

## **Projekt 2.1. Synteza strukturalnie zróżnicowanych średnich i dużych pierścieni poprzez kontrolowany rozpad tetraoksanów i związków pokrewnych**

**Promotor:** Bartłomiej Furman

**Instytut:** Instytut Chemii Organiczej PAN, ul. M. Kasprzaka 44/52, 01-224 Warszawa, mazowieckie, Polska

**Jednostka organizacyjna:** Polska Akademia Nauk

**WWW:** [www.icho.edu.pl](http://www.icho.edu.pl)

### **Opis:**

Głównym zadaniem tego projektu jest opracowanie skutecznej metodologii syntezy średnich i dużych pierścieni o zróżnicowanej strukturze i funkcjonalności. Jako metodę formowania tytułowych makrolidów zastosujemy termiczny lub fotochemiczny rozpad łatwo dostępnych tetra- lub heksaoksanów.

W niniejszym projekcie skupimy się na czterech głównych, częściowo pokrywające się tematach:

1. rozkład termiczny tetraoksanów i związków pokrewnych: optymalizacja i zakres
2. synteza wysoce funkcjonalizowanych makrolaktonów poprzez fotochemiczny rozkład tetraoksanów
3. synteza i charakterystyka chiralnych makrocycli i nowych polihydroksylowych makrolidów
4. wykorzystanie opracowanej metodologii w syntezie funkcjonalizowanych eterów koronowych i aza-koronowych o różnej wielkości pierścieni.

### **Cel:**

Naszą ambicją jest opracowanie niezawodnej metodologii, która umożliwi przekształcenie łatwo dostępnych cząsteczek w użyteczne, niedostępne lub trudnodostępne innymi metodami związki makrocycliczne.

### **Wymagania:**

Kandydat musi mieć ukończone studia wyższe w dziedzinie chemii ze szczególnym uwzględnieniem chemii organicznej i posiadać praktyczne umiejętności laboratoryjne, analityczne jak również dobrą znajomość języka angielskiego. Kandydat powinien być wysoce zmotywowany, dobrze zorganizowany i entuzjastyczny.