

Ćwiczenie A

Mikroskopia oddziaływań sił atomowych (AFM) – jako narzędzie do wizualizacji powierzchni materiałów nanostrukturalnych.

Prowadzący: dr hab. Krzysztof Miecznikowski, prof. ucz.

Miejsce ćwiczenia: Wydział Chemii, ul. Pasteura 1, pokój 272

Kontakt: e-mail: kmiecz@chem.uw.edu.pl, tel. 22/ 55 26 340

Cel ćwiczenia:

Zapoznanie się z metodyką prowadzenia pomiarów przy zastosowaniu mikroskopu oddziaływań sił atomowych (AFM). Zobrazowanie powierzchni różnych materiałów otrzymanych przy wykorzystaniu różnych technik (np. tlenku wolframu, polimerów przewodzących, mieszanych układów organiczno-nieorganicznych, nanostruktur). Porównanie i dyskusja uzyskanych wyników z technikami mikroskopowymi stosowanymi wcześniej.

Wymagania:

Podstawowe wiadomości z fizyki, oddziaływania pomiędzy cząsteczkami, właściwości fizyczne i chemiczne polimerów przewodzących, związków nieorganicznych: izopolikwasów i heteropolikwasów wolframu i molibdenu, tlenku wolframu.

Literatura:

1. A. Bielański, Podstawy chemii nieorganicznej, t. 1-2, PWN, 2010.
2. A. F. Wells, Strukturalna chemia nieorganiczna, PWN, 1993.
3. Materiały tematyczne dostępne u prowadzącego ćwiczenie.