UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENGENHARIA
Programa de Pós-Graduação em Engenharia
Metalúrgica, Materiais e de Minas
Av. Antônio Carlos, 6627 - Campus da UFMG - Pampulha
Escola de Engenharia - Bloco 2 - Sala 2230 - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901
Tel.: 31 3409-1801/3652 Fax: 31 3409-1815 *e-mail*: ppgem@demet.ufmg.br

EMT804 - Metalurgia Física

A estrutura de equilíbrio dos metais. Princípios de termodinâmica metalúrgica. Soluções sólidas. A evolução estrutural em fases metálicas. Difusão nos sólidos. Transformações de fase. Cinética de nucleação e crescimento. Precipitação a partir de soluções sólidas. Recuperação e recristalizacção. O sistema ferro-carbono. Transformações martensíticas.

Créditos: 04

Horas aula: 60

BIBLIOGRAFIA:

1. Abbaschian, R., Abbaschian, L. and Reed-Hill R.E., Physical Metallurgy Principles, Fourth Edition, Cengage Learning, 2009.

2. Porter, D.A. & Easterling, K.E.and Sherif, M., Phase Transformations in Metals and Alloys, Third Edition, CRS Press, 2009.

3. Christian, J. W., The Theory of Transformatios in Metals and Alloys, Third Edition, Pergamon, 2002.

4. Bhadeshia, H., Honeycombe, R. H. K., Steels - Microstruture and Properties, Sixth Edition, Edward Arnold, 2006.

5. Cahn, R. W. and Haasen, P., Phyisical Metallurgy, Fourth Edition, Elsevier Science B.V., 1996.