



**Przedmiot: Metody i Techniki Badań II**

Temat ćwiczenia:

**Dylatometria**

**Cel ćwiczenia**

Celem ćwiczenia jest zapoznanie się z:

- podstawami fizycznymi rozszerzalności cieplnej ciał stałych,
- sposobami wyznaczania współczynnika rozszerzalności liniowej,
- sposobami wyznaczania temperatur przemian fazowych,
- budową i działaniem dylatometru.

**Zagadnienia**

Podstawy fizyczne dylatometrii.

Wyznaczanie liniowego współczynnika rozszerzalności cieplnej.

Określanie temperatur przemian fazowych.

Rodzaje dylatometrów: budowa i zasada działania.

Metodyka badań.

**Literatura**

1. Baranowska J., Biedunkiewicz A., Chylińska R., Drotlew A., Fryska S., Garbiak M., Jasiński W., Jędrzejewski R., Kochmańska A., Kochmański P., Lenart S., Piekarski B.: Ćwiczenia laboratoryjne z materiałów metalicznych pod red. : B. Piekarskiego, Szczecin Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie 2013.
2. Praca zbiorowa pod red. S. Prowansa: Materiałoznawstwo - ćwiczenia laboratoryjne. Wydawnictwo Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 1978.
3. Dobrzański L.A., Nowosielski R.: Badania metali i stopów. Badania właściwości fizycznych. WNT. Warszawa, 1987.
4. Praca zbiorowa pod redakcją K. Przybyłowicza i S. Jasińskiej: Nowoczesne metody badawcze w metalurgii i metaloznawstwie. Skrypt AGH. Nr 797. Kraków, 1981.
5. Praca zbiorowa pod redakcją S. Jaźwińskiego: Instrumentalne metody badań materiałów. Skrypt Politechniki Warszawskiej. Warszawa, 1983.