

### **Projekt 4.13. Własności strukturalne i elastyczne wieloskładnikowych boranów zawierających pierwiastki lantanowców**

**Promotor(zy):** dr hab. Jerzy Pełka/ promotor pomocniczy dr Roman Minikayev

**Instytut:** IFPAN

**Jednostka organizacyjna:** SL1.1

**Strona www grupy:** <http://www.ifpan.edu.pl/SL-1/html/l-sl11.html>  
<https://scholar.google.pl/citations?user=cXWZHsMAAAAJ>  
<https://scholar.google.co.uk/citations?user=LXzCpWwAAAAJ>

**Opis:**

Wieloskładnikowe borany zawierające atomy lantanowców uważa się za potencjalnie wartościowe materiały na urządzenia optoelektroniczne, np. dla laserów. Ich właściwości strukturalne i elastyczne wpływają na możliwość zastosowania. W związku z tym proponowany jest temat pracy polegający na określeniu struktury krystalicznej rodzin boranów w zależności od składu i poziomu domieszkowania. Ponadto zbadane zostaną właściwości strukturalne w funkcji temperatury i/lub ciśnienia w celu określenia rozszerzalności cieplnej i/lub ściśliwości.

**Cel:**

Określenie własności strukturalnych i elastycznych boranów w funkcji składu, temperatury i ciśnienia.

**Wymagania:**

- Podstawowa wiedza na temat metod dyfrakcji rentgenowskiej
- wystarczającej znajomości angielskiego;