

DISCIPLINA: Resistência dos Materiais I	CÓDIGO: G00RESM1.05
--	----------------------------

VALIDADE: Início: JANEIRO/2017

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4**Modalidade:** Teórica**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Ementa:**

Tensões e deformações nos sólidos; tração e compressão; cisalhamento; flexão simples; deformação nas vigas sujeitas a flexão; linha elástica; torção; flambagem; análise das juntas e ligações excêntricas soldadas e parafusadas; reservatórios: cilíndricos e esféricos e tubos de paredes finas.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Eng. Mecânica	5°	8	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Mecânica (DEM)**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Estática	2EM.010
Co-requisitos	
--	

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Identificar forças atuantes e tipos de solicitações em ação nos diversos órgãos de máquinas e elementos estruturais, objetivando seu dimensionamento e/ou verificação de tensões atuantes.
2	Formular, interpretar e empregar corretamente os recursos apreendidos com a confiança necessária.
3	Manusear, consultar, interpretar e usar catálogos, tabelas, ábacos e softwares mais utilizados.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Origem dos esforços simples	04
2 Esforços e Deformações nos sólidos	04
3 Tração e Compressão	08

4	Cisalhamento Transversal	12
5	Torção Simples	08
6	Flexão Simples	24
7	Deformação nas vigas sujeitas a flexão	08
8	Flexão em barras de eixo curvo	06
9	Flambagem	06
10	Análise de juntas e ligações excêntricas rebitadas, soldadas e parafusadas.	08
Total		90

Bibliografia Básica

1	HIBBELER, R. C., Resistência dos Materiais, São Paulo, Pearson Education do Brasil, 7ª Ed. 2010
2	BEER, Ferdinand Pierre e E. Russell Johnston Jr. Resistência dos Materiais. São Paulo, Books, 3ª Ed. 1995

Bibliografia Complementar

1	NASH, William Arthur, Resistência dos Materiais. São Paulo, Editora McGrawHill, 1990
2	POPOV, Egor Paul, Resistência dos Materiais. São Paulo Editora Guanabara Koogan S/A 2ª Ed. 1984
3	TIMOSHENKO S. P e GERE J. E. Mecânica dos Sólidos I e II. São Paulo Livros Técnicos Editora.
4	TIMOSHENKO S. P. Resistência dos Materiais. Vol I e II. Rio de Janeiro – ELT 3ª Ed.
5	LACERDA, Flávio Suplicy de. Resistência dos Materiais. Porto Alegre, 4ª Ed.
6	STIOPIN, P. A. Resistência dos Materiais. 1976