

## **Projekt 2.2 Synteza strukturalnie zróżnicowanych średnich i dużych pierścieni poprzez kontrolowany rozpad tetraoksanów i związków pokrewnych**

**Promotor:** Bartłomiej Furman

**Instytut:** Instytut Chemii Organicznej

**Jednostka organizacyjna:** Polska Akademia Nauk

**WWW:** <http://ichopan2.pl/>

### **Opis:**

Głównym zadaniem projektu jest opracowanie uniwersalnej metodologii syntezy strukturalnie zróżnicowanych związków makrocyclicznych. Kluczowym przekształceniem prowadzącym do formowania dużych pierścieni węglowych lub heterocyklicznych będzie termiczna lub fotochemiczna fragmentacja łatwo dostępnych i stabilnych tetraoksanów lub heksaoksonanów.

Cztery główne tematy badawcze realizowanego projektu:

1. optymalizacja syntezy i badania stabilności termicznej tetraoksanów i związków pokrewnych.
2. synteza wysoko funkcjonalizowanych makrolaktonów poprzez fotochemiczny rozkład tetraoksanów
3. synteza i charakterystyka chiralnych makrocyklów i nowych makrolidów polihydroksylowych
4. wykorzystanie opracowanej metodyki do syntezy eterów koronowych i aza-koronowych o zróżnicowanej funkcjonalności

### **Cel projektu:**

Naszą ambicją jest opracowanie użytecznej i uniwersalnej metodologii, która pozwoli na przekształcenie łatwo dostępnych cząsteczek organicznych w użyteczne, niedostępne konwencjonalnymi środkami, związki pierścieniowe o średniej i dużej wielkości.

### **Wymagania:**

Kandydat powinien mieć ukończone studia chemiczne lub wywiedzione z nauk pokrewnych ze szczególnym uwzględnieniem chemii organicznej oraz posiadać praktyczne umiejętności laboratoryjne i analityczne. Silna motywacja, cierpliwość i entuzjazm to dodatkowe cechy oczekiwane u kandydata.