



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

UNIDADE: FACULDADE DE TECNOLOGIA		
DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE MECANICA E ENERGIA		
DISCIPLINA: Ciência dos Materiais		
CARGA HORÁRIA: 75	CRÉDITOS: 4	CÓDIGO: FAT03-12848
MODALIDADE DE ENSINO: Presencial		TIPO DE APROVAÇÃO: Nota e Frequência

STATUS	CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S)
Obrigatória	FAT - Engenharia de Produção (versão 2) FAT - Engenharia Mecânica (versão 1) FAT - Engenharia. (versão 2)

TIPO DE AULA	CRÉDITO	CH SEMANAL	CH TOTAL
Teórica	3	3	45
Laboratório	1	2	30
TOTAL	4	5	75

OBJETIVO(S):

Ao final do período o aluno deverá conhecer os conceitos fundamentais de materiais cristalinos e amorfos, identificar e manipular os defeitos cristalinos, associando-os às propriedades fundamentais dos materiais. O aluno deverá ter noções de propriedades mecânicas, diagrama de fase e conhecer os principais tratamentos térmicos aplicados aos materiais metálicos e cerâmicos.

EMENTA:

Estrutura Atômica e Ligações químicas; Estrutura de sólidos cristalinos, Imperfeições em sólidos, Difusão, Propriedade mecânicas dos materiais, Falha nos materiais, Diagrama de Fase, Transformação de fase em metais, Ligas metálicas, materiais cerâmicos polímeros, compósitos, corrosão.

PRÉ-REQUISITO 1:

FAT04-12899 Química Teórica I

DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S):

FAT03-07911 Ciência dos Materiais
FAT03-13141 Ciências dos Materiais

BIBLIOGRAFIA:

CALLISTER, Willian D. Jr. Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução. LTC.

