

**Lista potencjalnych promotorów w Szkole Doktorskiej BioMedChem UŁ i Instytutów PAN w Łodzi  
w roku akademickim 2025/2026 w dyscyplinie nauki biologiczne**

| Imię i nazwisko pracownika naukowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Obszar zainteresowań naukowych i badawczych/<br>Proponowana tematyka pracy doktorskiej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Prof. dr hab. Magdalena Błażewicz</b><br/>Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ <a href="mailto:magdalena.blazewicz@biol.uni.lodz.pl">magdalena.blazewicz@biol.uni.lodz.pl</a><br/>☎ +48 42 635 42 92<br/>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-4753-3424">https://orcid.org/0000-0002-4753-3424</a></p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p> | <p><u>Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- taksonomia integratywna i systematyka skorupiaków morskich</li><li>- ekologia skorupiaków bentosowych</li><li>- zoogeografia i łączność genetyczna skorupiaków morskich</li><li>- ochrona środowiska i zrównoważony rozwój zasobów morskich</li></ul> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u><br/><i>Czynniki środowiskowe kształtujące różnorodność biologiczną Peracarida w strefie Clarion-Clipperton:<br/>Ocena wpływu górnictwa głębokowodnego.</i></p> <p>Nadrzędnym celem proponowanej pracy doktorskiej będzie ocena różnorodności i łączności skorupiaków z grupy Peracarida w strefie Clarion-Clipperton Fracture Zone (CCZ), zarówno w obszarach niezaburzonych, jak i poddanych presji antropogenicznej, z wykorzystaniem analiz morfologicznych oraz genetycznego barcodingu. Uzyskane dane pozwolą na ocenę różnorodności taksonomicznej i funkcjonalnej oraz wpływu gradientów środowiskowych na beta-różnorodność w CCZ. Wyniki umożliwią również identyfikację kluczowych gatunków i oszacowanie potencjalnych zagrożeń dla ekosystemów morskich w strefie wyznaczonej do działań górniczych.</p> |
| <p><b>Prof. dr hab. Maksim Ionov</b><br/>Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ <a href="mailto:maksim.ionov@biol.uni.lodz.pl">maksim.ionov@biol.uni.lodz.pl</a></p>                                                                                                                                                                                                       | <p><u>Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:</u><br/>Nanotechnologia; Biofizyka medyczna; Dostarczanie leków i kwasów nukleinowych do komórek; Terapia genowa; Biosystemy przeciwnowotworowe; Cytotoksyczność; Nanocząstki polimerowe i lipidowe jako nośniki leków i siRNA.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>☎ +48 42 635 43 80<br/>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-7227-6864">https://orcid.org/0000-0001-7227-6864</a></p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p>                                                                                                                                                                                                                                       | <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zastosowanie sztucznej inteligencji (AI) do opracowania modelu dostarczania terapeutycznych RNA do komórek docelowych.</li> <li>2. Polimerowe nanosystemy dostarczania leków i kwasów nukleinowych do komórek nowotworowych.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Dr hab. Damian Jacenik, prof. UŁ</b><br/>Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ <a href="mailto:damian.jacenik@biol.uni.lodz.pl">damian.jacenik@biol.uni.lodz.pl</a><br/>☎ + 48 42 635-52-99<br/>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-4563-2303">https://orcid.org/0000-0003-4563-2303</a></p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p>                                                              | <p><u>Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:</u><br/>Nowotwory przewodu pokarmowego; receptory oddziałujące z białkami G; odpowiedź immunologiczna; immunoterapia</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u><br/>Znaczenie odpowiedzi immunologicznej neutrofili w progresji nowotworów przewodu pokarmowego.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Dr hab. Edyta Kiedrzyńska, prof. ERCE PAN</b><br/>Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii<br/>Polskiej Akademii Nauk</p> <p>✉ <a href="mailto:e.kiedzynska@erce.unesco.lodz.pl">e.kiedzynska@erce.unesco.lodz.pl</a><br/>☎ +48 42 6817007 lub 06<br/>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-0649-4438">https://orcid.org/0000-0003-0649-4438</a></p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p> | <p><u>Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:</u><br/>Dr hab. Edyta Kiedrzyńska jest naukowcem z wieloletnim stażem zatrudnionym w Europejskim Regionalnym Centrum Ekohydrologii Polskiej Akademii Nauk (pracownik naukowy - prof. ERCE PAN oraz Zastępca Dyrektora), a także w Katedrze UNESCO Ekohydrologii i Ekologii Stosowanej na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego (Adiunkt). Prowadzi badania zlewniowe z zakresu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ekohydrologii i Fitotechnologii;</li> <li>2. Analizy zanieczyszczeń jakości wód i ścieków m.in.: związkami biogennymi, farmaceutykami, mikroplastikiem, metalami ciężkimi, ksenobiotykami;</li> <li>3. Analizy wpływu oczyszczalni ścieków na stan mikrobiologiczny wód oraz szerzenie lekooporności w środowisku;</li> <li>4. Procesów sedymentacji powodziowej na terenach zalewowych rzek;</li> <li>5. Analizy zanieczyszczeń wód Morza Bałtyckiego. Prowadzi również badania dotyczące wykorzystania Hybrydowych sekwencyjnych systemów biofiltracji ścieków do doczyszczania ścieków.</li> </ol> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Analiza pozostałości $\beta$ -blokerów w wodach powierzchniowych i ściekach z wykorzystaniem techniki LCMSMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Dr hab. Tomasz Mamos, prof. UŁ</b><br/>Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ, Katedra Zoologii<br/>Bezkęgowców i Hydrobiologii</p> <p>✉ <a href="mailto:tomasz.mamos@biol.uni.lodz.pl">tomasz.mamos@biol.uni.lodz.pl</a><br/>☎ + 48 42 643 44 46<br/>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-0524-3015">https://orcid.org/0000-0002-0524-3015</a></p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p> | <p><u>Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:</u><br/>Filogenetyka, filogeografia, ekologia molekularna i ewolucja bezkręgowców.</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u><br/>Genomika oraz wzorce ekspresji genów mikro-skorupiaków w tymczasowych zbiornikach wodnych.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Dr hab. Katarzyna Miłowska, prof. UŁ</b><br/>Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ <a href="mailto:katarzyna.milowska@biol.uni.lodz.pl">katarzyna.milowska@biol.uni.lodz.pl</a><br/>☎ + 48 42 635 44 78<br/>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-4050-2756">https://orcid.org/0000-0002-4050-2756</a></p> <p><i>Dyscyplina wiodąca - nauki biologiczne</i></p>                                 | <p><u>Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:</u><br/>Ocena biologicznych właściwości nanomateriałów (m.in. dendrymery, nanocząstki złota i srebra, nanokompozyty chitozanowe) i ich potencjalnym zastosowaniu w medycynie.</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u><br/>Ocena właściwości biologicznych i toksyczności modyfikowanych dendrymerów karbokrzemowych w hodowlach 3D.<br/>Celem pracy będzie zbadanie czy modyfikowane dendrymery karbokrzemowe mogą mieć potencjalne właściwości hamujące rozwój nowotworu. Oceniana będzie toksyczność tych dendrymerów w stosunku do komórek nowotworowych w hodowlach 2D i 3D.</p> |
| <p><b>Dr hab. Przemysław Płociński, prof. UŁ</b><br/>Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ <a href="mailto:przemyslaw.plocinski@biol.uni.lodz.pl">przemyslaw.plocinski@biol.uni.lodz.pl</a><br/>☎ +48 42 635 56 06</p>                                                                                                                                                                                      | <p><u>Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:</u><br/>mikrobiologia molekularna, badania „omiczne”, metabolizm kwasów nukleinowych, białka rekombinowane, kompleksy białkowe, poszukiwanie nowych celów molekularnych dla przyszłych antybiotyków, enzymologia</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6623-3494>

