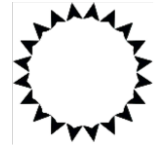




FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PEF2603 - Estruturas na Arquitetura III: Sistemas Reticulados e Laminares
1º SEMESTRE DE 2023



A página da disciplina é acessível através do site <https://edisciplinas.usp.br>

Bem-vindos à disciplina PEF2603. Este é um curso da área de Engenharia de Estruturas, preparado especialmente para alunos de Arquitetura da FAU, e voltado para as necessidades específicas da formação do arquiteto.

Professores:

Turma 1 - Prof. Ruy Marcelo Pauletti
Turma 2 - Prof^a. Leila Cristina Meneghetti
Turma 3 - Prof. Luís A.G. Bitencourt Jr.

Horários e Local: As aulas ocorrerão no Prédio da FAU (sala 807 e Estúdio 3) às segundas-feiras pela manhã, das 08:00 às 12:00, com um breve intervalo às 10:00.

Avaliação: O aproveitamento da disciplina será determinado por meio de três atividades, sendo a nota na disciplina composta pela média das notas nessas atividades, segundo a fórmula:

$$Média = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{3}$$

}	Se Média \geq 5,0	⇒ Aprovação	😊
	Se $3,0 \leq$ Média $<$ 5,0	⇒ Recuperação	😐
	Se Média $<$ 3,0	⇒ Reprovação	😞

- A atividade **A₁** é individual, desenvolvida em sala de aula.
- As atividades **A₂** e **A₃** serão desenvolvidas em grupos, conforme definições a serem dadas no decorrer do semestre.
- Os alunos podem substituir a nota da atividade individual **A₁** pela nota da atividade substitutiva **A_{Sub}**, que versará sobre todo o conteúdo da disciplina. A nota da **A_{Sub}** não poderá ser usada para substituir as notas das atividades em grupo (**A₂** e **A₃**).
- As atividades em grupo serão avaliadas de acordo com a escala de conceitos da tabela dada a seguir:

Tabela de conceitos dos trabalhos em grupo		
Conceito	Significado	Nota Equiv.
A	Muito bom	10
B	Bom	8
C	Regular	6
D	Insuficiente	3
E	Abaixo da crítica	0

- **Frequência:** A frequência mínima exigida pela disciplina é de 70%. Conforme o Regimento da USP, abaixo desta frequência não há aprovação na disciplina, independentemente da Média, nem a possibilidade de o aluno fazer a prova de Recuperação.

Aula	Data	PEF2603 - 2023- Programação de Aulas
00	13/03	Semana de Recepção da FAU (não haverá aula)
01	20/03	Teoria elementar de barras: deslocamentos na flexão.
02	27/03	Resolução de Vigas Hiperestáticas pelo método das forças.
03	10/04	Pórticos I
04	17/04	Pórticos II
05	24/04	Pórticos III - kit Mola - mesa vibratória
06	08/05	1ª Atividade Avaliativa
07	15/05	Grelhas: estudo qualitativo por meio das deformadas; análise simplificada pelo método dos esforços. Placas: estudo qualitativo do comportamento estrutural. Analogia com grelhas. Tabelas de Czerny.
08	22/05	Exercício LVP - 2ª Atividade Avaliativa - Parte I
09	29/05	2ª Atividade Avaliativa - Parte II
10	05/06	2ª Atividade Avaliativa - Parte III (entrega)
11	12/06	Aspectos de projeto das tensoestruturas (redes de cabos, membranas, pneumáticos). Assistir vídeo e atividade prática no estúdio 3ª Atividade Avaliativa (apresentação do enunciado)
12	19/06	Aspectos de projeto de cascas delgadas: interpretação qualitativa do comportamento estrutural, distribuição de esforços, curvaturas, condições de suporte. Cascas reticuladas.
13	26/06	3ª Atividade Avaliativa (acompanhamento do desenvolvimento das atividades)
14	03/07	3ª Atividade Avaliativa (Exposição dos trabalhos).
15	10/07	A _{Sub} - Atividade Substitutiva.

Bibliografia de referência:

- M.C.F. Almeida, *Estruturas Isostáticas*, Oficina de Textos, 2010.
- J. M. GERE, *Mecânica dos Materiais* - Ed. Thomson, 2003.
- R. C. HIBBELER, *Resistência dos Materiais* 1ª Ed. LTC, 2000.
- K.M. LEET et al. *Fundamentos da Análise Estrutural* - 3a Ed., McGraw-Hill Interamericana, 2010.
- A. MARGARIDO, *Fundamentos de Estruturas*, Ed. Zigate, 2003.
- M. SALVADORI. *Why buildings stand up - the strength of architecture*. WW N&Co., 1ª Ed., 1990.
- M. SALVADORI, R. HELLER, *Estruturas para Arquitetos*, Klicskowski Publishers, 1998.
- D. SCHODEK, *Structures*, Prentice Hall, 1998.
- R. WHITEHEAD, *Structures by Design: Thinking, Making, Breaking*, Routledge, NY, 2020.