



PLANO DETALHADO DE OFERECIMENTO DE DISCIPLINA

Primeiro Semestre/2020

Nome da Disciplina	PNV-3212 Mecânica dos Sólidos I
Número de Créditos	Crédito aula 4 Crédito trabalho 0
Horário das aulas	Segunda das 9:10 às 11:00 horas Sexta das 9:10 às 11:00 horas
Professor responsável	Diego Felipe Sarzosa Burgos dsarzosa@usp.br
Atendimento aos alunos	Terça das 13:30 às 14:30 horas

1. Objetivos da disciplina:

Apresentar conceitos preliminares sobre o comportamento das estruturas, fornecendo a base necessária a cursos complementares mais avançados de estruturas de navios e estruturas offshore.

2. Programa:

Teórico:

1. Conceitos básicos de equilíbrio, tensões e deformações;
2. Cargas axiais;
3. Torção;
4. Flexão;
5. Cisalhamento;
6. Estado duplo de tensões;
7. Deflexões de vigas e eixos

Prático: Análise experimental de vigas.

3. Bibliografia:

1. Egor P. Popov, Mecânica dos sólidos, Segunda Edição, Pearson Education, 1999.
2. Craig, R. R. Mechanics of Materials. John Wiley & Sons; 1996.

segunda-feira, 17 de fevereiro de 2020

3. Timoshenko, S.P.; Gere, J.E. - Mecânica dos Sólidos, Vol. 1 e 2, - Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., 1984.

4. Gere, J.M.; Goodno, B.J. Mechanics of Materials, 8th ed., Cengage Learning, 2012, 1152 p.

5. Hibbeler, R.C. Mechanics of Materials, 9th ed., Prentice Hall, 2013, 912 p.

6. Fenner, R.T., Reddy, J.N. Mechanics of Solids and Structures, 2nd ed., CRC Press, 2012, 705 p.

6. David W. A. Rees, Mechanics of Solids and Structures, 2nd ed., Imperial College Press, 2000, 748 p.

4. Trabalhos solicitados aos alunos:

Provas:

Serão realizadas 3 provas ao longo do semestre.

P1.... Abril

P2.....Maio

P3.... Junho

Prático/Listas (T/L):

Ensaio experimental (T) de vigas de seção retangular e circular com diversas condições de apoio e carregamento. O relatório da experiência deverá ser entregue em formato digital (PDF). O relatório é individual. Trabalhos iguais não serão considerados (nota zero). Listas de Exercícios serão encaminhadas no final de cada capítulo (L). Os alunos deverão preparar à aula de cada capítulo de forma antecipada e apresentar na sala de aula valendo nota (PA)

5. Critério de aproveitamento:

Curso Regular

$$A = 0.7 \left(\frac{P1 + 1.5P2 + 2P3}{4.5} \right) + 0.2T + 0.1PA, \quad T > 0, PA > 0$$

$$A = \left(\frac{P1 \times P2 \times P3}{100} \right), \quad T = 0, PA = 0$$

Onde P1, P2 e P3 são as provas

O aluno será aprovado se obtiver $A \geq 5$ e frequência de pelo menos 70%.

Recuperação

Não há prova de recuperação.

segunda-feira, 17 de fevereiro de 2020

Avaliação Final

NF = A