



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Departamento de Engenharia Mecânica

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PME-3210 1º Semestre de 2023

Disciplina: Mecânica dos Sólidos I (PME-3210)
Docentes: Prof. Dr. Clóvis de Arruda Martins (turma 2023101) E-mail: cmartins@usp.br
Prof. Dr. Roberto Ramos Jr. (turma 2023102) E-mail: rrososjr@usp.br
Turmas: 2023101 – 2023102

<i>Aula</i>	<i>Data</i>	<i>Tópico</i>	<i>Referência</i>
—	14/03	<i>Semana de recepção (não haverá aula)</i>	
—	17/03	<i>Semana de recepção (não haverá aula).</i>	
1 ^a	21/03	Apresentação do curso. Introdução. Tensões normais. Propriedades dos materiais.	1.1 a 1.5
2 ^a	24/03	Exercícios.	
3 ^a	28/03	Tensões de cisalhamento. Cargas admissíveis. Dimensionamento.	1.6 a 1.8
4 ^a	31/03	Exercícios.	
—	04/04	<i>Semana Santa (não haverá aula)</i>	
—	07/04	<i>Semana Santa (não haverá aula)</i>	
5 ^a	11/04	Variação no comprimento de barras. Estruturas estaticamente indeterminadas.	2.1 a 2.4
6 ^a	14/04	Exercícios.	
7 ^a	18/04	Tensões em seções inclinadas. Comportamento não-linear.	2.6, 2.11 e 2.12
—	21/04	<i>Feriado de Tiradentes (não haverá aula).</i>	
8 ^a	25/04	Exercícios.	
9 ^a	28/04	Deformação na torção. Barras circulares. Torção não uniforme.	3.1 a 3.4
10 ^a	02/05	Exercícios.	
11 ^a	05/05	Tensões e deformações em cisalhamento puro. Relação entre E e G .	3.5 e 3.6
12 ^a	09/05	Exercícios.	
13 ^a	12/05	Transmissão de potência por eixos circulares. Membros de torção estaticamente indeterminados.	3.7 e 3.8
—	16/05	<i>Semana de Provas (não haverá aula)</i>	
—	17/05	P1 (horário: das 15h40min às 17h40min)	
—	19/05	<i>Semana de Provas (não haverá aula)</i>	
14 ^a	23/05	Exercícios.	
15 ^a	26/05	Tubos de parede fina. Exercícios.	3.10 – só tensões
16 ^a	30/05	Centroides e momentos de inércia.	12.1 a 12.9



CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PME-3210
1º Semestre de 2023

<i>Aula</i>	<i>Data</i>	<i>Tópico</i>	<i>Referência</i>
17 ^a	02/06	Tipos de vigas, cargas e reações. Forças cortantes e momentos fletores.	4.1 a 4.3
18 ^a	06/06	Relações entre cargas e momentos fletores. Diagramas de forças cortantes e momentos fletores.	4.4 a 4.5
—	09/06	<i>Recesso do Feriado de Corpus Christi (não haverá aula)</i>	
19 ^a	13/06	Flexão pura e flexão não uniforme. Curvatura de uma viga. Deformações longitudinais. Tensões normais em vigas.	5.1 a 5.5
20 ^a	16/06	Exercícios.	
21 ^a	20/06	Tensões de cisalhamento em vigas de seção retangular e circular	5.8 a 5.9
22 ^a	23/06	Exercícios.	
23 ^a	27/06	Equação diferencial da curva de deflexão.	9.1 a 9.4
24 ^a	30/06	Exercícios.	
—	04/07	<i>Semana de Provas (não haverá aula)</i>	
—	07/07	P2 (horário: das 10h às 12h)	
—	11/07	<i>Semana de Provas (não haverá aula)</i>	
—	14/07	PSub (horário: das 10h às 12h)	

Bibliografia:

- 1) Gere, J.M., Goodno, B.J. Mecânica dos Materiais, Cengage Learning, 2010, 858 p. (tradução da 7ª edição norte-americana)
- 2) Hibbeler, R.C. Mechanics of Materials, 8th ed., Prentice Hall, Inc., 2011, 888 p.
- 3) Popov, E.P., Engineering Mechanics of Solids, 2nd ed., Prentice-Hall, Inc., 1999, 864 p.

Critério de Aproveitamento:

$$A = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Observações:

1. A prova substitutiva é aberta a todos, mas substitui obrigatoriamente a pior nota obtida nas provas anteriores;
2. Nesta disciplina não há prova de recuperação.

Atendimento aos alunos:

Turma 01 (Prof. Ramos): atendimento às 6as-feiras, logo após a aula (na própria sala de aula).
Turma 02 (Prof. Clóvis): atendimento às 6as-feiras, logo após a aula (na própria sala de aula).