



Ministério da Educação
Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia Mecânica	2. Código: 21
-------------------------------	---------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo(Ano/Semestre): 2005.1				

5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Centro de Tecnologia
--

7. Departamento: Engenharia Metalúrgica e de Materiais
--

8. Código PROGRAD:	TE168
9. Nome da Disciplina:	COMPORTAMENTO MECÂNICO DOS MATERIAIS

10. Pré-Requisito(s):	Materiais para Engenharia
-----------------------	---------------------------

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
	Teóricas: 32	Práticas:	32
Número de Créditos: 02		Semestre:	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	X	Optativa:	

13. Regime da Disciplina:			
Anual:	X	Semestral:	

14. Justificativa:

15. Ementa:
Importância do comportamento dos materiais no projeto mecânico. Propriedades e ensaios destrutivos: tração. Compressão, torção, impacto, dureza, fadiga e fluência. Influência do processo de fabricação e do tratamento térmico nas propriedades dos materiais. Dimensionamento dos elementos mecânicos através dos conceitos de tensão e resistência: concentração de tensões, tensões acima do limite elástico, critérios de resistência. Fadiga: limite de resistência à fadiga, regra de Miner, solicitações combinadas-linhas de Solderber e Goodman, ensaios, Fluência (creep).

16. Descrição do Conteúdo:		
Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Importância do comportamento dos materiais no projeto mecânico. Propriedades e ensaios destrutivos: tração. Compressão, torção, impacto, dureza, fadiga e fluência.		
2. Dimensionamento dos elementos mecânicos através dos conceitos de tensão e resistência: concentração de tensões, tensões acima do limite elástico, critérios de resistência.		
3. Fadiga: limite de resistência à fadiga, regra de Miner, solicitações combinadas-linhas de Solderber e Goodman, estudo de casos.		
4. Fluência (creep). ensaio de fluência, os processos de fluência, fratura por fluência, materiais resistentes a fluência, estudo de casos.		

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1.		

17. Bibliografia Básica:
<ul style="list-style-type: none"> - Chiaverini V.; <u>Tecnologia Mecânica</u>, vols. I e II; Editora USP, 1991. - Dieter, G.E. – <u>Mechanical Metallurgy</u>, 3rd Ed. McGraw Hill.1986.

18. Bibliografia Complementar:
Callister W. D.; <u>Ciência e Engenharia de Materiais, Uma Introdução-</u> ; 5 ^a Ed., LTC, 2002

19. Avaliação da Aprendizagem:

20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Coordenador(a) de curso (Assinatura e Carimbo)	

22. Aprovação do Colegiado Departamental:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Chefe(a) do Departamento (Assinatura e Carimbo)	

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Diretor(a) (Assinatura e Carimbo)	

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Presidente(a) do Conselho (Assinatura e Carimbo)	