

„Synteza i badanie właściwości nowych potencjalnych inhibitorów fosfataz i pirofosfataz”

Opiekunka: dr Joanna Kowalska

Joanna.Kowalska@fuw.edu.pl

tel. 22 55 43 774 (lub 22 55 32 342)

Pirofosfatazy i fosfatazy to enzymy odpowiedzialne m.in. za metabolizm nukleotydów w komórce. Aktywność tych enzymów zapewnia m.in. balans energetyczny, prawidłowy przebieg procesów sygnalizacyjnych, a także kontroluje biosyntezę, degradację i naprawę kwasów nukleinowych. Zaburzenia aktywności fosfataz i pirofosfataz mogą prowadzić więc do poważnych schorzeń, takich jak nowotwory czy choroby degeneracyjne. Celem projektu jest synteza nowych potencjalnych inhibitorów fosfataz i pirofosfataz opartych na strukturze monofosforanu nukleozydu, z zastosowaniem nowoczesnych metod syntezy organicznej, oraz zbadanie ich aktywności inhibitorowej względem wybranych enzymów metodami przesiewowymi oraz klasycznymi metodami biofizycznymi i biochemicznymi. Wymagania: zainteresowanie tematyką proponowanych badań, motywacja do pracy, sumienność, komunikatywny język angielski.