



**prof. dr hab. Marcin DRAĞ**

Tytuł magistra uzyskał na Wydziale Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego w 1999 roku. Następnie przeniósł się na Wydział Chemiczny Politechniki Wrocławskiej, gdzie uzyskał stopień doktora nauk chemicznych pracując nad nowymi inhibitorami metaloproteaz oraz proteaz cysteinowych pod nadzorem prof. Pawła Kafarskiego. Jego praca doktorska została uhonorowana nagrodą za najlepszą pracę z chemii organicznej przez Polskie Towarzystwo Chemiczne i Sigma-Aldrich (2004). W 2003 r. został mianowany asystentem na Politechnice Wrocławskiej i następnie adiunktem (2004). W latach 2005-2008 prowadził badania na stażu podoktorskim w The Burnham Institute for Medical Research w La Jolla, Kalifornia (USA) w laboratorium prof. Guy Salvesena. W badaniach tych skupił się na poznaniu szlaków sygnałowych proteaz zaangażowanych w apoptozę, stany zapalne, infekcje wirusowe i ścieżkę sygnalizacyjną ubikwityny.

Po powrocie do Polski w 2011 r. uzyskał stopień doktora habilitowanego nauk chemicznych w zakresie chemii za prace nad nowymi typami bibliotek kombinatorycznych do badania enzymów proteolitycznych. W 2016 roku otrzymał tytuł profesora chemii od Prezydenta RP. Prof. Draig od stycznia 2020 r. pełni funkcję kierownika Katedry Chemii Biologicznej i Bioobrazowania na Politechnice Wrocławskiej.

W 2019 r. prof. Draig otrzymał nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej 2019 w dziedzinie nauk chemicznych i materiałowych za opracowanie nowej platformy technologicznej umożliwiającej otrzymywanie związków biologicznie aktywnych, w szczególności inhibitorów enzymów proteolitycznych.

## **Laboratorium Onkologii Molekularnej i Terapii Innowacyjnych Wojskowego Instytutu Medycznego PIB**

ma przyjemność zaprosić w dniu 14.12.2022r. (środa) o godzinie 13.00 na wykład

prof. Marcina DRAĞA z Politechniki Wrocławskiej na temat:

### **Proteases as medical target in bioimaging and drug development.**

Choroby takie jak nowotwory, cukrzyca czy infekcje wirusowe i bakteryjne są jedną z głównych przyczyn śmiertelności ludzi, niezależnie od wieku i pochodzenia. Wciąż nie znaleziono wystarczająco doskonałych metod ich leczenia. Wiele nadziei pokłada się w badaniach nad podłożem choroby, zwykle obejmujących dziesiątki lub setki biologicznych makrocząsteczek zwanych enzymami. Z tego punktu widzenia jedną z najważniejszych grup enzymów są proteazy, których podwyższony lub obniżony poziom pozwala na szybką diagnostykę kliniczną przy użyciu określonych markerów, a także daje możliwość racjonalnych, szybkich badań nad odkrywaniem leków w oparciu o aktywność proteazy. Doskonałym przykładem skuteczności badań nad proteazami są dostępne na rynku leki przeciwnowotworowe, przeciwcukrzycowe i przeciwwirusowe (w tym HIV).

Ostatnie badania pokazują, że proteazy działają w sieci, która obejmuje aktywność wielu różnych enzymów proteolitycznych w tym samym czasie. Biorąc pod uwagę fakt, że coraz więcej proteaz aktywnie uczestniczy w rozwoju chorób wirusowych, istnieje pilna potrzeba opracowania nowych narzędzi chemicznych, które dzięki aktywności enzymów mogą być wykorzystane do ich precyzyjnego monitorowania lub poszukiwania kandydatów na leki. Ponadto, aby wykryć aktywną formę proteazy, należy użyć narzędzi chemicznych zwanych sondami opartymi na aktywności. Na wykładzie zaprezentowane zostaną nowoczesne techniki tworzenia narzędzi do badania proteaz wirusowych.