*Dyscyplina wiodąca - nauki biologiczne*

Proponowana tematyka pracy doktorskiej:

Poszukiwanie inhibitorów dla enzymów zaangażowanych w metabolizm RNA u bakterii chorobotwórczych – patogenów człowieka.

Ewaluacja białek zaangażowanych w syntezę, dojrzewanie i degradację bakteryjnego RNA transferowego (tRNA) jako celów molekularnych dla przyszłych terapii przeciwbakteryjnych.

Szczegółowa charakterystyka procesu „ratowania” uwięzionych rybosomów przy udziale cząsteczek matrycowo-transferowego RNA (tmRNA) u kluczowych patogenów bakteryjnych człowieka i poszukiwanie specyficznych inhibitorów trans-translacji.

**Dr hab. Łukasz Pułaski, prof. UŁ**

Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ  
Katedra Biologii Nowotworów i Epigenetyki,  
Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ

✉ [lpulaski@uni.lodz.pl](mailto:lpulaski@uni.lodz.pl)

☎ +48 42 6517663

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6623-34940000-0001-8063-801X>

*Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne*

Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:

Biotechnologia, biologia syntetyczna, immunologia, toksykologia, biologia medyczna

Proponowana tematyka pracy doktorskiej:

Modyfikacja genetyczna komórek w kierunku kontrolowanej egzocytozy – inżynieria szlaków sygnałowych

**Prof. dr hab. Edyta Reszka**

Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ

✉ [edyta.reszka@biol.uni.lodz.pl](mailto:edyta.reszka@biol.uni.lodz.pl)

☎ + 48 42 635 44 53

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2153-4864>

*Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne*

Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:

Genetyczne, epigenetyczne i środowiskowe aspekty powszechnych chorób i zdrowia publicznego; praca zmianowa, rytmy okołodobowe, ekspozycja na sztuczne światło i ich wpływ na ludzi; interakcje gen-gen, gen-środowisko w badaniach epidemiologii molekularnej; cytoprotekcja regulowana przez NRF2, selen i selenobiałka, markery epigenetyczne; geny zegarowe; wpływ czynników środowiskowych na molekularne biomarkery wczesnego efektu: ekspresja mRNA, metylacja DNA, polimorfizm DNA, długość telomerów; rak pęcherza moczowego.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u><br/>Rola rytmu okołodobowego i cytoprotekcji zależnej od Nrf2 przy narażeniu na aktualne zagrożenia środowiskowe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Dr hab. Agnieszka Robaszkiewicz, prof. UŁ</b><br/>Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ <a href="mailto:agnieszka.robaszkiewicz@biol.uni.lodz.pl">agnieszka.robaszkiewicz@biol.uni.lodz.pl</a><br/>☎ +48 42 635 41 44<br/><b>ORCID:</b> <a href="https://orcid.org/0000-0002-6265-5585">https://orcid.org/0000-0002-6265-5585</a></p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p> | <p><u>Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:</u><br/>Biologia nowotworów, epigenetyka, kontrola transkrypcji genów, uszkodzenia DNA, PARP1, polianeuploidia.</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znaczenie ścieżki HIF1A-iNOS dla indukowanej chemioterapią polianeuploidii.</li> <li>2. Znaczenie PARP1 dla naprawy uszkodzeń DNA w komórkach polianeuploidalnych i odtwarzania nowotworów po chemioterapii.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Dr hab. Sylwia Różalska, prof. UŁ</b><br/>Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ <a href="mailto:sylwia.rozalska@biol.uni.lodz.pl">sylwia.rozalska@biol.uni.lodz.pl</a><br/>☎ +48 42 635 41 48<br/><b>ORCID:</b> <a href="https://orcid.org/0000-0003-1695-5154">https://orcid.org/0000-0003-1695-5154</a></p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p>                         | <p><u>Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:</u><br/>Moje zainteresowania naukowe koncentrują się na grzybach entomopatogenicznych które są powszechnie wykorzystywane jako biopestycydy w rolnictwie. Badam ich zdolność do infekowania owadów oraz stymulowania wzrostu roślin, a także wpływ czynników środowiskowych na ich skuteczność. Analizuję również ich potencjał do biodegradacji substancji toksycznych. W swoich badaniach stosuję podejście multiomiczne, obejmujące metabolomikę i proteomikę.</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. W ramach pracy doktorskiej zbadany zostanie metabolizm grzyba entomopatogenicznego z rodzaju <i>Samsoniella</i> oraz jego interakcje z roślinami i owadami. Badania obejmą ocenę wpływu tego drobnoustroju na wzrost i metabolizm roślin, jak i ich zdolność do infekowania owadów. Identyfikacja kluczowych metabolitów biorących udział w tych procesach będzie opierała się na technikach omicznych (metabolomika, proteomika, lipidomika). Dodatkowo zostanie zbadany wpływ czynników środowiskowych, takich jak np. pestycydy, na zdolności biokontrolne i biostymulujące tego grzyba.</li> </ol> |

2. Grzyby entomopatogeniczne z rodzaju *Akanthomyces* wykazują zarówno właściwości patogeniczne wobec owadów, jak i potencjał do stymulowania wzrostu roślin, co czyni je obiecującymi organizmami do zastosowania w biologicznej ochronie upraw. Celem pracy doktorskiej będzie ocena wpływu szczepów *Akanthomyces* na kiełkowanie, wzrost oraz odporność roślin na stresy biotyczne i abiotyczne. W ramach badań zostaną również przeanalizowane metabolity wytwarzane w trakcie interakcji z rośliną pod kątem ich potencjalnego działania repelentnego wobec owadów. W projekcie zastosowane zostaną zaawansowane metody multiomiczne, umożliwiające poznanie molekularnych podstaw obu tych procesów.

**Prof. dr hab. Tomasz Śliwiński**  
Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ

✉ [tomasz.sliwinski@biol.uni.lodz.pl](mailto:tomasz.sliwinski@biol.uni.lodz.pl)

☎ + 48 42 635 44 86

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8385-7744>

*Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne*

Obszar zainteresowań naukowych i badawczych:

Aspekty genetyczne i funkcjonalne naprawy DNA w diagnostyce oraz terapii różnych jednostek chorobowych człowieka, w tym chorób nowotworowych oraz chorób z zakresu psychiatrii.

Proponowana tematyka pracy doktorskiej:

1. Wpływ włókien mineralnych o różnej toksyczności na wytwarzanie izolacji termicznych stosowanych w wysokich temperaturach (doktorat wdrożeniowy)
2. Wpływ osadzania się powulkanizacyjnych produktów ubocznych na toksyczność włókien mineralnych w izolacjach termicznych (doktorat wdrożeniowy)
3. Zastosowanie metody DNA seq w celu zidentyfikowania alternatywnego mechanizmu genetycznego związanego z somatyczną utratą heterozygotyczności, klasą ukrytych mutacji występujących w nowotworach litych.