

---

**Título:** FUND-06 - Transformação de Fase no Estado Sólido

**Área de Concentração:**

**Obrigatória:** Não

**Criação:**

**Alteração:**

**Carga Horária:** 30

**Crédito:** 3

**Responsável:**

**Observações:**

**Objetivo:**

**Justificativa:**

**Ementa:** Termodinâmica aplicada às transformações de fase. Interfaces cristalinas e microestruturas, precipitados coerentes, semi-coerentes e incoerentes. Difusão nos metais. Transformações envolvendo difusão - nucleação e crescimento de precipitados em Al-Cu, e Al-Mg-Si, decomposição espinodal, revisão de curvas TTT, transformação da austenita - eutetóide (perlita), transformação bainítica. Transformações sem difusão - transformação martensítica, revenimento da martensita, fragilidade ao revenido, efeito da austenita retida. Recuperação, recristalização e crescimento de grão.

**Forma de Avaliação:**

**Material Utilizado:**

**Metodologia:**

**Conhecimentos Prévio:**

**Bibliografia Básica:** Porter, D. A. ; Eastering, K. E. – Phase transformations in metals and alloys – Van Nostrand Reinhold - Inglaterra, 1980, 445pp.  
Verhoeven, J. D. – Fundamentals of physical metallurgy , John Wiley & Sons, EUA, 1975, 567pp.  
Brophy, J. H. ; Rose, R. M. ; Wulf, J. – Thermodynamics of structure , John Wiley & Sons , EUA, 1964, 217 pp.

**Bibliografia Complementar:**

**Programa da Disciplina:**