

## **Propozycje tematów prac doktorskich w roku akad. 2017/18**

1. Nowe strategie organokatalityczne w reakcjach annulacji.
2. Reakcje typu domino w syntezie heterocyklicznych układów o znaczeniu biologicznym.
3. Modyfikacja właściwości fizykochemicznych mieszanin biopolimerowych promieniowaniem UV
4. Projektowanie nowych materiałów polimerowych i uwalnianie składników aktywnych z matryc polimerowych
5. Projektowanie kapsułek z mieszanin biopolimerowych do dostarczania substancji aktywnych w kosmetykach i farmaceutykach.
6. Ocena mieszalności i właściwości fizykochemicznych mieszanin biopolimerowych.
7. Kompozyty biopolimerowe – otrzymywanie, charakterystyka i badania procesu mineralizacji.
8. Synteza, charakterystyka i badanie reaktywności kompleksów rutenu(II) o potencjalnym zastosowaniu w procesach katalizowanego utleniania wody.
9. Badanie właściwości i mechanizmów przemian chemicznych mikro- i nanozwiązków koordynacyjnych rutenu w układach wielofazowych.
10. Aktywacja nadtlenków nieorganicznych i organicznych kompleksami metali przejściowych w procesach degradacji substancji zanieczyszczających środowisko.
11. Opracowanie metody przygotowania próbek oligonukleotydów antysensownych z wykorzystaniem nowego typu adsorbentów
12. Wykorzystanie LC-MS w badaniu produktów reakcji enzymatycznych oligonukleotydów antysensownych