira dia 29/08 às 13h10
9	12/09/2018	Estruturas Tridimensionais
10	17/09/2018	Estruturas Tridimensionais
11	19/09/2018	Treliças
12	24/09/2018	Tensões, deformações, lei de Hooke, classificação dos materiais estruturais
13	26/09/2018	Tração e compressão simples
14	01/10/2018	Dimensionamento
15	03/10/2018	Estruturas Hiperestáticas
16	08/10/2018	Torção de eixos e tubos
	10/10/2018	2a. Prova (P2): 4a. Feira dia 10/10 às 13h10
17	22/10/2018	Propriedades de figuras planas
18	24/10/2018	Propriedades de figuras planas
19	29/10/2018	Teoria de barras: hipótese de Navier. Equação geral da flexão
20	31/10/2018	Tensões normais na flexão normal simples
21	05/11/2018	Flexão normal simples: vigas compostas de diferentes materiais
22	07/11/2018	Tensões normais na flexão normal composta
23	12/11/2018	Tensões de cisalhamento na flexão
24	14/11/2018	Tensões de cisalhamento na flexão
25	21/11/2018	Exercícios (Revisão)
	28/11/2018	3a. Prova (P3): 4a. Feira dia 28/11 às 13h10
	05/12/2018	Prova Substitutiva (S): 4a. Feira dia 05/12 às 13h10