



C A P E S - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Identificação da Proposta: 5457 - MATERIAIS

Área Básica: MATERIAIS

Nível (is): MESTRADO PROFISSIONAL

IES: UniFOA / CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA - RJ

IDENTIFICAÇÃO					
TECNOLOGIA DE TRATAMENTOS TÉRMICOS					
ÁREA BÁSICA	NIVEL	CARGA HORÁRIA	CATEGORIA	CRÉDITOS	ÁREA(S) DE CONCENTRAÇÃO
Materiais	Mestrado Profissional	60	Eletiva	4.0	- Materiais metálicos, cerâmicos e poliméricos; - Materiais reciclados, compósitos, nanomateriais e biomateriais
EMENTA	Definição de microestrutura dos aços: Diagrama Fe-C; Austenita; Ferrita; Cementita; Perlita; Bainita superior e inferior; Martensita de baixo médio e alto teor de carbono; Curvas de resfriamento isotérmico e contínuo; Medidas de Temperabilidade; Reações de revenido; Efeito dos elementos de liga. Definição de microestrutura de alumínio e suas ligas. Definição de microestrutura de cobre e suas ligas. Tratamentos Térmicos: Reaquecimento definição ampla; Normalização; Coalescimento; Tempera; Revenido; Tratamentos termoquímicos (Cementação, Carbonitreção, Boretação, Nitreção a gás sal e plasma; Equipamentos Industriais. Estabilidade Dimensional e Efeito dos Tratamentos Térmicos nas Tensões Residuais. Falhas Típicas de Tratamentos Térmicos				
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> - CALLISTER, W.D. Materials Science and Engineering: an Introduction. 3rd ed., New York, NY: John Wiley & Sons, 1994. - CHAVERINI, V. Tratamentos Térmicos de Ligas Metálicas. Editora ABM. 2003. - HONEYCOMBE, R. W. K.; BHADSHIA, H. K. D. H. Microstructure and Properties. London: Halted Press, 1996. - TOTTEN, G. E. Steel Heat Treatment Handbook. New York: CRC Press, 2006. - PADILHA, A.F. Encruamento, Recristalização, Crescimento de Grão. 1ª Edição. Editora ABM. 2005. - ASM Handbook - Metallography and Microstructures. Volume 9. 9ª Edição ASM International. - ASHBY, M.F e JONES, D.R.H. Engineering Materials 2 - An introduction to microstructure, processing & design. 2nd ed., Butterworth Heinemann 				