

**Badania adsorpcji polisacharydów roślinnych na celulozie** opiekun naukowy: dr hab. Monika Szymańska-Chargot / dr Monika Chylińska

Celuloza zarówno w formie mikrofibryli jak i nanokryształów cieszy się w ostatnich latach coraz większym zainteresowaniem ze względu na swoje ciekawe właściwości fizykochemiczne. Jej dodatkową zaletą jest całkowita biodegradowalność oraz biokompatybilność, a także fakt, że jest pozyskiwana ze źródeł naturalnych. Polisacharydy roślinne pełnią wiele funkcji biologicznych, mogą też być wykorzystywane, jako materiały funkcjonalne w inżynierii żywności, farmacji, medycynie, jako składniki materiałów opakowaniowych i konstrukcyjnych. Zadaniem doktoranta będzie poznać rzeczywisty wpływ pektyn i hemiceluloz na strukturę mikrofibryli celulozowych, bądź określić oddziaływania zachodzące pomiędzy poszczególnymi substratami tworzącymi ścianę komórkową, konieczne będą badania in vitro tzn.: badania fizykochemiczne celulozy, jako adsorbentu oraz pektyn i hemiceluloz, jako adsorbatów.