



PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO			
Curso:	Curso Técnico em Eletromecânica	Período Letivo:	2º Módulo
Un. Curricular:	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II	Código:	RMI
Semestre:	2008/2	Aulas Semanais:	2
Professor:	Joel Brasil Borges	Carga Horária:	40
COMPETÊNCIAS			
1. Dimensionar diversos elementos mecânicos em função de suas características físicas.			
HABILIDADES			
1. Aplicar a 3ª Lei de Newton e as Leis da Trigonometria em Estruturas Simples. 2. Analisar Estruturas Simples quanto a esforços de tração e compressão. 3. Analisar Eixos e Vigas quanto à Flexão. 4. Analisar Eixos e Molas quanto ao esforço de Torção. 5. Analisar Parafusos, Rebites e Chavetas quanto ao Cisalhamento. 6. Analisar Eixos, Braços de Máquinas e Peças em geral quanto à Flambagem			
BASES TECNOLÓGICAS			
1. 3ª Lei de Newton; 2. Trigonometria; 3. Estruturas Simples: características; 4. Esforços de tração e compressão; 5. Eixos e Vigas: características; 6. Flexão de eixos e vigas; 7. Eixos e molas: características; 8. Esforço de torção; 9. Parafusos, rebites e chavetas: características; 10. Esforço de cisalhamento; 11. Eixos e braços de máquinas: características; 12. Esforço de flambagem.			
BIBLIOGRAFIA			
[1] MELCONIAN, S. <i>Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais</i> . Editora Érica, 1999			
[2] BEER, F. Johnston, E.R. <i>Resistência dos Materiais</i> , ed Macrom Books, 1997			
[3] NASH, W.A . <i>Resistência dos Materiais</i> , ed. Macgraw Hill, , 2ed.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
[3] BENTO, D. Fundamentos de Resistência dos Materiais. Apostila. Curso Técnico em Mecânica, CEFET-SC, 2007			
[4] MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. 18ª.Edição, São Paulo: Editora Érica, 2007.ISBN 978-85-7194-666-8			
[4] HIBBELER, R.C. Estática: Mecânica para a Engenharia. 10ª. Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN 85-87918-97-4			
[5] SHIGLEY, J. E, MISCHKE, C.R, BUDYNAS, R.G. Projeto de engenharia mecânica. 7ª. Edição. São Paulo: Editora Bookman, ISBN 0-07-252036-1			
[6] NORTON, Robert L. Projeto de Máquinas. 2ª. Edição. Porto Alegre: editora Bookman, 2006. ISBN 0-13-017706-7			



[7] HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 5ª. Edição. , São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. ISBN 85-87918-67-2

PLANEJAMENTO DAS AULAS

aula	Conhecimentos e Bases Tecnológicas	Habilidades trabalhadas	Estratégias Didáticas*	Avaliação	CH
1	• Introdução à disciplina • Introdução à Resistência dos Materiais • Classes de solicitações	1	AE		2
2	• Estática: teoria e exercícios	1	AE, EXE, TI	Lista de exercícios individual	2
3	• Tensão: teoria	1	AE		2
4	• Tensão: exercícios	1	EXE		2
5	• Tração e Compressão: teoria	1	AE		2
6	• Tração e Compressão: exercícios	1	EXE		2
7	• Avaliação 1	1		Prova escrita	2
8	• Revisão da Avaliação 1	1	AED, EXE		2
9	• Avaliação de recuperação	1		Prova escrita	2
10	• Flexão: teoria	3	AE		2
11	• Flexão: exercícios	3	EXE		2
12	• Cisalhamento: teoria	2	AE		2
13	• Cisalhamento: exercícios	2	EXE		2
14	• Torção: teoria	4	AE		2
15	• Torção: exercícios	4	EXE		2
16	• Flambagem: teoria	5	AE		2
17	• Flambagem: exercícios	5	EXE		2
18	• Avaliação 2	2,3,4,5		Prova escrita	2
19	• Revisão da Avaliação 2	2,3,4,5	AED, EXE		2
20	• Avaliação de recuperação	1,2,3,4,5		Prova escrita	2
TOTAL					40

OBSERVAÇÕES

A carga horária (CH) de cada assunto é aproximada e deve ser utilizada de forma orientativa.

* Legenda das Estratégias Didáticas

(AE) Aula Expositiva; (AED) Aula Expositiva Dialogada; (EXE) Aula de Exercícios; (EDI) Estudo Dirigido; (DIS) Discussão em Grupo; (TI) Trabalho Individual; (TG) Trabalho em Grupo; (LAB) Aula em Laboratório; (PES) Pesquisa; (SEM) Seminário; (VIS) Visita Técnica, (PO) Prova Objetiva.