

Lista potencjalnych promotorów w Szkole Doktorskiej BioMedChem UŁ i Instytutów PAN w Łodzi w roku akademickim 2024/2025 w dyscyplinie nauki biologiczne

Imię i nazwisko pracownika naukowego	Obszar zainteresowań naukowych i badawczych/ <u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej</u>
<p>Dr hab. Aneta Balcerczyk, prof. UŁ Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ aneta.balcerczyk@biol.uni.lodz.pl ☎ + 48 42 635 44 76 ORCID: 0000-0001-8544-5778</p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p>	<p>Mechanizmy epigenetyczne w regulacji metabolizmu, biologia śródbłonna, wzrost i rozwój nowotworów.</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u> Kod histonowy/komunikacja w obrębie potranslacyjnych modyfikacji histonów, epigenetyczne podłoże zaburzeń metabolicznych.</p>
<p>dr hab. Joanna Brzeszczyńska, prof. UŁ Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ joanna.brzeszczyńska@biol.uni.lodz.pl ☎ + 48 42 635 47 66 ORCID: 0000-0003-0601-5652</p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p>	<p>Przedmiotem mojej specjalizacji naukowej są badania nad komórkami macierzystymi i ich wykorzystaniem w regeneracji tkanek oraz organów ludzkich. Realizowane przeze mnie projekty dotyczą procesów regeneracji mięśni szkieletowych, rogówki oka oraz wątroby z zastosowaniem technologii komórek progenitorowych w połączeniu z eksperymentalnymi systemami komórek pluripotencjalnych. Moje zainteresowania naukowe zostały rozszerzone o badania nad różnicowaniem i funkcjonowaniem komórek generowanych z zastosowaniem technologii indukowanych komórek pluripotencjalnych (iPS cells) w systemach 2D i 3D.</p> <p>Badania te nie tylko dostarczają cennej wiedzy w zakresie biologii komórkowej, lecz również stanowią ważną platformę w rozwoju medycyny regeneracyjnej ze szczególnym uwzględnieniem transplantologii jak również badań toksykologicznych. Moje zainteresowania dotyczą także wpływu układowych procesów zapalnych oraz roli mikrośrodowiska na procesy degradacji i regeneracji tkanek.</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u></p>

1. Badania szlaków molekularnych w rozwoju procesów chorobotwórczych związanych z deficytem komórek macierzystych i degeneracją tkankową.
2. Badania mechanizmów molekularnych związanych z rozwojem atrofii mięśniowej.
3. Opracowanie miniaturowych wersji hodowli ludzkich komórek *in vitro*, które dzięki wspólnej platformie tworzą wielonarządowe systemy, tzw. „*body-on-a-chip*”.
4. Zastosowanie mikrofizjologicznych systemów umożliwiających zbadanie interakcji pomiędzy wątrobą lub ośrodkowym układem nerwowym, a peryferyjną tkanką mięśniową, w celu rozwoju predykcyjnych metod testowania bezpieczeństwa i skuteczności leków.

Dr hab. Weronika Gonciarz

✉ weronika.gonciarz@biol.uni.lodz.pl

Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ

☎ +48 42 665 51 60

ORCID 0000-0002-5231-5341

Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne

Immunologia, mikrobiologia, zastosowanie nano-, -mikro nośników polimerowych do pobudzenia komórek układu odpornościowego i/lub hamowania wzrostu i rozwoju nowotworów.

Proponowana tematyka pracy doktorskiej:

1. Rola enkapsulowanej histaminy i referencyjnych leków przeciwnowotworowych w ograniczaniu ekspansji komórek raka żołądka i ich neowaskularyzacji indukowanej *in vitro* przez komponenty pałeczek *Helicobacter pylori*.
2. Ocena zdolności prątków *Mycobacterium bovis* BCG-onko do kontrolowania rozwoju zakażenia *Helicobacter pylori*.

Prof. dr hab. Maksim Ionov

Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ

✉ maksim.ionov@biol.uni.lodz.pl

☎ +48 42 635 43 80

ORCID: 0000-0001-7227-6864

Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne

Nanotechnologia; Biofizyka medyczna; Dostarczanie leków i kwasów nukleinowych do komórek; Terapia genowa; Biosystemy przeciwnowotworowe; Cytotoksyczność; Nanocząstki polimerowe i lipidowe jako nośniki leków i siRNA.

Proponowana tematyka pracy doktorskiej:

1. Nowe nanosystemy dostarczania leków i materiału genetycznego do komórek docelowych (nanomedycyna i terapia genowa).
2. Polimerowe nanocząstki do przenoszenia kwasów nukleinowych - ocena biologiczna.

