



Przedmiot: Podstawy Nauki o Materiałach I i II, Materiały Konstrukcyjne, Współczesne Materiały Konstrukcyjne, Metaliczne Materiały Konstrukcyjne i Funkcjonalne

Temat ćwiczenia:

Odlewnicze stopy żelaza.

Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest zapoznanie się z ogólną charakterystyką żeliw i staliw, ich klasyfikacją, własnościami użytkowymi i mechanicznymi, badanie mikrostruktury oraz ocena składników strukturalnych zgodnie z normą PN-/H-04661.

Zagadnienia

Pojęcia podstawowe: żeliwo, staliwo.

Podział żeliw i postać węgla w żeliwach.

Zastosowanie poszczególnych grup żeliw.

Morfologia grafitu w żeliwach.

Czynniki wpływające na strukturę żeliw.

Grafityzacja.

Sferoidyzacja.

Modyfikacja żeliw.

Obróbka cieplna żeliwa białego.

Literatura

1. Podrzucki Cz., Żeliwo, Wyd. ZG STOP, Kraków 1991,
2. Prowans St., Metaloznawstwo, PWN, W-wa-Poznań, 1977,
3. Kosowski A., Metaloznawstwo Stopów Odlewniczych. Wyd.AGH, Kraków 1996,
4. Przybyłowicz K., Metaloznawstwo. WNT, W-wa 1996,
5. Wesołowski K., Metaloznawstwo i Obróbka Ciepła. WNT, W-wa 1981,
6. Metaloznawstwo, praca zb. pod red. F.Staubaa., Śląskie Wyd.Techn., Katowice 1994,
7. PN-75/H-04661 Żeliwo szare, sferoidalne i ciągliwe. Badania metalograficzne. Określanie mikrostruktury.
8. PN-EN ISO 945:1999 Żeliwo. Określanie cech wydzielen grafitu.
9. PN-EN 1561:2000 Żeliwo szare
10. PN-EN 1562:2000 Żeliwo ciągliwe
11. PN-EN 1563:2000 Żeliwo sferoidalne

