

W projekcie „ Zbadanie zjawiska szerokopasmowej białej emisji indukowanej laserowo w niedomieszkowanych nanokryształach krzemianów, perowskitów i granatów” zbadany zostanie wpływ struktury oraz morfologii badanych związków na właściwości generowanej białej emisji. Nanorozmiarowe kryształy zostaną zsyntezowane metodami zol-żelowymi. Na otrzymanych materiałach szerokopasmowa biała emisja generowana będzie wzbudzając skupioną wiązką lasera podczerwonego w warunkach próżni. Przeprowadzone zostaną eksperymenty wpływu mocy oraz ciśnienia na intensywność emisji, pomiary kinetyki luminescencji, wydajności kwantowej oraz fotoprzewodnictwa.

Celem projektu jest zaproponowanie mechanizmu Anty-Stokesowskiej szerokopasmowej białej emisji w krzemianach, perowskitach i granatach itru nie zawierających poziomów energetycznych w zakresie widzialnym