

DISCIPLINA: RESISTENCIA I

CURSO: CIVIL/MECANICO

PROFESSOR: ROGÉRIO PAGANI NAGEM

ANO: 1º SEMESTRE/1972

CARGA HORÁRIA (T-E-L) - : 4-2-0 (60-30-0)

PERÍODO: 5º (3º ANO)

RESUMO DO PROGRAMA (EMENTA):

1. Introdução. 2. Estados de Tensão e Deformação. 3. Classificação dos Esforços. 4. Tração e Compressão. 5. Flexão. 6. Cizalhamento Simples. 7. Torção.

DESENVOLVIMENTO DO CURSO:

O Curso será desenvolvido em 3 (tres) aulas semanais de duas horas cada, durante o 1º semestres, totalizando 90 (noventa) horas das quais 60 (sessenta) destinadas a aulas teóricas e 30 (trinta) a exercícios práticos.

BIBLIOGRAFIA:

Resistencia dos Materiais - Flávio Suplicy de Lacerda
Resistencia dos Materiais - Jayme Ferreira da Silva Jr.
Resistencia dos Materiais - Aderson Moreira da Rocha
Resistencia dos Materiais - Tensões - Telemaco Van Langendonck

VERIFICAÇÃO DO APROVEITAMENTO:

Grau de Qualificação = 2 provas + 1 de recuperação.

REVISÃO DE PROVAS:

Sugerimos que a revisão de provas somente seja concedida mediante solicitação por escrito, feita a Secretaria no prazo máximo de 7 (sete) dias após o fornecimento das notas.

OBSERVAÇÕES:

UTILIZAÇÃO DAS HORAS DA DISCIPLINA

PROGRAMA DETALHADO	HORAS T - E - L
1. <u>INTRODUÇÃO</u>	6
1.1 Mecânica das Estruturas	
1.2 Estruturas Planas	
1.3 Tensões	
1.4 Deformações	
1.5 Princípios Fundamentais e Hipóteses Simplificadoras	
2. <u>ESTADOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO</u>	12 4
2.1 Diagramas Convencionais	
2.2 Diagramas Teóricos e Reais	
2.3 Deformação Lateral e Volumétrica	
2.4 Variação de Temperatura	
2.5 Estado Triplo de Solicitação Normal	
2.6 Tensões Admissíveis para o Estado Simples	
2.7 Estado Simples de Tensão	
2.8 Estado Duplo de Tensão. Estudo Gráfico e Analítico	
2.9 Estado de Deformação	
2.10 Estado Triplo de Tensão	
3. <u>CLASSIFICAÇÃO DOS ESFORÇOS</u>	4
3.1 Caso Geral	
3.2 Caso Particular: Estruturas Planas	
4. <u>TRAÇÃO E COMPRESSÃO</u>	14 10
4.1 Tensões e Deformações	
4.2 Considerações do Peso Próprio	
4.3 Sólido de Igual Resistência	
4.4 Materiais Homogêneos Associados	
4.5 Reticulados	
4.6 Problemas Hiperestáticos	
4.7 Tubos e Reservatórios de Paredes Fixas	
5. <u>FLEXÃO</u>	14 10
5.1 Flexão Normal - Tensões	
5.2 Dimensionamento, Verificação da Estabilidade	
5.3 Deformações: Linha Elástica	
5.4 Vigas de Igual Resistência	
5.5 Vigas Cruzadas	
5.6 Teoremas de Mohr	
5.7 Flexão Oblíqua	
6. <u>CIZALHAMENTO SIMPLES</u>	2 2
6.1 Estado de Cisalhamento Simples	
6.2 Lei de Hooke	
6.3 Solicitação de Corte	
7. <u>TORÇÃO</u>	
7.1 Seção Circular: Tensões	
7.2 Seção Simples: Dimensionamento	
7.3 Seção Circular: Deformações	
7.4 Eixos de Transmissão	
7.5 Teorema de Bredt	
7.6 Seções Vazadas de Pequena Espessura	
7.7 Outras Seções	
7.8 Molas de Torção	
	50 30