

**PROGRAMA DA DISCIPLINA PEF-3302
MECÂNICA DAS ESTRUTURAS I
2º Semestre de 2023**

Aula	Dia	Assunto
1	08/08	Apresentação do programa. Objetivos da disciplina Modelagem Hierárquica em Mecânica das Estruturas. Estudo das deformações
2	15/08	Estudo das deformações
3	22/08	Estudo das deformações
4	29/08	Estudo das deformações / Estudo das tensões
5	12/09	Estudo da tensões
6	19/09	Equações constitutivas na elasticidade linear tridimensional. Formulação do problema da elasticidade tridimensional
	26/09	Não houve aula
	03/10	Não houve aula
7	10/10	Elasticidade Plana
8	17/10	Elasticidade Plana
9	24/10	Prova P1
10	31/10	Soluções estaticamente/cinematicamente admissíveis na teoria da elasticidade e teoria de barras
11	07/11	Teorema do trabalho e dos deslocamentos virtuais para teoria da elasticidade e teoria de barras. Método dos deslocamentos
12	14/11	Introdução ao Método dos Elementos Finitos
13	21/11	Formulação de elementos finitos para estados planos. Elementos retangulares. Exemplos
14	28/11	Teoria das Placas
15	05/12	Prova P2
16	12/12	Prova Substitutiva
17	19/12	Fechamento de notas e frequências

Torção de Saint-Venant: seminário (horário de monitoria)

**Critério de Aprovação: $A = (0,4xP1+0,4xP2+0,2xT) \geq 5,0$
Frequência $\geq 70\%$**

Bibliografia

C. E. N. Mazzili, J.C. André, M. L. Bucalem e S. Cifú "Apostila de PEF-2302 - Mecânica das Estruturas I", Departamento de Engenharia de Estruturas e Geotécnia, Escola Politécnica da USP, São Paulo, 2010

M. L. Bucalem and K. J. Bathe "The Mechanics of Solids and Structures - Hierarchical Modeling and the Finite Element Solution", Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2011

J.C. André, C. E. N. Mazzili, M. L. Bucalem e S. Cifú, "Lições em mecânica das estruturas: trabalhos virtuais e energia", vol. 1, Oficina de Textos, 2011