

CHEMIA CIAŁA STAŁEGO - ĆWICZENIE NR 3		
Temat ćwiczenia: Elementy symetrii otwartej		
Wydział Technologii Chemicznej Kierunek: Technologia Chemiczna	Stopień: I	Sem: IV
Prowadzący ćwiczenie:	Data wykonania ćwiczenia	
Wykonujący ćwiczenie:		
Zwrot:	Opracowanie ćwiczenia:	Ocena:

I. Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest opanowanie umiejętności opisywania płaszczyzn i kierunków wskaźnikami Millera, rozpoznawania grup przestrzennych i przyporządkowywania komórek translacyjnych Bravais’go do poszczególnych układów krystalograficznych.

II. Zagadnienia

Elementy symetrii zamkniętej (osie symetrii, płaszczyzna, środek symetrii) i otwartej (osie śrubowe, płaszczyzny ślizgowe), reguły łączenia elementów symetrii, stopnie symetrii, maksimum i minimum elementów symetrii, czworościan zasadniczy, komórka elementarna, definicja kryształu, układy krystalograficzne, grupy translacyjne Bravais’go, defekty krystalograficzne.

III. Literatura

1. T. Penkala „Zarys krystalografii”
2. Z. Kosturkiewicz „Metody krystalografii”

IV. Przebieg ćwiczenia

1. Sprawdzenie wiadomości.
2. Praca z użyciem programów komputerowych.
3. Rozpoznawanie klas symetrii – praca z bryłami.
4. Przypisywanie komórek translacyjnych Bravais’go do poszczególnych układów krystalograficznych.