Dr hab. Edyta Kiedrzyńska, prof. ERCE PAN
Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii
Polskiej Akademii Nauk

✉ e.kiedrzyńska@erce.unesco.lodz.pl

☎ + 48 42 681 70 07 lub 06

ORCID: 0000-0003-0649-4438

Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne

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: 1/Ekohydrologii i Fitotechnologii; 2/Analizy jakości wód i ścieków; 3/Analizy procesów hydrologicznych i transportu zanieczyszczeń tj. m.in.: związków biogenych, farmaceutyków, mikroplastiku, metali ciężkich, ksenobiotyków; 4/Analizy wpływu oczyszczalni ścieków na stan mikrobiologiczny wód; 5/Badań dotyczących szerzenia się lekooporności w środowisku; 6/Procesów sedymentacji powodziowej na terenach zalewowych rzek; 7/Zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego. Prowadzi również badania dotyczące wykorzystania Hybrydowych sekwencyjnych systemów biofiltracji ścieków do doczyszczania ścieków wypływających z oczyszczalni komunalnych. Była/jest kierownikiem wielu interdyscyplinarnych projektów badawczych NCN, NCBR, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, KE tj.: „POINT SOURCES POLLUTION”, „NEURON”, „AZOSTOP”, „SWITCH”, „FARMIKRO”, „FOSMO”. Swoje doświadczenie naukowe zdobywała m.in. w ramach Programu PROM Międzynarodowa Wymiana Stypendialna Kadry Akademickiej, podczas której odbyła Staż Naukowy na Uniwersytecie Stanowym Ohio w Columbus, Ohio, w USA, w 2019 roku. Była również laureatką stypendium naukowego BGF na Uniwersytecie w Tours we Francji, które zostało przyznane przez Ambasadę Francji w Polsce i Institut Francais en Pologne, finansowane przez Rząd Republiki Francuskiej, w 2015 roku. Była/jest wykładowcą i prelegentem na wielu międzynarodowych konferencjach i sympozjach naukowych. Profesor Kiedrzyńska jest autorką wielu oryginalnych publikacji naukowych opublikowanych w wysoko punktowanych międzynarodowych czasopismach z listy JCR. Ponadto, profesor Kiedrzyńska jest członkiem Krajowego Komitetu Programu Hydrologicznego UNESCO (IHP) oraz członkiem rady naukowej Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego. Jest także członkiem Rad Redakcyjnych międzynarodowych czasopism tj.: Scientific Reports - czasopismo NATURE (IF=4.997) oraz Ecohydrology & Hydrobiology (IF=2.957).

Proponowana tematyka pracy doktorskiej:

	Analiza pozostałości β -blokerów w wodach powierzchniowych i ściekach z wykorzystaniem techniki LCMSMS.
<p>Prof. dr hab. Barbara Klajnert-Maculewicz Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ barbara.klajnert@biol.uni.lodz.pl ☎ + 48 42 35 44 29 ORCID: 0000-0003-3459-8947</p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p>	<p>Nanomedycyna.</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u> mieści się w obszarze nanomedycyny i dotyczy zastosowania innowacyjnych nanonośników (np. liposomów stabilizowanych złotą) do przenoszenia leków przeciwnowotworowych. Metodyka pracy obejmowałaby charakterystykę nanosystemów metodami biofizycznymi oraz zbadanie ich potencjału terapeutycznego metodami badań in vitro.</p>
<p>Dr Philippe J. R. Kok Assoc. Professor (PhD, DSc) University of Lodz, Faculty of Biology and Environmental Protection</p> <p>✉ philippe.kok@biol.uni.lodz.pl ☎ + 48 42 635 44 33 ORCID: 0000-0001-9743-9738</p> <p><i>Leading discipline - biological sciences</i></p>	<p>Ecology, Evolution, Systematics, Taxonomy, Herpetology.</p> <p><u>Proposed topic for doctoral thesis:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Sociality and its footprints on evolution in anurans.2. Evolution of toe opposability and other osteological oddities in anurans, with a focus on the family Bufonidae.
<p>Dr hab. Marta Kolanowska</p> <p>✉ marta.kolanowska@biol.uni.lodz.pl Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ ☎ +48 42 635 56 06 ORCID 0000-0001-5347-5403</p>	<p>Taksonomia i biogeografia roślin ze szczególnym uwzględnieniem storczykowatych (Orchidaceae), modelowanie nisz ekologicznych w badaniach biogeograficznych</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej</u> Delimitacja gatunków w rodzaju <i>Ophrys</i>. Zróżnicowanie taksonomiczne Orchidaceae doliny Sibundoy, Kolumbia.</p>

