

Caracterização Metalográfica de Ligas Ferrosas

15h – 01 créditos (Modalidade: Teórica/Prática)

I. EMENTA

Metalografia. Ensaio macrográfico. Ensaio micrográfico. Identificar estruturas micrográficas dos aços carbono resfriados lentamente. Identificar estruturas micrográficas dos ferros fundidos. Identificar as microestruturas dos metais e ligas metálicas relacionando-as com as propriedades mecânicas.

II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1

Introdução

- 1.1 Apresentação da disciplina: programa, sistema de avaliação e bibliografia
- 1.2 Apresentação do Laboratório de Metalografia: regras e procedimentos de segurança
- 1.3 Conceitos fundamentais: metalografia, macrografia e micrografia
Metalografia.

Unidade 2

Macrografia

- 2.1 Definição e objetivos
- 2.2 Etapas do ensaio macrográfico
- 2.3 Técnicas de preparação de amostras para ensaio macrográfico

Unidade 3

Micrografia

- 3.1 Definição e objetivos
- 3.2 Etapas do ensaio micrográfico
- 3.3 Técnicas de preparação de amostras para ensaio micrográfico
- 3.4 Microestruturas de aços resfriados lentamente
- 3.5 Microestruturas de ferros fundidos: branco, cinzento, nodular e maleável.