

## SEMINARIUM RENTGENOWSKIE

Dnia 12.12.2017r. o godz. 10.30, w sali D Instytutu Fizyki PAN, odbędzie się seminarium rtg., na którym **mgr Katarzyna Kosyl** z IF PAN, wygłosi referat na temat:

### **"Synteza, analiza fazowa oraz właściwości elektryczne wybranych związków z układu $\text{Bi}_2\text{Mo}_{1-x}\text{Ce}_x\text{O}_{6-\delta}$ "**

#### **Streszczenie:**

Przewodniki jonowe stanowią rodzinę materiałów o zastosowaniach przede wszystkim w urządzeniach elektrochemicznych, takich jak czujniki stężenia gazów, selektywne pompy, akumulatory z elektrolitem stałym (stosowane w popularnych urządzeniach elektronicznych) czy ogniwa paliwowe, a także jako katalizatory. Poszukuje się materiałów stabilnych w danych warunkach eksploatacyjnych, o wysokim przewodnictwie danego rodzaju (w zależności od zastosowań – czysto jonowe bądź jonowo-elektronowe) w jak najniższych temperaturach. Manipulowanie właściwościami danych materiałów można uzyskać m. in. poprzez dobieranie odpowiednich roztworów stałych.

Na seminarium zostaną przedstawione wyniki badań nad związkami z bizmutowo-molibdenowej rodziny przewodników jonów tlenu ( $\text{Bi}_2\text{O}_3\text{-MoO}_3$ ) domieszkowanymi cerem. Zbadanie procesu syntezy, weryfikację uzyskania pożądanej struktury oraz szacunkową analizę fazową przeprowadzono wykorzystując metody analizy termicznej oraz dyfrakcję promieniowania rentgenowskiego. Następnie scharakteryzowano materiały pod kątem ich własności elektrycznych, korzystając ze spektroskopii impedancyjnej oraz pomiaru liczb przenoszenia metodą zmodyfikowanego ogniwa stężeniowego. Przedyskutowany zostanie wpływ ceru na macierzysty związek.

Prof. dr hab. Krystyna Jabłońska