

Rentgenowskie badania struktur ortoferrytów ziem rzadkich

Dotyczy:

Badane będą układy YFeO_3 , GdFeO_3 , HoFeO_3 oraz być może LaFeO_3 i LuFeO_3 . W każdym układzie wyznaczone będą czynniki strukturalne co pozwoli na wyznaczenie rozkładu gęstości elektronów. Analiza topologiczna otrzymanych rozkładów pozwoli na scharakteryzowanie wiązań międzyatomowych.

Do zadań praktykanta należy:

1. Przygotowanie próbek do badań dyfrakcyjnych
2. Wykonanie badań dyfrakcyjnych
3. Opis dyfraktogramów - udokładnienie struktury metodą Rietvelda
4. Obliczenia rozkładów gęstości elektronów metodą maksymalnej entropii.

Od studenta oczekuje się znajomości fizyki ciała stałego na poziomie Wstępu do Fizyki Ciała Stałego C. Kittela.

Liczba praktykantów: 1 - 2

Janusz Waliszewski