



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE DISCIPLINAS

1. Curso: Engenharia de Materiais		2. Código: 150098	
3. Modalidade(s): Bacharelado(<input checked="" type="checkbox"/>) Licenciatura(<input type="checkbox"/>) Tecnólogo(<input type="checkbox"/>)			
4. Currículo (Ano/Semestre): 2010/1			
5. Turno(s): (<input type="checkbox"/>) Matutino (<input checked="" type="checkbox"/>) Diurno Vespertino (<input type="checkbox"/>) Noturno (<input type="checkbox"/>)			
6. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências e Tecnologia			
7. Departamento:			
8. Código PROGRAD: EM0043			
9. Nome da Disciplina: TRATAMENTOS TÉRMICOS E TERMOQUÍMICOS			
10. Pré-Requisito: EM0036 - TRANSFORMAÇÃO DE FASES			
11. Carga Horária / Número de Créditos: 64 / 4			
Duração em Semanas:		Carga Horária Semanal: 04	
16		Carga Horária Total: 64	
Teórica: (<input checked="" type="checkbox"/>)		Prática: (<input type="checkbox"/>)	
Número de Créditos: 04		Semestre: 7°	
12. Caráter de Oferta da Disciplina: Obrigatória (<input checked="" type="checkbox"/>) Optativa (<input type="checkbox"/>)			
13. Regime da disciplina: Anual(<input type="checkbox"/>) Semestral (<input checked="" type="checkbox"/>)			
14. Justificativa: O Conhecimento dos diferentes tipos de tratamentos térmicos para os diversos materiais metálicos permite ao profissional manipular diferentes propriedades mecânicas de acordo com a aplicação.			
15. Ementa: Introdução aos Tratamentos Térmicos. Conceitos Básicos do Diagrama de Equilíbrio Ferro-Carbono. As Curvas de Temperatura-Tempo-Transformação. Tipos de Tratamentos Térmicos. Tipos de Tratamento Termoquímicos. Dureza e Temperabilidade. Tratamentos Térmicos de Ligas Não-Ferrosas. Noções de			



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

Endurecimento por Solubilização e Precipitação.

6. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas:	Semana	Nº de Horas-Aulas:
Introdução aos Tratamentos Térmicos	1 - 2	08
Conceitos Básicos do Diagrama de Equilíbrio Ferro-Carbono	3 - 4	08
As Curvas de Temperatura-Tempo-Transformação	5 - 6	08
Tipos de Tratamentos Térmicos	7 - 8	08
Tipos de Tratamento Termoquímicos	9 - 10	08
Dureza e Temperabilidade	11 - 12	08
Tratamentos Térmicos de Ligas Não-Ferrosas	13 - 14	08
Noções de Endurecimento por Solubilização e Precipitação	15 - 16	08

16. Bibliografia Básica:

1. Callister Jr, Willian D. , Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. Ed. Rio de Janeiro, LTC, 2002
2. Chiaverini, V. Tecnologia mecânica Vol 3, Makron, São Paulo 1986.
3. Chiverini V. Tratamentos térmicos de ligas metálicas, Associação brasileira de metalurgia e materiais. 2003
4. Costa e Silva, Aços e ligas Especiais, Edgar Blucher, 3º Edição.

18. Bibliografia Complementar:

1. Novikov, I., Teoria dos tratamentos térmicos dos metais, Editora UFRJ, 1994.

19. Avaliação da Aprendizagem:

A aprendizagem será verificada através de avaliações escritas, seminários e trabalhos individuais realizados durante o desenvolvimento dos assuntos teóricos.

20. Observações: