

PEF-3202 Introdução à Mecânica dos Sólidos

Profs. Miguel Buelta e Rodrigo Provasi

1º semestre de 2019

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 5ª. Feira das 9:20 hs às 11:00 hs	S22
2	Rodrigo Provasi	3ª. Feira das 9:20 hs às 11:00 hs 5ª. Feira das 9:20 hs às 11:00 hs	S09

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. Mecânica dos Materiais, *Gere & Goodno*, Cengage, São Paulo, 2017.
3. Apostilas :Curso Básico de Resistência dos Materiais, Henrique de Brito, 2010 Mecânica dos Materiais, *Riley, Sturges & Morris*, LTC, Rio de Janeiro, 2003.
4. 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. As informações também estarão no Moodle da disciplina.

6. Programação de Aulas

Aula	Data	Assunto
1	19/2	Introdução: classificação das estruturas, apoios e reações
2	21/2	Esforços solicitantes: definição, convenção de sinais e diagramas de estado
3	26/2	Vigas retas. Equação diferencial de equilíbrio
4	28/2	Aplicações da equação diferencial de equilíbrio. Diagramas
5	7/3	Aplicações da equação diferencial de equilíbrio. Diagramas
6	12/3	Vigas poligonais
7	14/3	Pórticos Planos
8	19/3	Vigas curvas
9	21/3	Exercícios (Revisão)
10	26/3	Exercícios (Revisão)
		1a. Prova (P1): Sexta-feira, 29/03/2019 às 10h
11	4/4	Estruturas Tridimensionais
12	9/4	Estruturas Tridimensionais
13	11/4	Treliças
14	23/4	Tensões, deformações, tração e compressão, dimensionamento
15	25/4	Estruturas Hiperestáticas
16	30/4	Estruturas Hiperestáticas
17	2/5	Torção de eixos e tubos
18	7/5	Exercícios (Revisão)
		2a. Prova (P2): Quinta-feira, 09/05/2019 às 10h
19	16/5	Propriedades de figuras planas
20	21/5	Teoria de barras. Equação geral da flexão. Flexão normal simples
21	23/5	Flexão normal simples: vigas compostas de diferentes materiais
22	28/5	Flexão normal simples: vigas compostas de diferentes materiais
23	30/5	Tensões normais na flexão normal composta
24	4/6	Tensões de cisalhamento na flexão
25	6/6	Tensões de cisalhamento na flexão
26	11/6	Exercícios (Revisão)
		3a. Prova (P3): Quinta-feira, 13/06/2019 às 10h
		Prova Substitutiva (S): Quinta-feira, 27/06/2019 às 10h
		Prova Recuperação (Rec): Quinta-feira, 25/07/2019 às 10h