

## **Projekt 2.8 Chemoenzymatyczne kaskady nowych reakcji katalizowanych solami Cu i Pd o dużym potencjale aplikacyjnym**

**Tytuł zadania:** Nowe reakcje katalizowane solami palladu

**Promotor:** prof. dr hab. inż. Ryszard Józef Ostaszewski

**Instytut:** Instytut Chemii Organicznej PAN

**Jednostka organizacyjna:** Zespół XX

**www:** <https://www.icho.edu.pl/zespol/ryszard-ostaszewski/>

### **Opis:**

Prowadzenie eksperymentów chemicznych i biotechnologicznych, wykonywanie badań nad zastosowaniem soli palladu do katalizowania wybranych reakcji chemicznych, przygotowywanie raportów, przygotowanie publikacji, badania literaturowe nad zagadnieniami projektu, uczestniczenie w seminariach grupy oraz Instytutu.

### **Cel projektu:**

Obecnie, obserwowany jest wzrost zachorowalności na choroby nowotworowe, także niezwykle jest podejmowanie działań mających na celu ich wyeliminowanie bądź ograniczenie. Jednym z typów chorób nowotworowych, które są niezwykle groźne, są guzy lite odporne na działanie wielu leków (MDR). Dlatego w ramach realizacji projektu będą wykonane badania nad odkrytymi przez nas nowymi typami reakcji katalizowanych przez sole palladu, których produktami są związki aktywne wobec MDR. Reakcje te mogą być przeprowadzone w wodzie. Aby osiągnąć sukces powinniśmy poznać zakres substratów, na jakich można wykonać te reakcje, ich mechanizm oraz opracować optymalne warunki, w jakich one przebiegają. Ponieważ otrzymywane produkty mają być zastosowane w badaniach biologicznych niezbędne będzie wykonanie dodatkowe badań, które umożliwią uzyskanie tych związków w postaci wolnej od zanieczyszczeń, a szczególnie metalicznych.

### **Wymagania:**

- dobre przygotowanie akademickie; stopień magistra chemii, biotechnologii (lub bliska data uzyskania stopnia),
- dobra znajomość syntezy organicznej, reakcji enzymatycznych,
- bardzo dobra znajomość baz danych niezbędnych w pracy takich jak Reaxys oraz SciFinder,
- dobra znajomość technik analitycznych stosowanych do kontroli przebiegu reakcji chemicznych, analizowania struktury uzyskanych produktów (NMR, MS, IR),
- znajomość języka angielskiego umożliwiającą czytanie literatury naukowej oraz pisanie w języku angielskim.