

PEF 3200 – Introdução à Mecânica das Estruturas

Primeiro semestre de 2023 Dia e Horário das aulas: Quarta-feira - 8h20 às 11h00

1 Professor Responsável

- Prof. Valério S. Almeida (valerio.almeida@usp.br)

2 Monitoria

Luisa Oliveira Machado Bueno (luisabueno@usp.br); Sabryna dos Santos Machado (sabryna_sm@usp.br); Vytor dos Reis Yamauti (vytor.reis@usp.br)

3 Divisão de Turmas

Turmas	Professores	Sala
Turma 1	Prof. Martin Paul Schwark	S-22
Turma 2	Prof. Osvaldo Shigueru Nakao	S-24
Turma 3	Prof. Valério Silva Almeida	S-26

4 Datas das Provas

- | | | |
|------------------------|-----|---------------------------|
| • 1ª Prova | P1 | 17 de maio, quarta-feira |
| • 2ª Prova | P2 | 05 de julho, quarta-feira |
| • Prova Substitutiva | PS | 12 de julho, quarta-feira |
| • Prova de Recuperação | REC | 19 de julho, quarta-feira |

Obs. 1: Todas as provas das 10h00 às 12h00.

Obs. 2: PS e a REC serão realizadas apenas nos dias e horários marcados.

Obs. 3: PS apenas pode ser realizada para quem perdeu uma das provas.

Obs. 4: Não perder datas das provas e nem revisões, sem reagendamento.

Obs. 5: A frequência às aulas é de importância fundamental no aprendizado.

5 Critério de aproveitamento

$$Nota\ Final = (4,5 P1 + 4,5 P2 + N_{projeto}) / 10 \geq 5,0$$

$P1$ e $P2$: nota das duas provas; $N_{projeto}$ é a nota do projeto a ser desenvolvido no semestre. Indicado seu conteúdo posteriormente.

6 Bibliografia

- Lindenberg Neto, H: *Introdução à Mecânica das Estruturas: Capítulos 1 a 5*. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1997.
- Lindenberg Neto, H: *Introdução à Mecânica das Estruturas: Capítulos 6 a 11*. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2006.
- Site da disciplina PEF-3200 no Stoa.
- Soriano, HL.: *Estática das Estruturas, 2ª ed.* Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2010.
- Campos do Amaral, O.: *Estruturas Isostáticas, 6ª ed.* Belo Horizonte, Edições Engenharia e Arquitetura, 1992.
- Süsskind, JC: *Curso de Análise Estrutural. Vol. 1: Estruturas Isostáticas, 10ª ed.* Porto Alegre, Ed. Globo, 1989.
- Gorfin, B. e Oliveira, MM.: *Estruturas Isostáticas, 3ª ed.* RJ, Livros Técnicos e Científicos Ed., 1982.
- Site do programa Ftool: <http://www.tecgraf.puc-rio.br/ftool/>

Programação das aulas

PEF 3200 – Introdução à Mecânica das Estruturas – 1º. Semestre de 2023

Turma 01 S-22 Prof. Martin Paul Schwark
Turma 02 S-24 Prof. Osvaldo Shiguero Nakao
Turma 03 S-26 Prof. Valério S. Almeida

Dia e Horário das aulas: Quarta-feira - 8h20 às 11h00

Aula	Data	Assunto
	15 mar	Não haverá aula – Recepção dos calouros
1	22 mar	Apresentação da disciplina. Estudo qualitativo de estruturas através de suas deformadas. O conceito de estrutura. Ações.
2	29 mar	Classificação geométrica das estruturas. Objetivos da Mecânica das Estruturas. Reações de apoio dos sistemas planos e espaciais.
	05 abr	Não haverá aula - Semana Santa
3	12 abr	O conceito de tensão. Esforços solicitantes. Teorema fundamental. Diagramas de esforços solicitantes de estruturas planas.
4	19 abr	Diagramas de esforços solicitantes de estruturas planas.
5	26 abr	Diagramas de esforços solicitantes de estruturas planas.
6	03 mai	Diagramas de esforços solicitantes de estruturas espaciais.
7	10 mai	Linhas de influência.
8	17 mai	Prova P1
9	24 mai	Linhas de influência. Diagramas de máximos e mínimos.
10	31 mai	Treliças.
11	07 jun	Pórticos triarticulado.
12	14 jun	Arcos triarticulados.
13	21 jun	Vigas Gerber.
14	28 jun	Estruturas associadas.
15	05 jul	Prova P2
16	12 jul	Prova Substitutiva
17	19 jul	Prova de Recuperação