

NLTK - Projekt zaliczeniowy
Wymagania projektowe - AFM

Katarzyna Gwóźdź

11 października 2024

1 Wstęp

Warunkiem koniecznym zaliczenia kursu jest oddanie projektu zaliczeniowego do 11 grudnia 2024 oraz obecność na zajęciach. Projekt zaliczeniowy bazuje na metodach pomiarowych prezentowanych na zajęciach. Jest wykonywany w parach zgodnie z wcześniejszymi zapisami według listy. Tematyka zgodnie z wyborem, również według powyższej listy. Opis w tym dokumencie dotyczy projektu: "Pomiary topograficzne nano- i mikrostruktur oraz ich analiza ilościowa i jakościowa. Mikroskopia sił atomowych." Pliki pomiarowe muszą zostać krytycznie przeanalizowane i odpowiednio dobrane do postawionych hipotez (nie trzeba wykorzystać wszystkich plików).

2 Wymagania

Wymagania dotyczące projektu:

1. Strona tytułowa (nazwa przedmiotu, tytuł ćwiczenia, data wykonania, nazwiska autorów)
2. Wstęp teoretyczny
 - (a) Opis metody AFM
 - (b) Opis układu pomiarowego Park System XE-70
 - (c) Opis programu wykorzystywanego do analizy obrazów, np. (Gwyddion)
3. Analiza topografii nośników danych (rozmiary elementów topografii, z podkreśleniem różnic pomiędzy kolejnymi przypadkami, opis działania - odczytu, zapisu, budowa, sposób tworzenia)
 - (a) płyta CD tłoczona
 - (b) płyta DVD tłoczona
 - (c) płyta DVD SL do nagrywania
4. Ogniwa krzemowe teksturyzowane - badanie topografii (opis metody teksturyzacji ogniów krzemowych, wyjaśnienie dlaczego teksturyzacja jest wykonywana, określenie rozmiarów, porównanie ze zdjęciami SEM z literatury)
5. Nanosłupki ZnO - badanie topografii (zastosowanie nanosłupków bądź nanodrutów w fizyce półprzewodników, określenie rozmiarów oraz gęstości rozmieszczenia)
6. Podsumowanie wykonanych zadań