



CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PME-3210
1º Semestre de 2020

Disciplina: Mecânica dos Sólidos I (PME-3210)

Docentes: Prof. Dr. Clóvis de Arruda Martins

E-mail: cmartins@usp.br

NDF

Prof. Dr. Roberto Ramos Jr.

E-mail: rrososjr@usp.br

Sala: ES-01

Turmas: 2020101 – 2020102

| <i>Aula</i> | <i>Data</i> | <i>Tópico</i> | <i>Referência</i> |
|-----------------|-------------|---|-------------------|
| 1 ^a | 17/02 | Apresentação do curso. Introdução. Tensões normais. Propriedades dos materiais. | 1.1 a 1.4 |
| 2 ^a | 20/02 | Tensões de cisalhamento e cargas admissíveis. Dimensionamento. | 1.5 e 1.6 |
| — | 24/02 | Carnaval (não haverá aula) | |
| 3 ^a | 27/02 | Tensões e cargas admissíveis. | 1.7 e 1.8 |
| 4 ^a | 02/03 | Variação no comprimento de barras. | 2.1 a 2.3 |
| 5 ^a | 05/03 | Estruturas estaticamente indeterminadas. | 2.4 |
| 6 ^a | 09/03 | Tensões em seções inclinadas. | 2.6 |
| 7 ^a | 12/03 | Comportamento não-linear. | 2.11 e 2.12 |
| 8 ^a | 16/03 | Deformação na torção. Barras circulares. | 3.1 a 3.3 |
| 9 ^a | 19/03 | Torção não uniforme. | 3.4 |
| 10 ^a | 23/03 | Exercícios. | |
| — | 26/03 | <i>Semana de Provas (não haverá aula).</i> | |
| — | 30/03 | <i>Semana de Provas (não haverá aula).</i> | |
| — | 01/04 | <i>Prova (P1) às 10:00.</i> | |
| 11 ^a | 02/04 | Tensões e deformações em cisalhamento puro. Relação entre E e G. | 3.5 e 3.6 |
| — | 06/04 | Semana Santa (não haverá aula). | |
| — | 09/04 | Semana Santa (não haverá aula). | |
| 12 ^a | 13/04 | Transmissão de potência por eixos circulares. | 3.7 |
| 13 ^a | 16/04 | Membros de torção estaticamente indeterminados. | 3.8 |
| — | 20/04 | Recesso Escolar (não haverá aula) | |
| 14 ^a | 23/04 | Tubos de parede fina. | 3.10 – só tensões |
| 15 ^a | 27/04 | Tipos de vigas, cargas e reações. Forças cortantes e momentos fletores. | 4.1 a 4.3 |
| 16 ^a | 30/04 | Relações entre cargas e momentos fletores. Diagramas de forças cortantes e momentos fletores. | 4.4 a 4.5 |
| 17 ^a | 04/05 | Exercícios. | |
| 18 ^a | 07/05 | Centroides e momentos de inércia. | 12.1 a 12.9 |



CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PME-3210
1º Semestre de 2020

| <i>Aula</i> | <i>Data</i> | <i>Tópico</i> | <i>Referência</i> |
|-----------------|--------------|--|-------------------|
| 19 ^a | 11/05 | Exercícios. | 12.1 a 12.9 |
| — | 14/05 | <i>Semana de Provas (não haverá aula).</i> | |
| — | 18/05 | <i>Semana de Provas (não haverá aula).</i> | |
| — | 20/05 | <i>Prova (P2) às 10:00.</i> | |
| 20 ^a | 21/05 | Flexão pura e flexão não uniforme. Curvatura de uma viga. Deformações longitudinais. | 5.1 a 5.4 |
| 21 ^a | 25/05 | Tensões normais em vigas. | 5.5 |
| 22 ^a | 28/05 | Exercícios. | |
| 23 ^a | 01/06 | Tensões de cisalhamento em vigas de seção retangular. | 5.8 |
| 24 ^a | 04/06 | Tensões de cisalhamento em vigas de seção circular. | 5.9 |
| 25 ^a | 08/06 | Exercícios. | |
| — | 11/06 | <i>Corpus Christi (não haverá aula).</i> | |
| 26 ^a | 15/06 | Equação diferencial da curva de deflexão. | 9.1 a 9.4 |
| 27 ^a | 18/06 | Exercícios. | 9.1 a 9.4 |
| — | 22/06 | <i>Semana de Provas (não haverá aula).</i> | |
| — | 24/06 | <i>Prova (P3) às 10:00</i> | |
| — | 25/06 | <i>Semana de Provas (não haverá aula).</i> | |
| — | 29/06 | <i>Semana de Provas (não haverá aula).</i> | |
| — | 01/07 | <i>Prova Substitutiva às 10:00.</i> | |
| — | 02/07 | <i>Semana de Provas (não haverá aula).</i> | |

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: $A = \frac{4P_1 + 5P_2 + 6P_3}{15}$

- Obs: 1) A nota da prova substitutiva substitui a menor das notas das outras três provas (independentemente do peso) ou substitui uma prova a que o aluno tenha faltado.**
2) Nesta disciplina não há prova de recuperação.

Horário e local de atendimento aos alunos:

Prof. Dr. Clóvis A. Martins 2^{as}–feiras, das 11h30min às 12h30min (NDF)
Prof. Dr. Roberto Ramos Jr. 6^{as}–feiras, das 10h às 11h (sala ES-01)