

# PEF-3202 Introdução à Mecânica dos Sólidos

Prof. Rodrigo Provasi – Sala 11

2º 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. 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-22

## 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	05/08/2019	Introdução: classificação das estruturas, apoios e reações
2	07/08/2019	Esforços solicitantes: definição, convenção de sinais e diagramas de estado
3	12/08/2019	Vigas retas. Equação diferencial de equilíbrio
4	14/08/2019	Aplicações da equação diferencial de equilíbrio. Diagramas
5	19/08/2019	Vigas poligonais
6	21/08/2019	Pórticos Planos
7	26/08/2019	Vigas curvas
8	28/08/2019	Exercícios (Revisão)
	<b>11/09/2019</b>	<b>1a. Prova (P1): 4a. Feira dia 11/09 às 13h10</b>
9	16/09/2019	Estruturas Tridimensionais
10	18/09/2019	Estruturas Tridimensionais
11	23/09/2019	Treliças
12	25/09/2019	Tensões, deformações, lei de Hooke, classificação dos materiais estruturais
13	30/09/2019	Tração e compressão simples
14	02/10/2019	Dimensionamento
15	07/10/2019	Estruturas Hiperestáticas
16	09/10/2019	Torção de eixos e tubos
	<b>16/10/2019</b>	<b>2a. Prova (P2): 4a. Feira dia 16/10 às 13h10</b>
17	21/10/2019	Propriedades de figuras planas
18	23/10/2019	Propriedades de figuras planas
19	30/10/2019	Teoria de barras: hipótese de Navier. Equação geral da flexão
20	04/11/2019	Tensões normais na flexão normal simples
21	06/11/2019	Flexão normal simples: vigas compostas de diferentes materiais
22	11/11/2019	Tensões normais na flexão normal composta
23	13/11/2019	Tensões de cisalhamento na flexão
24	18/11/2019	Tensões de cisalhamento na flexão
	<b>27/11/2019</b>	<b>3a. Prova (P3): 4a. Feira dia 27/11 às 13h10</b>
	<b>04/12/2019</b>	<b>Prova Substitutiva (S): 4a. Feira dia 04/12 às 13h10</b>
	<b>11/12/2019</b>	<b>Prova Recuperação (Rec): 4a. Feira dia 11/12 às 13h10</b>