

## **"Zmiany profilu ramnolipidów u *Pseudomonas aeruginosa* wywołane antybiotykami i ich udział w tworzeniu biofilmu"**

Kierownik grantu: **dr Ewelina Sibińska**

Przyznane środki: **49500 zł**

Konkurs: NCN, Miniatura 9, UMO-2025/09/XNZ7/00689

Okres realizacji: **05.09.2025-04.09.2026**

Projekt koncentruje się na opracowaniu nowoczesnych, interdyscyplinarnych rozwiązań analitycznych i materiałowych na styku chemii, mikrobiologii oraz technologii materiałowych, ukierunkowanych na praktyczne zastosowania w medycynie, przemyśle spożywczym i ochronie zdrowia. Głównym celem badań jest zrozumienie mechanizmów oddziaływań w układach biologicznych oraz opracowanie innowacyjnych narzędzi diagnostycznych i funkcjonalnych materiałów o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych i bioaktywnych. W ramach projektu wykorzystane zostaną zaawansowane techniki analityczne, w tym spektrometria mas, metody chromatograficzne oraz narzędzia do analizy mikrobiomu, co pozwoli na kompleksową charakterystykę badanych układów. Istotnym elementem będzie również rozwój nanostrukturalnych materiałów hybrydowych, zdolnych do selektywnego oddziaływania z biomolekułami oraz mikroorganizmami. Projekt ma charakter aplikacyjny i wpisuje się w aktualne wyzwania związane z koncepcją One Health, łącząc aspekty zdrowia człowieka, zwierząt i środowiska. Uzyskane wyniki będą stanowiły podstawę do opracowania nowych technologii diagnostycznych i terapeutycznych, a także rozwiązań możliwych do wdrożenia w przemyśle.