

MIKROSKOP SIŁ ATOMOWYCH (AFM)

Zagadnienia teoretyczne

1. Mikroskopia sił atomowych
2. Struktura krystaliczna ciał stałych, ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni
3. Podstawy zjawiska adsorpcji i mechanizmu wzrostu adsorbatu na powierzchni ciał stałych

Pomiary

1. Sprawdzić kalibrację mikroskopu za pomocą siatki kalibracyjnej.
2. Zbadać powierzchnie próbek wskazanych przez prowadzącego.

Opracowanie wyników

Za pomocą programu do analizy obrazów AFM, na przykład WSxM lub Gwyddion:

1. Sprawdzić kalibrację mikroskopu.
2. Opisać powierzchnie zbadanych próbek.

Literatura

1. T. Fauster, L. Hammer, K. Heinz, M. A. Schneider, *Surface physics: fundamentals and methods*, De Gruyter 2020
2. B. Voigtländer, *Atomic Force Microscopy*, Springer 2019
3. R. Howland, L. Benatar, STM/AFM Mikroskopy ze skanującą sondą (tłumaczenie broszury *A Practical Guide to Scanning Probe Microscopy*, ThermoMicroscopes 2000)
4. J.E. Garbarczyk, *Wstęp do fizyki ciała stałego*, OWPW 2017
5. C. Kittel, *Wstęp do fizyki ciała stałego*, PWN 1999
6. H. Ibach, H. Lüth, *Fizyka ciała stałego*, PWN 1996