<p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p>	<p>Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie storczyków i ich partnerów ekologicznych.</p>
<p>Dr hab. Wiesław Lorkiewicz, prof. UŁ</p> <p>✉ wieslaw.lorkiewicz@biol.uni.lodz.pl Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ ☎ +48 42 635 48 37 ORCID 0000-0003-0754-5161</p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p>	<p>Antropologia biologiczna</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej</u> Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa w populacjach ludzkich z terenu Kujaw od neolitu do nowożytności.</p>
<p>Dr hab. Przemysław Płociński</p> <p>✉ przemyslaw.plocinski@biol.uni.lodz.pl Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ ☎ +48 42 635 56 06 ORCID 0000-0002-6623-3494</p> <p><i>Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne</i></p>	<p>Mikrobiologia molekularna, badania „omiczne”, metabolizm kwasów nukleinowych, białka rekombinowane, kompleksy białkowe, poszukiwanie nowych celów molekularnych dla przyszłych antybiotyków, enzymologia</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Poszukiwanie inhibitorów dla enzymów zaangażowanych w metabolizm RNA u bakterii chorobotwórczych – patogenów człowieka.2. Ewaluacja białek zaangażowanych w syntezę, dojrzewanie i degradację bakteryjnego RNA transferowego (tRNA) jako celów molekularnych dla przyszłych terapii przeciwbakteryjnych.3. Szczegółowa charakterystyka procesu „ratowania” uwięzionych rybosomów przy udziale cząsteczek matrycowo-transferowego RNA (tmRNA) u kluczowych patogenów bakteryjnych człowieka i poszukiwanie specyficznych inhibitorów trans-translacji.
<p>Dr hab. Agnieszka Robaszkiewicz, prof. UŁ Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ</p> <p>✉ agnieszka.robaszkiewicz@biol.uni.lodz.pl ☎ +48 42 635 41 44</p>	<p>Regulowanie ekspresji genów, transkrypcja, epigenetyka, bioinformatyka, nowotwory, makrofagi</p> <p><u>Proponowana tematyka pracy doktorskiej:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Zastosowanie sekwencjonowania DNA i RNA pojedynczych komórek do przewidywania skuteczności chemioterapii.2. Nowy paradygmat w funkcjonalnej interakcji Bach1 i Nrf2.

ORCID 0000-0002-6265-5585

Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne

Dr hab. Katarzyna Szczepko-Morawiec, prof. UŁ
Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ

✉ katarzyna.szczepko@biol.uni.lodz.pl

☎ +48 42 635 45 22

ORCID 0000-0003-3687-4060

Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne

Entomologia, ekologia, ochrona przyrody.

Grupa Aculeata (Hymenoptera) (żądłowki): faunistyka, systematyka, gatunki rzadkie, zagrożone, chronione, nowe dla fauny krajowej, ekologia (preferencje siedliskowe), zgrupowania w różnych typach siedlisk (naturalnych, synantropijnych).

Proponowana tematyka pracy doktorskiej:

Żądłowki (Hymenoptera: Aculeata) muraw napiaskowych i kserotermicznych formujących się *de novo* na polach uprawnych (żądłowki siedlisk porolnych).

Żądłowki (pszczoły, osy) (Hymenoptera: Aculeata) siedlisk podmokłych/siedlisk leśnych (miejsca badań - Kampinoski Park Narodowy, Wigierski Park Narodowy)

Wpływ introdukcji/inwazji dębu czerwonego (*Quercus rubra* L.) w siedliskach borowych na różnorodność gatunkową owadów zapylających (z grupy Aculeata).

Prof. dr hab. Tomasz Śliwiński
Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ

✉ tomasz.sliwinski@biol.uni.lodz.pl

☎ + 48 42 635 44 86

ORCID 0000-0001-8385-7744

Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne

Moje zainteresowania naukowe skierowane są na badania pokazujące możliwość wykorzystania aspektów genetycznych i funkcjonalnych naprawy DNA w diagnostyce oraz terapii różnych jednostek chorobowych człowieka, w tym chorób nowotworowych oraz chorób z zakresu psychiatrii (choroby Alzheimera oraz depresji). Wykonywanie tych badań było i jest możliwe dzięki zdobytym finansowaniom w ramach projektów NCN, a także licznym współpracom krajowym oraz międzynarodowym.

Proponowana tematyka pracy doktorskiej:

1. Polimeraza DNA θ jako nowy cel w spersonalizowanej terapii przeciwnowotworowej guzów litych.
2. Rola chemokin CC i ich receptorów w patogenezie zaburzeń depresyjnych.

Prof. dr hab. Elżbieta Żądzińska
Uniwersytet Łódzki, WBiOŚ

Biologia populacji ludzkich współczesnych, historycznych i pradziejowych.



SZKOŁA DOKTORSKA
BioMedChem
Uniwersytetu Łódzkiego
i Instytutów Polskiej
Akademii Nauk w Łodzi



elzbieta.zadzinska@!biol.uni.lodz.pl



+48 42 635 43 15

ORCID 0000-0003-1001-7319

Dyscyplina wiodąca – nauki biologiczne

Proponowana tematyka pracy doktorskiej:

Rekonstrukcja twarzy człowieka z zastosowaniem nowoczesnych technik komputerowych i sztucznej inteligencji.

Aktualizacja: 15.07.2024 r.

WBiOŚ – Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki