

RAPORT SAMOOCENY JAKOŚCI KSZTAŁCENIA W SZKOLE DOKTORSKIEJ

Poznańska Szkoła Doktorska Instytutów Polskiej Akademii Nauk

Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk
Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk
Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk
Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk
Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk

Okres ewaluacji: 05-06-2019 do 11-05-2025
Numer sprawy z EZD: DN-WAN.560.7.2025

Data i godzina:
04.08.2025, 12:07

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ A	3
2. WIZYTÓWKA	4
3. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY PODMIOTU Z SAMORZĄDEM DOKTORANTÓW	10
4. INFORMACJE O SZKOLE DOKTORSKIEJ POGRUPOWANE WEDŁUG 8 KRYTERIÓW EWALUACJI	11
4.1. Adekwatność programu kształcenia oraz indywidualnych planów badawczych do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK oraz ich realizacja	12
4.2. Sposób weryfikacji efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK	13
4.3. Kwalifikacje nauczycieli akademickich lub pracowników naukowych prowadzących kształcenie w szkole doktorskiej	15
4.4. Jakość procesu rekrutacji	16
4.5. Jakość opieki naukowej lub artystycznej i wsparcia w prowadzeniu działalności naukowej	18
4.6. Rzetelność przeprowadzenia oceny śródkresowej	20
4.7. Umiędzynarodowienie	22
4.8. Skuteczność kształcenia doktorantów	24
5. ZAŁĄCZNIKI	34
6. OŚWIADCZENIA	37
7. UPOWAŻNIENIA	38

CZĘŚĆ A

Dyrektor / Osoba kierująca szkołą doktorską

Imię

Mariola

Nazwisko

Dutkiewicz

Adres e-mail

mariolad@ibch.poznan.pl

Lokalizacja

Miejscowość

Poznań

Województwo

30

Kod pocztowy

61-704

Ulica

Zygmunta Noskowskiego

Numer budynku

12/14

Numer lokalu

-

Kontakt

Strona www

<https://psd-ipan.ichb.pl/>

Adres e-mail

psdipan@ibch.poznan.pl

WIZYTÓWKA

Podstawowe informacje o szkole doktorskiej

Rok utworzenia

2019

Podmioty prowadzące szkołę doktorską

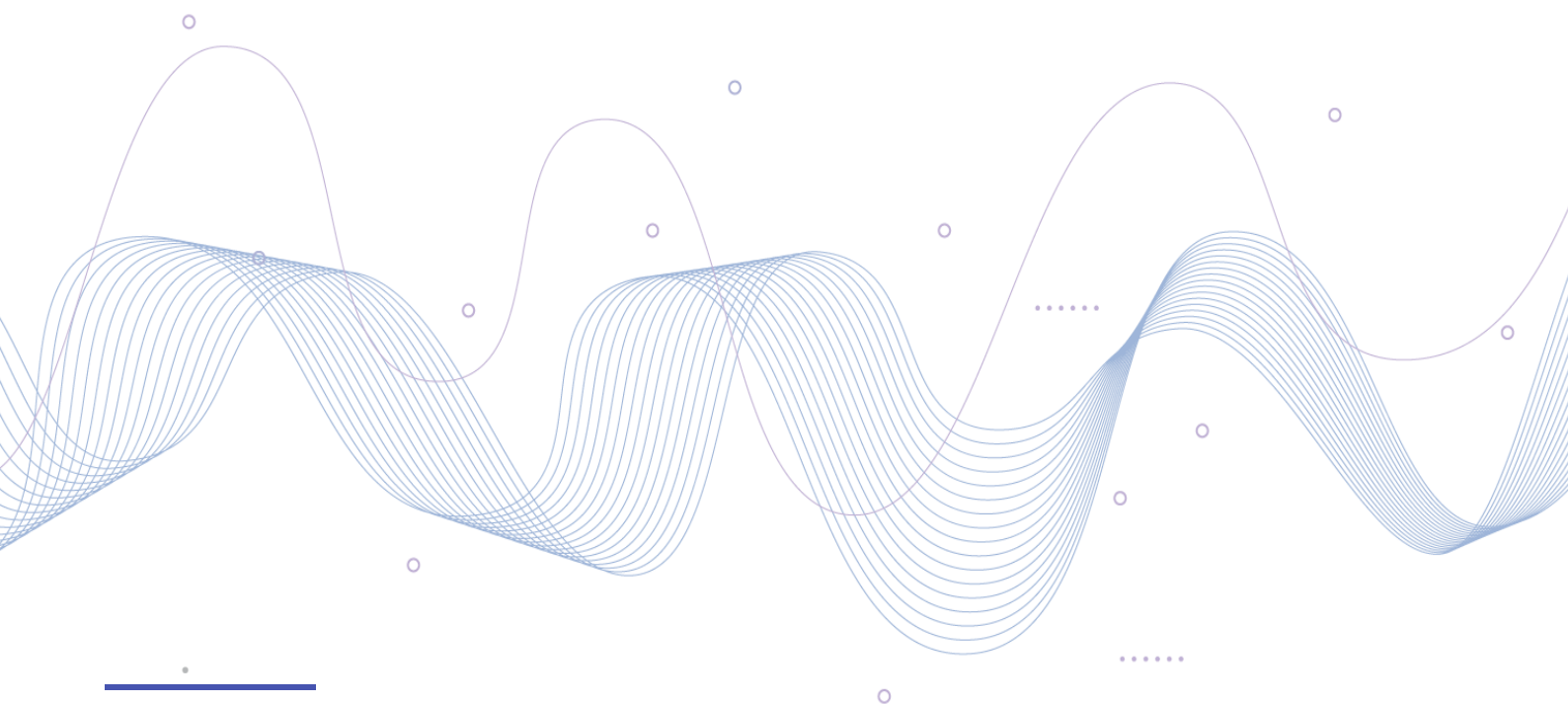
Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk

Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk

Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk

Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk

Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk



Dziedzina kształcenia	Dyscypliny kształcenia
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne nauki chemiczne nauki fizyczne
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	nauki medyczne
Dziedzina nauk rolniczych	rolnictwo i ogrodnictwo nauki leśne

Nazwa/zakres programu kształcenia (PL)	Nazwa/zakres programu kształcenia (EN)
Program kształcenia z udziałem fizyki	Programme of Study featuring Physics
Program kształcenia z udziałem rolnictwa	Programme of Study featuring Agriculture
Program kształcenia z udziałem chemii	Programme of Study featuring Chemistry
Program kształcenia z udziałem medycyny	Programme of Study featuring Medicine
Program kształcenia z udziałem biologii	Programme of Study featuring Biology
Program kształcenia z udziałem biologii II	Programme of Study featuring Biology II
Program kształcenia z udziałem nauk leśnych	Programme of Study featuring Forestry

Charakterystyka szkoły doktorskiej

„Uznając, że dążenie do poznania prawdy i przekazywanie wiedzy z pokolenia na pokolenie jest szczególnie szlachetną działalnością człowieka oraz dostrzegając fundamentalną rolę nauki w tworzeniu cywilizacji”[1], w kwietniu 2019 roku Dyrektorzy pięciu instytutów Polskiej Akademii Nauk: Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN (ICHB PAN), Instytutu Dendrologii PAN (ID PAN), Instytutu Fizyki Molekularnej PAN (IFM PAN), Instytutu Genetyki Człowieka PAN (IGC PAN) oraz Instytutu Genetyki Roślin PAN (IGR PAN), podpisali porozumienie o utworzeniu i wspólnym prowadzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk (dalej zwanej PSD IPAN lub Szkołą). Cztery z w/w Instytutów posiada status HR Excellence in Research. Wszystkie Instytuty znajdują się w obszarze oddziaływania Poznańskiego Oddziału PAN i prowadzą działalność naukową w ramach przynajmniej jednej dyscypliny, dzięki czemu kształcenie doktorantów w PSD IPAN odbywa się obecnie w sześciu dyscyplinach naukowych. Nadzór nad całym procesem kształcenia sprawują Koordynatorzy dyscyplin oraz ich Zastępcy, tworząc Radę Programową Szkoły. Powoływani są oni przez Dyrektorów Instytutów, którzy wspólnie podejmują decyzje dotyczące Szkoły podczas spotkań Kolegium Dyrektorów.

Misją PSD IPAN jest przygotowanie młodych naukowców do samodzielnego prowadzenia badań, poprzez dostarczanie im wiedzy i warunków do wykonania badań naukowych uwieńczonych złożeniem rozprawy doktorskiej, a w kolejnym kroku otrzymaniem stopnia doktora. Dodatkowym owocem tego działania powinna być silniejsza integracja środowiska naukowego poznańskich instytutów naukowych oraz wspieranie interdyscyplinarności. Kształcenie doktorantów w PSD IPAN ma również na celu rozwijanie umiejętności współpracy wewnątrz społeczności danego Instytutu, Instytutów PSD IPAN, a w szerszej perspektywie, współpracy międzynarodowej. Zaangażowanie doktorantów w popularyzację nauki ma także pozytywny wpływ na uświadomienie społeczeństwu wagi badań naukowych, oraz wspiera poczucie odpowiedzialności za jego edukację. Idea wspólnego prowadzenia Szkoły powstała z jednej strony, poprzez wymóg ustawowy, zgodnie z którym szkołę doktorską

prowadzi się przynajmniej w dwóch dyscyplinach naukowych, a z drugiej strony z faktu wzajemnego przenikania wielu tematów działalności naukowej naszych Instytutów. Dzięki temu mogliśmy połączyć siły, aby jeszcze lepiej przygotować przyszłe pokolenie naukowców do pracy naukowej. Widocznym tego przykładem są wspólne wykłady fakultatywne, organizowane przez poszczególnych koordynatorów dyscyplin, na które uczęszczają doktoranci kształcący się w różnych programach. Naukowcy z naszych Instytutów służą sobie nawzajem wsparciem w recenzowaniu prac doktorskich, gdzie dorobek w danej tematyce liczy się bardziej przy wyborze recenzenta niż nazwa dyscypliny w której otrzymał stopień lub tytuł naukowy. Naszą społeczność integrują też najmłodszy uczestnicy kształcenia doktorantów, którzy swą pracę magisterską lub staż studencki odbywali w jednym z Instytutów współprowadzących naszą Szkołę ale innym niż ten, który obrali sobie za jednostkę doktoryzującą. Podobnie, w przypadku bardziej doświadczonych pracowników naukowych, nierzadko mogą się oni pochwalić się członkostwem w radzie naukowej lub wygłaszaniem wykładów w którymś z naszych Instytutów, innym niż ten w którym obecnie prowadzą swoje badania.

W PSD IPAN zrzeszamy młodych, ambitnych i zafascynowanych nauką ludzi aby mogli zdobywać tu wiedzę i doświadczenie, a tym samym rozwijać swoje pasje oraz karierę naukową. Jesteśmy też dostępni i wolni od dyskryminacji. Zajęcia prowadzi się głównie w języku angielskim. Obecnie, 27 % doktorantów PSD IPAN stanowią obcokrajowcy z krajów takich, jak: Albania, Hiszpania, Indie, Iran, Kamerun, Liban, Maroko, Pakistan, Portugalia, Stany Zjednoczone, Turcja, Ukraina, Wietnam, a 60% wszystkich uczestników to kobiety. Ogłoszenia o naborze nowych doktorantów zamieszczane są m.in. na stronie internetowej PSD IPAN, EURAXESS oraz na stronach internetowych Instytutów współtworzących Szkołę. Wszystkie konkursy są otwarte i prowadzone zgodnie z zasadami konkurencyjności i transparentności. Szczególne wymagania merytoryczne precyzowane są w ogłoszeniach konkursowych.

Jedną z charakterystycznych cech naszej Szkoły jest tryb ciągły rekrutacji doktorantów, która odbywa się w rytmie pozyskiwania środków na realizację projektów naukowych od instytucji finansujących naukę. Jest to główne źródło finansowania stypendiów doktoranckich i wszystkie doktoraty wykonywane są przynajmniej częściowo, w ramach grantów naukowych, których wykonawcami są m.in. doktoranci i ich promotorzy. Po zakończeniu możliwości finansowania stypendiów doktoranckich z grantów, np. w przypadku projektów trwających trzy lata, stypendia wypłacane są tym doktorantom, którzy zachowali do nich prawo, ze środków statutowych Instytutów współprowadzących Szkołę. Zajęcia dla doktorantów prowadzone są przez wykwalifikowanych wykładowców potrafiących nie tylko dzielić się wiedzą ale także pasją naukową. Wyniki badań wchodzących w zakres prac doktorskich publikowane są w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym o wysokim współczynniku oddziaływania.

Większość Instytutów współprowadzących PSD IPAN wcześniej prowadziła samodzielnie studia doktoranckie lub brała udział w programach szkoleniowych dla doktorantów. Były to międzynarodowe lub środowiskowe studia doktoranckie, prowadzone indywidualnie lub we współpracy z innymi instytutami i uniwersytetami (np. program POWR). Ta różnorodna przeszłość na polu kształcenia doktorantów sprawiła, iż nasze Instytuty wypracowały edukacyjne i administracyjne wzory postępowania, zgodne z własną tradycją i specyfiką naukową. Oprócz oczywistej zalety, jaką jest doświadczenie w kształceniu doktorantów, okazało się to również wyzwaniem, biorąc pod uwagę konieczność pogodzenia różnych procedur i tradycji akademickich oraz zasad administracyjnych i prawnych poszczególnych Instytutów, a także instytucji finansujących stypendia doktoranckie. Dlatego, w obrębie Szkoły każdemu Instytutowi pozostawiono maksimum autonomii, w kwestiach administracyjnych i edukacyjnych. Jednakże, tworząc jedną Szkołę ustaliliśmy wiele wspólnych przepisów i praktyk, opisanych w Regulaminie PSD IPAN, Regulaminie Rekrutacji w PSD IPAN oraz w ogólnym Programie Kształcenia w PSD IPAN. Dokumenty te uchwalane są w tym samym brzmieniu przez pięć rad naukowych poszczególnych Instytutów na co najmniej pięć miesięcy przed rozpoczęciem roku akademickiego. Są one publikowane na stronie internetowej PSD IPAN, <https://psd-ipan.ichb.pl/> oraz na stronach BIP poszczególnych Instytutów. Oprócz tego, na miesiąc przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego, podajemy do publicznej wiadomości wspólny, szczegółowy program kształcenia, opracowywany i zatwierdzany przez Radę Programową Szkoły.

[1] USTAWA z dnia 20.07.2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Dodatkowe informacje o szkole doktorskiej

Kadra kształcąca

Dane liczbowe dotyczące okresu, który podlega ewaluacji

Kadra kształcąca	Prowadzący kształcenie	Promotorzy	Promotorzy pomocniczy
Liczba osób	73	61	55

Doktoranci

Liczba doktorantów (ogółem): 118

Nabory w okresie ewaluacji	2019/ 2020	2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025	Ogółem
Liczba doktorantów zrekrutowanych	12	21	30	32	11	13	119
Liczba doktorantów, którzy ukończyli szkołę doktorską	2	6	0	0	0	0	8
Liczba doktorantów skreślonych z listy doktorantów	3	3	5	5	4	0	20

Wynik oceny śródkresowej	Pozytywny	Negatywny
Liczba doktorantów	74	0

Programy kształcenia	Liczba doktorantów
Program kształcenia z udziałem fizyki	6
Program kształcenia z udziałem rolnictwa	15
Program kształcenia z udziałem chemii	9
Program kształcenia z udziałem medycyny	23
Program kształcenia z udziałem biologii	56
Program kształcenia z udziałem biologii II	9
Program kształcenia z udziałem nauk leśnych	1

Dodatkowe dane liczbowe dotyczące doktorantów

Liczba doktorantów - cudzoziemców	38
Liczba doktorantów z niepełnoprawnościami	0
Liczba doktorantów w programie Doktorat wdrożeniowy	4
Liczba doktorantów w programach UE	0
Liczba doktorantów zatrudnionych w podmiocie prowadzącym szkołę doktorską jako nauczyciel akademicki lub pracownik naukowy	0

Absolwenci

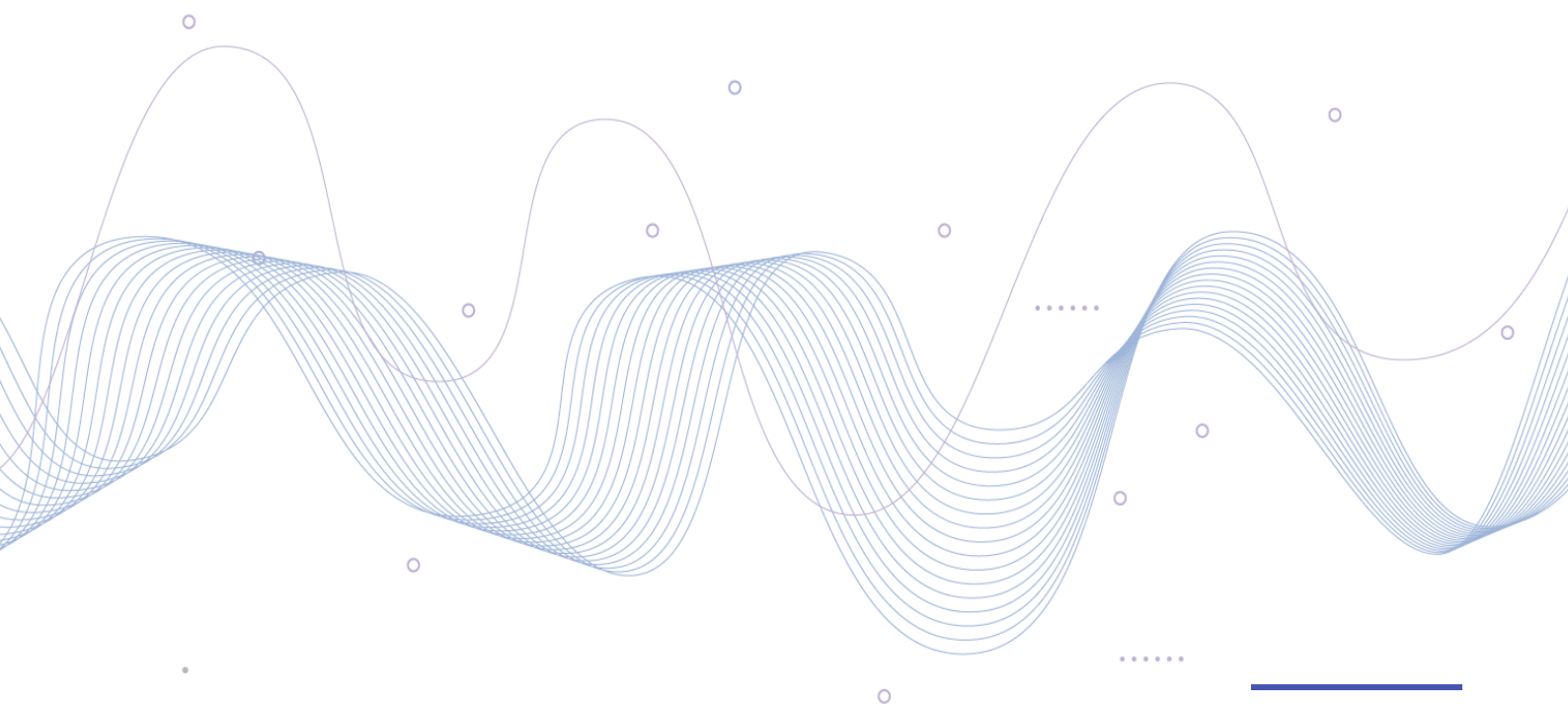
Dane liczbowe dotyczące okresu, który podlega ewaluacji

Liczba absolwentów, którzy wszczęli postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora	7
Liczba absolwentów, którzy uzyskali stopień doktora	3

INFORMACJA O WSPÓŁPRACY PODMIOTU Z SAMORZĄDEM DOKTORANTÓW

Samorząd Doktorantów (SD) PSD IPAN zaczął formować się wraz z przyjęciem pierwszych doktorantów do Szkoły oraz społeczności doktorantów działającej w ramach Studiów Doktoranckich Instytutów współtworzących Szkołę. Początkowo, z powodu małej liczby doktorantów Szkoły, nie powoływano osobnych Rad SD w poszczególnych Instytutach. W tamtym okresie doktoranci działali w ramach wcześniej istniejących Rad SD poszczególnych Instytutów. Jednostką spajającą i reprezentującą społeczność naszych doktorantów była Rada SD najliczniejszego, Środowiskowego Studium Doktoranckiego prowadzonego przez ICHB PAN. Była ona wybierana spośród wszystkich uczestników Studium i Szkoły, afiliowanych przy naszych Instytutach. W ostatnim roku działalności studiów doktoranckich starszego typu (rok 2024), zgodnie z wymogami legislacyjnymi, dla każdego Instytutu współtworzącego Szkołę uchwalono odrębny Regulamin SD i przeprowadzono wybory do pięciu Rad SD. W celu ułatwienia wspólnego podejmowania działań, jak np. organizacja wydarzeń integracyjnych lub opiniowanie Programu Kształcenia i wspólnych regulacji Szkoły, postanowiono utworzyć Kolegium Doktorantów PSD IPAN, do którego, na zasadzie dobrowolności, przystąpili przedstawiciele Rad SD poszczególnych Instytutów. Przedstawiciele SD uczestniczą również w posiedzeniach Rad Naukowych Instytutów, Komisjach ds. Ocen Śródkresowych, niekiedy w komisjach rekrutacyjnych, dyscyplinarnych oraz doktorskich, organizowaniu wydarzeń integracyjnych dla doktorantów, popularyzujących naukę, ogólnopolskich zjazdach doktorantów itp. Działania ze strony kierownictwa i administracji Szkoły dla SD to m.in. wspieranie finansowe i gospodarcze przedsięwzięć organizowanych przez SD, wyjazdów reprezentacji SD na krajowe zjazdy organizacji doktorantów, pomoc w opracowaniu materiałów informacyjnych oraz zawsze otwarte drzwi i gotowość do zapoznawania się z problemami i do poszukiwania rozwiązań.

INFORMACJE O SZKOLE DOKTORSKIEJ POGRUPOWANE WEDŁUG 8 KRYTERIÓW EWALUACJI



1. Adekwatność programu kształcenia oraz indywidualnych planów badawczych do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK oraz ich realizacja

Program kształcenia PSD IPAN oraz realizowane w jej ramach IPB doktorantów zostały zaprojektowane tak, aby systematycznie rozwijać u doktorantów wiedzę specjalistyczną, zaawansowane umiejętności badawcze oraz kluczowe kompetencje społeczne.

Program kształcenia PSD IPAN jest zbieżny z wymaganiami 8 PRK, koncentrując się na:

Wiedzy (K): Zapewnia zaawansowaną wiedzę specjalistyczną (K.1) przez obligatoryjne i fakultatywne moduły tematyczne obejmujące najnowsze odkrycia. Rozwija wiedzę metodologiczną (K.3) przez zajęcia praktyczne z zaawansowanych technik badawczych. Adresuje etykę badań (K.4) w ramach szkoleń i organizację badań (K.5) przez moduły z zarządzania projektami i pozyskiwania funduszy.

Umiejętności (U): Rozwija samodzielność w prowadzeniu badań (U.1) podczas realizacji projektów. Wzmacnia krytyczną analizę i syntezę (U.2) przez seminaria. Kształtuje umiejętność komunikacji naukowej (U.4) dzięki warsztatom z prezentowania wyników i pisania publikacji. Umiejętności dydaktyczne (U.7) rozwijane są w ramach opieki nad magistrantem, stażystą lub udziału w wydarzeniach popularyzujących naukę.

Kompetencjach Społecznych (KS): Kładzie fundamenty pod umiejętność krytycznego myślenia oraz odpowiedzialności i rzetelności (KS.1 i KS.2) w trakcie wszystkich zajęć. Sprzyja pracy zespołowej (KS.3) poprzez projekty realizowane grupowo. IPB są rdzeniem kształcenia w PSD IPAN, które stanowią oryginalne projekty badawcze (U.1 i U.3). Zakładają one aktywne upowszechnianie wyników (publikacje w recenzowanych czasopismach naukowych, udział w konferencjach), co bezpośrednio rozwija umiejętność komunikacji naukowej, ustnej i pisemnej (U.4) oraz bieżącą znajomość stanu wiedzy (K.1). Promotorzy czuwają nad rzetelnością danych i krytycznym podejściem do wyników (KS.2 i KS.1), wspierając samodzielność i inicjatywę (KS.4) doktoranta.

Realizacja, Program Kształcenia i IPB w latach 2019-2025:

Program Kształcenia: Występuje w sześciu (od następnego roku akademickiego w siedmiu) wariantach, w zależności od dyscypliny i specyfiki naukowej Instytutu. Składa się z modułów obowiązkowych i szerokiej gamy modułów fakultatywnych oraz oferty zajęć z kompetencji uniwersalnych.

IPB: Są szczegółowo opracowywane w pierwszym roku kształcenia i zatwierdzane przez koordynatorów. Realizację IPB monitorują coroczne sprawozdania doktorantów (oceniające postępy badawcze, aktywność naukową, udział w konferencjach i publikacjach), będące podstawą zaliczenia roku kształcenia. W połowie okresu kształcenia odbywa się ocena śródkresowa monitorująca stopień realizacji IPB.

Umiejętności Przekrojowe: PSD IPAN aktywnie kształtuje umiejętności przekrojowe (kompetencje uniwersalne), kluczowe dla kariery badawczej i pozaakademickiej, m.in. krytyczne myślenie (KS.1, U.2), kreatywność i inicjatywę (KS.4), umiejętność rozwiązywania problemów (U.3), ocenę ryzyka i podejmowanie decyzji (U.3, U.5), komunikację (U.4) oraz zarządzanie projektami (U.5).

Interdyscyplinarność w PSD IPAN to integralna filozofia kształcenia, realizowana poprzez:

Projekty Badawcze: Wiele projektów wymaga interdyscyplinarnego podejścia (K.2). Doktoranci często pracują w zespołach o zróżnicowanych kompetencjach, co sprzyja pracy zespołowej (KS.3).

Moduły Kształcenia: Oferowane są zajęcia integrujące wiedzę z różnych dziedzin.

Współpraca z innymi jednostkami: PSD IPAN pozwala na realizację części badań lub staży w innych jednostkach, krajowych i zagranicznych, co poszerza perspektywy doktorantów (K.2).

Zapraszanie ekspertów: Zajęcia z udziałem naukowców z różnych dyscyplin prezentują badania na pograniczu wielu dziedzin, rozwijając otwartość na nowe idee (KS.1).

PSD IPAN posiada rzetelny i cykliczny proces doskonalenia programu, ukierunkowany na stałe zwiększanie jego adekwatności do efektów uczenia się 8 PRK:

Zbierane są opinie od doktorantów (ankiety, spotkania), które są analizowane przez Kierownika oraz Radę Programową PSD IPAN, cyklicznie dokonując przeglądu programu. Na podstawie zebranych danych, wprowadzane są modyfikacje (np. w latach 2022-2024 wprowadzono dodatkowe warsztaty z pisania grantów i rozszerzono ofertę zajęć z analizy danych).

Rada Programowa monitoruje trendy w kształceniu doktorantów na świecie, wytyczne Ministerstwa oraz najnowsze doniesienia naukowe, by program PSD IPAN pozostawał innowacyjny i adekwatny.

Analizowane są sukcesy doktorantów (np. publikacje, udział w konferencjach, nagrody, liczba złożonych prac doktorskich, liczba nadanych stopni doktora), co pozwala ocenić efektywność programu.

Samooceń: Program Kształcenia oraz Indywidualne Plany Badawcze realizowane w PSD IPAN są w pełni adekwatne do osiągnięcia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK.

Nie ulega wątpliwości, że nasi absolwenci będą dobrze przygotowani aby zostać w pełni samodzielnymi i odpowiedzialnymi badaczami w reprezentowanych dyscyplinach naukowych, zdolnymi do wnoszenia znaczącego wkładu w rozwój nauki i społeczeństwa.

2. Sposób weryfikacji efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK

W Szkole Doktorskiej PSD IPAN, weryfikacja efektów kształcenia na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK) jest kompleksowym, transparentnym i rzetelnym procesem, który rozpoczyna się od jasno określonych zasad, a kończy na cyklicznym doskonaleniu metod oceny. Kształcenie w szkole doktorskiej finalizuje się złożeniem pracy doktorskiej (opiniowanej przez promotora)

i spełnieniem wszystkich obowiązków regulaminowych, a świadectwo ukończenia szkoły doktorskiej stanowi dowód uzyskania kwalifikacji na poziomie 8 PRK.

Zasady weryfikacji efektów uczenia się w PSD IPAN są publicznie dostępne i jednoznaczne, zapewniając klarowność dla doktorantów, promotorów i kadry dydaktycznej.

Regulamin PSD IPAN: Stanowi podstawę prawną, określającą ogólne ramy działania szkoły oraz prawa i obowiązki doktorantów, promotorów, koordynatorów i kierownika szkoły. Przedstawione są w nim kierunki kształcenia, a także zasady zbierania ECTS i weryfikacji kształcenia. Jest on dostępny na stronie internetowej PSD IPAN oraz BIP Instytutów, doktoranci powiadczają zapoznanie się z regulaminem podczas przyjęcia do szkoły, podpisując postanowienia ślubowania.

Program Kształcenia (ogólny): Stanowi podstawowy dokument określający cele kształcenia, wymagania merytoryczne dla poszczególnych modułów oraz liczby wymaganych ECTS. Jest dostępny na stronie internetowej PSD IPAN oraz BIP Instytutów. Jego uzupełnieniem jest szczegółowy plan zajęć, publikowany corocznie miesiąc przed rozpoczęciem roku akademickiego, zawierający m.in. tytuły wykładów, nazwiska wykładowców, semestr do którego przypisane są konkretne zajęcia, liczbę ECTS, którą otrzymuje doktorant po zaliczonej aktywności, dyscyplinę naukową oraz instytut organizujący dane zajęcia.

Karty Przedmiotów - Sylabusy: Każdy przedmiot w programie kształcenia posiada sylabus, który jasno precyzuje jego efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji (np. forma egzaminu, kryteria zaliczenia ćwiczeń, wymagane aktywności). Karty są dostępne dla wszystkich doktorantów po zalogowaniu na stronie PSD IPAN, w sekcji DOKTORANCI.

Indywidualny Plan Badawczy (IPB): Zawiera jasno określone cele badawcze i plan ich realizacji, który jest podstawą do śródkresowych ocen i corocznych sprawozdań. Ogólnodostępny wzór IPB, jak i zapowiedź oceny postępów w IPB są znane doktorantom od początku kształcenia.

Informacje Wstępne: Nowo przyjęci doktoranci informowani przez administrację sekretariatów doktoranckich, wykładowców – na pierwszych zajęciach, swoich opiekunów naukowych oraz podczas częstych spotkań, a także korespondencyjnie, o zasadach weryfikacji efektów uczenia się, obowiązkach wynikających z regulaminu oraz oczekiwaniach dotyczących aktywności naukowej.

Proces weryfikacji w PSD IPAN jest transparentny i rzetelny, zapewniając obiektywną ocenę postępów i osiągnięć doktorantów, co gwarantuje wysoką jakość kształcenia. Obejmuje on:

1. Weryfikacja Poprzez Wykłady i Egzaminy Kursowe:

Weryfikacja wiedzy (K): Egzaminy pisemne i/lub ustne z przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych weryfikują zaawansowaną wiedzę specjalistyczną (K.1), interdyscyplinarną (K.2) oraz metodologiczną (K.3). Pytania często wykraczają poza reprodukcję faktów, wymagając analizy i syntezy (U.2), a także rozwiązywania problemów (U.3) na podstawie nabytej wiedzy.

Weryfikacja umiejętności (U): Zadania projektowe, analizy przypadków, czy rozwiązywanie problemów numerycznych w ramach zajęć i egzaminów sprawdzają krytyczną analizę (U.2), rozwiązywanie problemów (U.3) i zdolność do samodzielnego uczenia się (U.6).

Weryfikacja kompetencji społecznych (KS): Aktywny udział w dyskusjach na wykładach i seminariach, prezentowanie własnych pomysłów czy zadawanie pytań, weryfikuje krytyczne myślenie (KS.1) i rozwija komunikację (U.4).

Zaangażowanie Kadry: Wykładowcy, będący doświadczonymi naukowcami, dbają o wysoki poziom merytoryczny zajęć i rzetelną ocenę. Przedstawiają jasne kryteria oceniania, a wyniki egzaminów często są omawiane z doktorantami.

2. Śródkresowa Ocena:

Przeprowadzana zazwyczaj po 2. roku studiów, przez niezależną komisję (w jej skład nie wchodzi promotor, a jeden z członków komisji jest spozza podmiotu prowadzącego PSD IPAN).

Doktorant przedstawia pisemny raport z realizacji IPB oraz ustną prezentację wyników (wyjątek od tej reguły opisano przy okazji omawiania kryterium 6).

Komisja weryfikuje specjalistyczną wiedzę w zakresie tematu (K.1), znajomość metodologii (K.3), samodzielność w badaniach (U.1), zdolność do krytycznej analizy danych (U.2) oraz umiejętności komunikacyjne (U.4). Ocenia również krytyczne myślenie (KS.1) oraz odpowiedzialność i rzetelność (KS.2). Pozytywna ocena jest warunkiem kontynuacji kształcenia.

3. Roczne Sprawozdania Doktorantów:

Doktoranci składają coroczne raporty, dokumentujące postępy badawcze, publikacje (również te w przygotowaniu), udział w konferencjach i szkoleniach, staże oraz aktywność dydaktyczną i popularyzatorską. Są to konkretne dowody aktywności i nabywanych kompetencji. Promotorzy akceptują sprawozdania, a koordynatorzy je zatwierdzają, co stanowi ciągłą weryfikację rozwoju K.1-K.5, U.1-U.7 oraz KS.1-KS.6. Te sprawozdania służą do oceny wypełnienia obowiązków wynikających z regulaminu.

4. Weryfikacja Umiejętności Przekrojowych i Działalności Naukowej Poza Egzaminami:

Seminaria Doktoranckie i Instytutowe: Obowiązkowe i regularne prezentacje wyników badań są formą weryfikacji U.4 (komunikacja ustna) i U.2 (krytyczna analiza). Uczestnictwo w dyskusjach rozwija KS.1.

Udział w Konferencjach Naukowych: Aktywne uczestnictwo w konferencjach (prezentacje ustne, plakatowe) jest wskaźnikiem U.4 (komunikacja naukowa) oraz K.1 (orientacja w najnowszych trendach badawczych).

Publikacja artykułów naukowych, oryginalnych i przeglądowych, a także popularnonaukowych.

Prowadzenie Zajęć Dydaktycznych: Opieka nad magistrantami i stażystami, czynny udział w wydarzeniach popularyzujących naukę U.7 (umiejętności dydaktyczne) oraz KS.5 (potencjał mentorowania).

5. Coroczne spotkania doktorskiej komisji doradczej (DKD) w (IGC)-składającej się z promotora oraz dwóch osób z

kompetencjami w zagadnieniu którego dotyczy rozprawa doktorska. Podczas spotkania Doktorant przedstawia ustną prezentację z realizacji IPB. Komisja weryfikuje postępy w realizacji rozprawy oraz, przeprowadza dyskusję na temat uzyskanych wyników oraz przedstawia sugestie dotyczące dalszych etapów rozprawy.

6. Opinia Promotora:

Zaangażowanie w proces: Promotor pełni kluczową rolę w ciągłej weryfikacji efektów uczenia się. Od początku pracy w szkole doktorskiej monitoruje K.1 (zaawansowaną wiedzę specjalistyczną) w kontekście tematu pracy, U.1 (samodzielne prowadzenie badań) i U.3 (rozwiązywanie problemów) poprzez częste konsultacje, seminaria wewnątrz-zakładowe i dyskusje nad wynikami.

Formalne opiniowanie: Każdorazowo, przy rocznym sprawozdaniu z działalności naukowej, przy wniosku o przedłużenie kształcenia, przy wniosku o indywidualny tok kształcenia, przy składaniu IPB, przy składaniu sprawozdania z realizacji IPB itp. Po złożeniu pracy doktorskiej, promotor wydaje szczegółową opinię. Ocenia w niej nie tylko wartość naukową pracy, ale także stopień samodzielności doktoranta (U.1, KS.4), jego umiejętność krytycznej analizy (U.2) i rzetelność badawczą (KS.2). Opinia ta, sporządzana w oparciu o cały okres współpracy, jest wymaganym potwierdzeniem osiągnięcia wielu kluczowych efektów uczenia się na poziomie 8 PRK.

PSD IPAN dba o rzetelność procesu doskonalenia sposobów weryfikacji efektów uczenia się, dostosowując je do zmieniających się warunków i postępu technologicznego.

Mechanizmy Zbierania Opinii: Regularnie zbieramy informacje zwrotne od doktorantów (anonimowe ankiety ewaluacyjne zajęć, spotkania z przedstawicielami samorządu doktorantów), promotorów oraz członków komisji śródkresowych. Imienne ankiety składane wraz z rocznym sprawozdaniem (w zależności od Instytutu, działalność ta jest prowadzona od lat lub od niedawna).

Analiza i Modyfikacje: Rada Programowa cyklicznie analizuje zebrane opinie oraz wskaźniki sukcesu doktorantów (np. wskaźnik publikacji, wskaźnik pozytywnie zakończonych śródkresowych ocen, złożonych rozpraw, nadanych stopni doktora). Na podstawie tej analizy, wprowadzane są zmiany w metodach weryfikacji, zmiany w regulaminie szkoły i programie kształcenia. Na przykład, w bieżącym roku zmodyfikowano zapis w programie kształcenia dotyczący upowszechniania wiedzy, poprawiając jednoznaczność przekazu zawartych w nim informacji. Wcześniej, zmodyfikowano zapis dotyczący minimalnej sumy ECTS w programie kształcenia, a w regulaminie doprecyzowano zapisy związane z wcześniejszym ukończeniem szkoły i indywidualnym trybem kształcenia.

Monitorowanie Standardów: Śledzimy standardy weryfikacji efektów kształcenia w wiodących szkołach doktorskich na świecie oraz wytyczne Polskiej Komisji Akredytacyjnej i Ministerstwa Edukacji i Nauki, aby zapewnić najwyższą jakość i adekwatność stosowanych metod.

Szkolenia dla Kadry: W ICHB przeprowadzono szkolenie dla kierowników zakładów naukowych, których istotną rolą jest opieka naukowa nad młodymi naukowcami, w tym doktorantami. Podobne szkolenia, podnoszące umiejętności w zakresie mentoringu i obiektywnej oceny rozwoju naukowego doktorantów, przewidziane są w przyszłości, we wszystkich Instytutach współprowadzących PSD IPAN.

System samooceny efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK w Szkole Doktorskiej PSD IPAN jest dostępny, transparentny i rzetelny. Dzięki rozbudowanemu systemowi zaliczeń, ocenie śródkresowej, rocznym sprawozdaniom i bieżącej analizie aktywności naukowej, szkoła zapewnia kompleksową i obiektywną ocenę wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Proces ten jest stale doskonalony w oparciu o feedback i monitoring, co gwarantuje jego efektywność i adekwatność do zmieniających się wymagań nauki. Ostatecznym potwierdzeniem kwalifikacji jest świadectwo ukończenia szkoły doktorskiej, które potwierdza przygotowanie doktoranta do samodzielnej pracy naukowej.

3. Kwalifikacje nauczycieli akademickich lub pracowników naukowych prowadzących kształcenie w szkole doktorskiej

W latach 2019-2025, w których kształcono doktorantów PSD IPAN, przeprowadzono kilkadziesiąt kursów obejmujących szeroki zakres tematyczny w zakresie dyscyplin naukowych reprezentowanych przez Instytuty współprowadzące Szkołę, ujęte w sześciu Programach Kształcenia, w których przeważała tematyka z danej dyscypliny. Kursy zostały tak dobrane aby w ciągu czteroletniego okresu kształcenia zapewnić doktorantom wykształcenie w wybranej przez nich dyscyplinie podstawowej. Jednocześnie pozostawiliśmy doktorantom możliwość uczęszczania na zajęcia obejmujące tematykę innych dyscyplin. Zajęcia odbywały się zarówno w trybie stacjonarnym jak i zdalnym, przy wykorzystaniu technik multimedialnych. Prowadzono również zajęcia praktyczne odbywające się w laboratoriach z wykorzystaniem aparatury naukowo-badawczej. Doktoranci w trakcie kształcenia mieli zawsze okazję do dodatkowych konsultacji z prowadzącymi wykłady z czego chętnie korzystali. Dodatkowo doktoranci w każdym semestrze uczestniczyli w seminariach doktoranckich, podczas których uczyli się prowadzenia dyskusji naukowych, zadawania pytań, analizowania przedstawianych wyników, nawiązywania współpracy przy rozwiązywaniu zadań i problemów badawczych, krytycznego spojrzenia na własne badania, a także systematyczności, raportowania i przygotowywania prezentacji.

Wykładowcy prowadzący kształcenie doktorantów byli zapraszani na podstawie ich wiedzy oraz dorobku naukowego z zakresu tematycznego wykładanego kursu. Mieli oni za sobą doświadczenie zdobyte w kraju oraz wiodących ośrodkach naukowych zagranicą. Charakteryzowali się doświadczeniem w wygłaszaniu wykładów nie tylko dla doktorantów, zaangażowaniem w popularyzację nauki, oraz podnoszeniem swoich kwalifikacji poprzez pracę ze studentami i uczniami szkół ponadpodstawowych (promotorstwo prac magisterskich, doktorskich, opieka nad praktykantami i stażystami, działalność ekspercka w zakresie opracowań naukowych, patentów, recenzji artykułów i prac magisterskich, doktorskich i habilitacyjnych) uczelni krajowych i zagranicznych, w szczególności zaś ośrodków poznańskich poprzez ich współpracę naukowo-dydaktyczną. Podczas długotrwałych staży naukowych w jednostkach zagranicznych wykładowcy Szkoły byli zaangażowani w dydaktykę, pracując ze studentami jednostek goszczących. Nasi wykładowcy to w dużej mierze ludzie młodzi, pełni energii i pasji do dzielenia się wiedzą z młodszymi adeptami nauki, ale też nie brakuje doświadczonych profesorów z wieloletnim stażem. Są ekspertami z różnych obszarów reprezentowanych w PSD IPAN dyscyplin naukowych. Ponadto, wykładowcy kierują projektami naukowymi których efektem są rozprawy doktorskie oraz prace magisterskie. Duże zaangażowanie wykładowców PSD IPAN we współpracę z doktorantami, pozytywne nastawienie oraz liczne i regularne konsultacje sprawiły że organizowane wykłady spotykały się zazwyczaj z pozytywnym odbiorem przez doktorantów, którzy byli wspierani w dostępie do materiałów dydaktycznych oraz wsparcia merytorycznego.

Samoocena: Mocne strony – kadra o dużym dorobku naukowym, wiedzy i doświadczeniu dydaktycznym; Obszar do poprawy – więcej szkoleń dla wykładowców, organizowanych przez PSD IPAN.

4. Jakość procesu rekrutacji

Szczegółowe informacje dotyczące funkcjonowania PSD IPAN zawarte są w Regulaminie PSD IPAN, Regulaminie Rekrutacji do PSD IPAN oraz w Programie Kształcenia PSD IPAN. W/w regulaminy uchwalone zostały po raz pierwszy w kwietniu 2019 roku przez pięć Rad Naukowych Instytutów współprowadzących Szkołę i niemal corocznie dokonywana jest ich aktualizacja. W/w regulaminy zamieszczone są co najmniej pięć miesięcy przed rozpoczęciem roku akademickiego na stronie internetowej Szkoły oraz na stronach BIP poszczególnych Instytutów. Krótko po tym publikowane jest również tłumaczenie tych trzech dokumentów na język angielski. Dodatkowo, z myślą o kandydatkach i doktorantkach, opracowano skróconą i ilustrowaną informację o przebiegu kształcenia w postaci linii czasu „Time Line”, z opisem najważniejszych wydarzeń i poszczególnych etapów kształcenia, dostępną na stronie internetowej szkoły w języku angielskim. Samorząd doktorantów przygotował też ulotki informacyjne dla nowych uczestników kształcenia, dostosowane do poszczególnych instytutów.

Zasady rekrutacji są w sposób jasny i jednoznaczny opisane w Regulaminie Rekrutacji do PSD IPAN. Dodatkowo, są one doprecyzowane w poszczególnych ogłoszeniach konkursowych i uzupełnione o szczegółowe informacje i wymagania dotyczące danego konkursu. Ogłoszenia publikowane są co najmniej 30 dni przed zamknięciem naboru do konkursu na stronie www Szkoły oraz Instytutu organizującego dany konkurs, na stronie instytucji finansującej projekt, na międzynarodowym portalu Euraxess oraz niekiedy również na innych portalach rekrutacyjnych, takich jak np. NAWA, pracuj.pl., czy praca.pl. Wzór wniosku aplikacyjnego dla kandydatów określa załącznik do Regulaminu Rekrutacji. Wzory wniosków o przyjęcie do poszczególnych Instytutów, uzupełnione o niezbędne informacje dotyczące podmiotu, dostępne są do pobrania w formie edytowalnej na stronie internetowej Szkoły. Rekrutacja do PSD IPAN odbywa się w ramach otwartych konkursów na doktoranta Szkoły Doktorskiej, w ciągu całego roku kalendarzowego i jest ściśle powiązana z pozyskiwaniem grantów na badania naukowe od agencji finansujących naukę. Zamiast jednego, czy dwóch dużych naborów rocznie, tak jak to jest praktykowane na uniwersytetach, przeprowadzamy od ok. 20 do ok. 50 konkursów każdego roku (z wyjątkiem roku 2019). Procedurę rekrutacyjną poprzedza wniosek kierownika projektu naukowego do Dyrektora odpowiedniego instytutu o przyjęcie wykonawcy w projekcie i przeprowadzenie konkursu na doktoranta. Po otrzymaniu zgody kierownik projektu wspólnie z koordynatorem lub zastępcą odpowiedniej dyscypliny przygotowuje ogłoszenie konkursowe wg wzoru ustalonego w danym instytucie. Ogłoszenie jest sprawdzane przez sekretariat naukowy odpowiedniego instytutu, uzupełniane o numer przez sekretariat Szkoły i przekazywane do publikacji. Koordynator lub zastępca dla każdego konkursu powołuje komisję rekrutacyjną w liczbie co najmniej trzech osób, z zachowaniem w miarę możliwości reprezentatywnej równowagi płci, w skład której wchodzi: koordynator dyscypliny, kierownik projektu naukowego, w ramach którego przyjęty będzie doktorant, osoba ze stopniem doktora habilitowanego lub tytułem profesora o dorobku zbliżonym do tematyki projektu. W skład komisji rekrutacyjnej może wchodzić przedstawiciel doktorantów, jako obserwator. Jeżeli konkurs ogłaszany jest w dwóch dyscyplinach, to w skład komisji wchodzi koordynatorzy każdej z dyscyplin. Przewodniczącym komisji rekrutacyjnej jest jeden z koordynatorów, jego zastępca lub osoba przez niego wyznaczona, posiadająca stopień doktora habilitowanego lub tytuł profesora. Po zakończeniu zbierania wniosków aplikacyjnych następuje pierwszy etap rekrutacji polegający na analizie zgłoszeń oraz na wyborze maksymalnie trzech najlepiej wykwalifikowanych kandydatów do drugiego etapu rekrutacji. Drugi etap stanowi rozmowa kwalifikacyjna z wybranymi kandydatami. Osoba/y, które uzyskają największą liczbę punktów, przekraczającą minimalny próg podany w regulaminie mogą być rekomendowane do przyjęcia w zależności od ilości dostępnych miejsc w danym konkursie. Zazwyczaj jest to jedno lub dwa miejsca. Przewodniczący komisji rekrutacyjnej ogłasza wyniki konkursu w formie listy rankingowej na stronie internetowej Szkoły, z wykazem nazwisk kandydatów, punktacją uzyskaną przez nich na poszczególnych etapach konkursu oraz adnotacją: zakwalifikowany/a lub nieprzyjęty/a. Równocześnie, przedkłada dyrektorowi instytutu finansującego doktoranta rekomendację przyjęcia do szkoły doktorskiej wybranego kandydata/ki, ze wskazaniem potencjalnych promotorów i problematyki pracy doktorskiej. Decyzję o przyjęciu doktoranta do Szkoły Doktorskiej podejmuje Dyrektor Instytutu finansującego wynagrodzenie dla danego doktoranta. Wszystkie odrzucone kandydaty otrzymują decyzje administracyjne, które w przypadku obcokrajowców, przetłumaczone są na język angielski.

W roku 2025 został uchwalony nowy Regulamin PSD IPAN, w którym znalazł się zapis deklarujący udzielenie niezbędnej pomocy osobom z niepełnosprawnościami, które o to zawnioskują, w procesie kształcenia i realizacji działalności naukowej: „§ 12. Ust. 9) Doktoranci posiadający orzeczenie o niepełnosprawności, orzeczenie o stopniu niepełnosprawności albo orzeczenie, o którym mowa w art. 5 oraz art. 62 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych mogą ubiegać się o wsparcie w procesie kształcenia i realizacji działalności naukowej. Rodzaj i formy wsparcia ustalane są indywidualnie, na wniosek doktoranta skierowany do Dyrektora właściwego dla Doktoranta instytutu, współprowadzącego Szkołę Doktorską.” Domyślnie, wspomniane wsparcie może być też udzielane na etapie rekrutacji, na wniosek zainteresowanej osoby. Powyższy zapis wejdzie w życie 1.10.2025.

Kandydaci, oprócz kopii dyplomu, potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenia o ich ukończeniu, przedstawiają swój życiorys zawierający przebieg dotychczasowego kształcenia i zatrudnienia, list motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań, osiągnięć naukowych, listę publikacji, informacje o zaangażowaniu w działalność naukową (takich jak: członkostwo w kołach naukowych, udział w konferencjach naukowych, odbyte staże i szkolenia, uzyskane nagrody i wyróżnienia) oraz uzasadnienie zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej. Ważnym elementem są również dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, a jeśli kandydat nimi nie dysponuje, stopień znajomości języka angielskiego zostaje sprawdzony podczas rozmowy kwalifikacyjnej. W przypadku szczególnie obiecujących kandydatów możliwe jest zasięgnięcie opinii od osoby wskazanej przez kandydata. Na tym etapie oceniane są wszystkie zgłoszenia, w skali 0-12, pod kątem kwalifikacji kandydatów do działalności naukowej. Na podstawie analizy przedstawionych danych i dokumentów, komisja rekrutacyjna wybiera maksymalnie trzy osoby o kwalifikacjach najbardziej odpowiednich do realizacji danego projektu naukowego. Na drugim etapie, na początku rozmowy kwalifikacyjnej kandydaci proszeni są o zwięzłe zreferowanie swojej dotychczasowej pracy naukowej, np. pracy magisterskiej oraz o odpowiedź na pytania dotyczące wiedzy w ramach dyscypliny, w której ogłoszony był konkurs oraz tematyki projektu naukowego. Wiedza kandydatów oceniana jest w skali 0-18. Rekomendację do przyjęcia może uzyskać kandydat, który na obu etapach rekrutacji otrzymał co najmniej 15

punktów.

Na przestrzeni lat 2019-2025, regulamin rekrutacji podlegał kilkakrotnym aktualizacjom, mającym na celu doskonalenie procesu rekrutacji i ułatwienie komisjom rekrutacyjnym wyłonienia najbardziej odpowiednich kandydatów, przy jednoczesnej dbałości o jak najbardziej sprawiedliwy i transparentny przebieg rekrutacji. Dyskusje nad koniecznymi zmianami toczą się zazwyczaj początkowo na forum poszczególnych komisji rekrutacyjnych, które w trakcie konkursów napotykały na różne problemy, a następnie wnioski z nich wynikające przedstawiane są przez koordynatorów lub zastępców na posiedzeniach Rady Programowej, których celem jest omówienie koniecznych zmian w przepisach dotyczących funkcjonowania Szkoły. Zasady rekrutacji konsultowane są z samorządami doktorantów, dyrektorami Instytutów oraz Radami Naukowymi. Przykładem aktualizacji wprowadzonej na posiedzeniu Rady Programowej było zwiększenie liczby punktów możliwych do uzyskania w drugim etapie rekrutacji z 12 do 18, w celu lepszego zróżnicowania ocen poziomu wiedzy wśród kandydatów, którym zadawane są te same pytania, przy jednoczesnym zwiększeniu poziomu minimalnej łącznej liczby punktów kwalifikującej do otrzymania rekomendacji do przyjęcia z 12 do 15.

Innym przykładem wprowadzonej zmiany w zasadach rekrutacji było doprecyzowanie zasad weryfikacji kwalifikacji i wiedzy kandydatów tak, aby były bardziej adekwatne w odniesieniu do planowanej tematyki projektu.

Omawiano również przyczyny pierwszych odwołań od decyzji odmownej, które doprowadziły do zastąpienia słowa powodującego nieporozumienia, w pouczeniu będącym częścią decyzji odmownej. Sformułowanie, "re-examination" zastąpiono: "reconsideration", ponieważ bywało ono rozumiane jako ponowne rozpatrzenie wniosku pod względem merytorycznym lub wręcz jako druga szansa na rozmowę kwalifikacyjną, podczas gdy miało odnosić się do rozważenia prawidłowości procesu rekrutacyjnego danej sprawy pod względem formalnym.

W latach 2019-2025 odnotowano pojedyncze przypadki odwołań, które po rozpatrzeniu zostały odrzucone, ze względu na brak błędów formalnych w procesie rekrutacyjnym konkursów, których dotyczyły. Zdarzały się też zapytania od odrzuconych kandydatów o przyczynę niskiej oceny lub o wskazanie słabych i mocnych stron ich zgłoszenia. Pytania te nie pozostawały bez wyczerpującej odpowiedzi ze strony przewodniczących komisji.

Samooceńca: Mocne strony: zasady rekrutacji oraz jej wyniki są sprawiedliwe, dostępne i transparentne. Obszar do poprawy: wyraźniej deklarować gotowość wsparcia osobom z niepełnosprawnościami.

5. Jakość opieki naukowej lub artystycznej i wsparcia w prowadzeniu działalności naukowej

W przypadku Instytutów PAN i szkół doktorskich przez nie prowadzonych, głównym źródłem finansowania badań i stypendiów doktoranckich są granty na projekty badawcze. Przyznają je instytucje jak NCN, NCBiR, lub FNP. Rekrutacja doktorantów do PSD IPAN jest ściśle powiązana z ich rolą jako wykonawców projektów, dlatego kierownicy tych projektów zasiadają w komisjach rekrutacyjnych, a nawet im przewodniczą, zwłaszcza jeśli posiadają odpowiednią pozycję naukową (dr hab./prof.). W ten sposób, kierownik grantu staje się opiekunem naukowym, a później promotorem (lub promotorem pomocniczym) doktoranta.

Regulamin PSD IPAN określa, że rady naukowe instytutów wyznaczają i odwołują promotorów (§8. ust.8). Dzieje się to na wniosek doktoranta przekazywany koordynatorowi dyscypliny i przedstawiany Radzie Naukowej instytutu. Wzór wniosku jest dostępny na stronie www Szkoły i może być modyfikowany przez Instytuty. Szczegółowe procedury powoływania promotorów są opisane w wewnętrznych dokumentach każdego Instytutu. Np. w ICHB PAN jest to załącznik do Regulaminu Rady Naukowej IBCH PAN.

Zmiana statusu promotora pomocniczego na głównego zdarza się dość często, zazwyczaj po uzyskaniu przez niego habilitacji. Nie wiąże się to ze zmianą Indywidualnego Planu Badawczego (IPB) doktoranta. W jednym przypadku zmiana promotora skutkowałą znaczącą zmianą tematyki doktoratu i źródła finansowania. W trzech przypadkach udało się zatrudnić doktorantów w innym projekcie, co pozwoliło im kontynuować kształcenie w szkole doktorskiej. W sytuacjach konfliktu między promotorem a doktorantem, częstym rezultatem była jednak rezygnacja doktoranta z dalszego kształcenia (np. w ICHB – 3 osoby). Niekiedy doktoranci rezygnowali, nie próbując nawet rozwiązać konfliktu. W jednym przypadku w ICHB doszło do skreślenia doktoranta na uzasadniony wniosek promotora.

- Podejmowane działania w celu uniknięcia lub rozwiązania konfliktów i wsparcia współpracy:
- Kodeksy - w IGR opracowano kodeks etyki doktoranta, Instytuty mają też regulacje antymobbingowe, antydyskryminacyjne, prorównościowe.
- Zespoły doradcze: W ICHB, od 2023 r. równoległe z powołaniem promotora, powołuje się dla każdego nowego doktoranta zespół wspomagający. Składa się on z dwóch pracowników naukowych (jeden proponowany przez kierownika projektu, drugi przez dyrektora instytutu) i spotyka się dwa razy w roku z doktorantem. W IGC od wielu lat działają doradcze komisje doktorskie, które raz w roku omawiają wyniki doktoranta i doradzają.
- Rada Młodych Pracowników Naukowych lub Rady Doktorantów - powołane w IGC oraz IGR, z myślą o pomocy w rozwiązywaniu problemów m.in. doktorantów.
- Ankiety oceny:- sprawozdania roczne z działalności naukowej doktorantów połączono z ankietami oceny jakości współpracy doktoranta z promotorem (ICHB PAN – od 2023, pozostałe instytuty - 2025). W przypadku trudności, koordynatorzy mogą interweniować samodzielnie, zorganizować spotkanie w szerszym gronie, lub przekazać sprawę ręce dyrekcji.
- Dodatkowe oceny doktorantów – przewidziane w regulaminie PSD IPAN w celu monitorowania zaangażowania i postępów doktoranta. Zrezygnowano z możliwości skreślenia doktoranta na ich podstawie.
- Rzecznicy Dyscyplinarni i Komisje Dyscyplinarne - ostateczne instancje, mające na celu stwierdzenie zaistnienia nagannych praktyk i ukaranie winnych. Jak dotąd narzędzie to wykorzystano przeciwko jednemu promotorowi.

W PSD IPAN nie ma obecnie doktorantów z niepełnosprawnościami. Jesteśmy jednak w dużym stopniu przygotowani, gdyż Instytuty w ostatnich latach poczyniły duże postępy w dostosowaniu dostępności budynków dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się.

W przypadku ciąży, dokonuje się aktualizacji IPB doktorantki, uwzględniając okres planowanego zawieszenia. Możliwe jest ustalenie z przełożonym bardziej dogodnych godzin pracy lub ustalenie czasowej lub hybrydowej pracy zdalnej.

Zagwarantowane jest przedłużenie kształcenia doktoranta - młodego rodzica - o czas zawieszenia, a także możliwość przedłużenia kształcenia na piąty i szósty rok. W miarę możliwości, po ustaniu prawa do stypendium, znajduje się doktorantom zatrudnienie w jednostkach.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na wniosek doktoranta, koordynator może wyrazić zgodę na indywidualny tok kształcenia. W takim przypadku koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem/promotorami i doktorantem, ustala indywidualny program i harmonogram realizacji zadań niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej.

Jedna z doktorantek ICHB prowadziła część badań w zagranicznym ośrodku przez dłuższy czas. W celu zapewnienia lepszego wsparcia merytorycznego i organizacyjnego powołano promotora pomocniczego z tej jednostki, specjalizującego się w tematyce pracy. Jest też spora liczba doktorantów wyjeżdżających na staże zagraniczne do wiodących ośrodków naukowych w Europie. Rzadziej zdarza się zapraszać do naszej instytucji zagranicznych specjalistów na dłuższy czas, ze względu na koszty. Od tego roku, w ICHB reaktywowano zagraniczny zespół doradczy, który wizytował instytut przy okazji sesji sprawozdawczej. Przy tej okazji zespół spotkał się również z doktorantami. Spotkania doktorantów z wizytującymi ICHB sławnymi naukowcami.

Przy okazji oceny śródkresowej doktoranta, dokonuje się jednocześnie oceny pracy promotora. Analiza rocznych sprawozdań z działalności naukowej doktorantów jest kolejną okazją wglądu w opiekę promotorską, szczególnie jeśli rocznym sprawozdaniom towarzyszą ankiety oceny promotora. Zostały one wprowadzone w roku 2023 w ICHB, a w roku 2025 również w pozostałych Instytutach i są ważnym elementem umożliwiającym zauważenie nieprawidłowości na wczesnym etapie ich zaistnienia. Kolejną okazją jest rozpatrywanie wniosków o przedłużenie kształcenia. Te trzy sytuacje, nadzorowane są przez koordynatorów dyscyplin, którzy zgodnie z zapisem w regulaminie, powołani są w celu sprawowania nadzoru nad całym procesem kształcenia doktoranta.

W związku ze współzależnością doktoranta i promotora oraz wpływem pracy doktoranta na realizację grantu, kluczowe jest wypracowanie procedur rozwiązywania konfliktów oraz wspieranie ich współpracy. Wczesne wykrywanie problemów i otwartość obu stron są niezbędne.

Samoocena: Mocne strony: Podejmowane strategie pomogły już rozwiązać problemy i doprowadzić do terminowego zakończenia kształcenia lub umożliwienia doktorantom kontynuowania kształcenia po przeniesieniu. Poprawić można sposób informowania doktorantów na temat sposobów i możliwości rozwiązania konfliktów.

6. Rzetelność przeprowadzenia oceny śródkresowej

Zasady oceny śródkresowej doktoranta (OŚ) zostały opisane w sposób jasny i precyzyjny w „Regulaminie PSD IPAN”, § 7., ust. 18-21. Jest on dostępny w wersji elektronicznej, w dwóch językach (zarówno w wersji aktualnej jak i wersjach archiwalnych) na stronie www Szkoły, BIP instytutów oraz w wersji papierowej w sekretariatach doktoranckich. Podstawowym kryterium OŚ jest realizacja Indywidualnego Planu Badawczego (IPB) na podstawie analizy pisemnego sprawozdania doktoranta. W razie stwierdzonych rozbieżności analizuje się szanse na ich naprawienie na podstawie analizy postępów doktoranta i planowanych dalszych przedsięwzięć. Wzór sprawozdania oraz protokołu z posiedzenia komisji stanowią załączniki do Regulaminu PSD IPAN.

Trzyosobową komisję ds. OŚ, powołuje koordynator lub jego Z-za danej dyscypliny, dla każdego doktoranta indywidualnie i wyznacza jej Przewodniczącą. Skład Komisji jest jawny i zgodny z art. 202 ust. 4 Ustawy. Przewodniczącym jest koordynator lub jego zastępca, a w przypadku konfliktu interesów osoba przez niego wyznaczona. Co najmniej dwóch członków komisji musi posiadać stopień doktora habilitowanego lub tytuł profesora. Członkiem komisji spoza jednostki współtworzącej PSD IPAN jest osoba posiadająca co najmniej stopień doktora habilitowanego lub tytuł profesora w dyscyplinie, w której przygotowawana jest rozprawa doktorska, zwana dalej recenzentem. W przypadku powołania recenzenta spoza kraju, jest to osoba co najmniej ze stopniem doktora lub równoważnym i znaczącym dorobkiem w odpowiedniej dyscyplinie. Koordynator sprawdza kwalifikacje Recenzenta i uzyskuje jego zgodę na udział w komisji wraz z oświadczeniem o braku konfliktu interesów.

Promotor ani promotor pomocniczy nie wchodzi w skład komisji ani nie mogą oni być obserwatorami. W uzasadnionych przypadkach mogą być wezwani do udzielenia dodatkowych informacji/wyjaśnień. W celu zapewnienia bezstronności i komfortu psychicznego doktoranta, na posiedzeniu komisji może być obecny przedstawiciel Samorządu Doktorantów jako obserwator. W ICHB i IRG PAN doktoranci korzystają z tego prawa w 90-100 % przypadków. Posiedzenie Komisji odbywa się w miarę możliwości stacjonarnie lub w formie hybrydowej.

Działania podjęte w celu doskonalenia procesu:

Początkowo, promotor i promotor pomocniczy mogli być obecni na posiedzeniu Komisji na zasadzie dobrowolności, jednak zrezygnowano z tego w celu ujednoczenia składu komisji i zapewnienia komfortu psychicznego ocenianego doktoranta. W trudnym czasie pandemii COVID-19, wprowadzono możliwość zdalnego udziału w posiedzeniach komisji, która została utrzymana. W IGC PAN, od pewnego czasu zasięga się opinii dodatkowego eksperta spoza Instytutu, którego dorobek bliski jest tematyce przygotowawanej rozprawy doktorskiej, zwłaszcza gdy trudno znaleźć recenzenta z dyscypliny nauk medycznych, będącego jednocześnie ekspertem w tematyce ocenianej rozprawy doktorskiej.

OŚ w PSD IPAN odbywa się mniej więcej w połowie okresu kształcenia, czyli w okresie pomiędzy ostatnimi 2 miesiącami czwartego semestru kształcenia a 3 miesiącem piątego semestru kształcenia. W przypadku kształcenia w trybie 36 m-cy, OŚ odbywałaby się w ostatnich 2 miesiącach czwartego semestru, ale nie było jeszcze przypadku takiego trybu. Ze względu na obowiązujący w PSD IPAN nabór ciągły, terminy ocen śródkresowych są dobierane indywidualnie dla każdego kandydata. W pojedynczych, uzasadnionych przypadkach, termin posiedzenia Komisji wyznaczony był pod koniec trzeciego roku kształcenia. Ten późniejszy termin dotyczył doktorantów którym zawieszono kształcenie lub dokonano zmiany promotora względnie tematyki IPB. W tych przypadkach kształcenie było przedłużone o jeden rok lub dwa lata. Do chwili obecnej, terminy wszystkich OŚ w PSD IPAN były zgodne z obowiązującymi przepisami.

Wyróżniamy trzy główne etapy OŚ. Pierwszym z nich jest sporządzenie sprawozdania z realizacji IPB przez doktoranta i zaopiniowanie go przez promotora i ew. promotora pomocniczego. Kolejno, w/w sprawozdanie zostaje przesłane do recenzji, rozumianej jako pisemna opinia członka Komisji – Recenzenta spoza jednostki, scharakteryzowanego w poprzednim podpunkcie raportu samooceny. Recenzja powinna zawierać ocenę postępów w przygotowywaniu rozprawy doktorskiej na podstawie porównania IPB oraz w/w sprawozdania. W/w recenzja powinna kończyć się rekomendacją odnośnie pozytywnego lub negatywnego wyniku oceny śródkresowej i odpowiednim uzasadnieniem. Recenzję udostępnia się doktorantowi i promotorowi.

Ostatni etap to posiedzenie Komisji ds. przedmiotowej OŚ. Podczas posiedzenia Komisji doktorant zazwyczaj przedstawia swoje osiągnięcia w formie prezentacji oraz udziela odpowiedzi na pytania Komisji. Recenzent, który przygotowuje pisemną opinię na temat realizacji IPB zazwyczaj jest obecny na posiedzeniu Komisji. Na posiedzeniu Komisji odczytana zostaje opinia recenzenta. W przypadku IGC PAN, Recenzent nie bierze udziału w posiedzeniu Komisji, nie praktykuje się również wystąpienia doktoranta przed Komisją, z tego powodu, że takie wystąpienia przed doradczą komisją doktorską odbywają się w IGC PAN co roku.

W części zamkniętej posiedzenia komisja uzgadnia pozytywną lub negatywną OŚ oraz jej uzasadnienie, które następnie zostaje zaprotokołowane. Członkowie Komisji lub przynajmniej jej Przewodniczący podpisuje protokół z posiedzenia, który zostaje przekazany do Sekretariatu PSD IPAN i włączony do akt doktoranta. Wzór protokołu z posiedzenia Komisji stanowi załącznik do Regulaminu PSD IPAN.

W przypadku braku jednomyślności, o wyniku oceny decyduje większość głosów. Głosy wszystkich członków Komisji są równoważne.

Doktorant zostaje powiadomiony o wyniku oceny nie później niż następnego dnia roboczego po posiedzeniu Komisji na podstawie informacji przekazanej przez Przewodniczącą sekretariatowi.

Sekretariat PSD IPAN po otrzymaniu podpisanego protokołu, umieszcza wynik OŚ, wraz z uzasadnieniem oraz wybranymi informacjami na stronie internetowej PSD IPAN. W przypadku wrażliwych danych zawartych w uzasadnieniu, do publicznej wiadomości podaje się uproszczone uzasadnienie.

Działania podjęte w celu zachowania terminu/doskonalenia procesu:

-W ICHB i IGR nie później niż na 2 miesiące przed planowanym terminem oceny śródkresowej Sekretariat PSD przypomina

doktorantowi o konieczności złożenia sprawozdania z realizacji IPB. Doktorant jest zobowiązany do złożenia sprawozdania w ciągu 3 tygodni od zawiadomienia.

- Recenzja zazwyczaj jest przekazywana drogą elektroniczną w terminie 4 tygodni, aby uniknąć opóźnienia terminu posiedzenia Komisji.

- W roku 2021, w celu doskonalenia procesu oceny śródkresowej oraz zapewnienia lepszej dostępności i jasności jej zasad, dokonano rozszerzenia i uszczegółowienia opisu zasad oceny w Regulaminie PSD IPAN.

Samooceńca: Mocne strony: rzetelność oraz terminowość, dbałość o dobrostan doktoranta. Do poprawy: zapis w Ustawie o doborze członków komisji OŚ, który powinien odbywać się na podstawie tematyki dorobku, a nie dyscypliny naukowej.

7. Umiejdzynarodowienie

Umiejdzynarodowienie jest bardzo istotnym elementem w pracy naukowej poniewaz wywiera bardzo pozytywny wplyw na kreatywnosc srodowiska naukowego. Kształcenie w naszej Szkole Doktorskiej sporej liczby doktorantów z różnych krajów i kontynentów ma dla nas szczególną wartość.

Stopień umiejdzynarodowienia kadry, w tym mobilność naukowa lub artystyczna i aktywność w srodowisku miedzynarodowym nauczycieli akademickich lub pracowników naukowych prowadzących kształcenie w szkole doktorskiej.

Wśród wykładowców prowadzących zajęcia z doktorantami mamy kilkoro specjalistów z zagranicy (Konstantin Tertiakov, Gregory Franklin, Dibyendu Mondal, Leonard Kiirika). Ponadto nasza kadra lokalna składa się z wykładowców którzy odbyli długoterminowe staże w laboratoriach o światowej renomie. Publikują w renomowanych czasopismach o zasięgu miedzynarodowym. Ponadto, prowadzą badania we współpracy z naukowcami i prestiżowymi jednostkami naukowymi z różnych krajów. Mają w swoim dorobku również wystąpienia dla publiczności lokalnej i miedzynarodowej, np. podczas konferencji naukowych.

Stopień umiejdzynarodowienia procesu kształcenia w szkole doktorskiej i działalności naukowej doktorantów, w szczególności prowadzonej na podstawie indywidualnych planów badawczych, w tym mobilność naukowa lub artystyczna doktorantów.

W procesie kształcenia doktorantów umożliwiamy im odbycie stażu w innej jednostce, w tym zagranicznej, oraz uczestnictwo w konferencjach miedzynarodowych. Doktoranci publikują wyniki swoich badań w czasopismach o zasięgu miedzynarodowym, a niektórzy, w tym również Polacy, składają rozprawę doktorską w języku angielskim. Doktoranci afiliowani przy Instytutach współprowadzących Szkołę mają możliwość uczestniczenia w seminariach instytutowych, prowadzonych przeważnie w j. angielskim oraz uczestnictwo w wykładach i spotkaniach z wybitnymi naukowcami z całego świata, organizowanych przez Instytuty dla swoich pracowników i doktorantów. Wszystkie rozprawy doktorskie w PSD IPAN wykonywane są w ramach projektów naukowych finansowanych przez instytucje polskie. Niekiedy wykonywane są również w ramach projektów miedzynarodowych z zagranicznym kapitałem. Wielu doktorantów miało okazję zaprezentować wyniki swoich badań na miedzynarodowych konferencjach. Praktykowane są również dłuższe (trwające 1 miesiąc lub dłużej) zagraniczne wyjazdy badawcze w ramach realizacji IPB: Trzy doktorantki ICHB PAN przez 3-4 miesiące przebywały na stażach zagranicznych, w Hiszpanii, Portugalii i Niemczech, prowadząc badania. Doktoranci z IFM PAN realizowali staże w Szwecji i Niemczech. W IGR cztery doktorantki przebywały na stażach o długości od 1-7 miesięcy w Niemczech i Wielkiej Brytanii. Z IGC jedna doktorantka dwukrotnie odbyła staż naukowy w Belgii (1 i 3 miesięczny), a z ID, również jedna doktorantka przebywała przez 3 miesiące na stażu w Niemczech.

Sposób uwzględniania potrzeb doktorantów będących cudzoziemcami w procesie kształcenia w szkole doktorskiej.

Mając na uwadze istotne znaczenie otwartości na doktorantów z innych krajów jednym z działań jest prowadzenie większości wykładów oraz innych zajęć w języku angielskim. Ponadto, wszystkie najważniejsze dokumenty i formularze są dwujęzyczne lub w dwóch wersjach językowych, począwszy od ogłoszeń konkursowych, Regulaminu PSD IPAN, Regulaminu Rekrutacji, Programu Kształcenia, stron internetowych szkoły i instytutów, na formularzach większości wniosków skończywszy. Dodatkowo, korespondencja z doktorantami jest prowadzona zazwyczaj w dwóch wersjach językowych. Nowo przyjętych zagranicznych doktorantów otaczamy szczególną troską. Pomagając im w załatwieniu niezbędnych formalności w urzędach, w znalezieniu mieszkania, szczególnie w pierwszym okresie pracy po przyjeździe do Polski. Wspomniana pomoc pochodzi od pracowników jednostek typu „Wellcome point” oraz promotorów lub inne osoby administracyjno-techniczne, w ramach poszczególnych zakładów naukowych.

Sposoby zwiększania rozpoznawalności szkoły doktorskiej za granicą i ich skuteczność.

Instytuty PAN tworzące Poznańską Szkołę Doktorską promują ją na arenie miedzynarodowej na swoich stronach internetowych Instytutów oraz poprzez zamieszczanie ogłoszeń konkursowych na miedzynarodowym portalu Euraxess. Odzwierciedleniem skuteczności tej promocji jest istotny procent doktorantów z innych krajów (32%), którzy zostali przyjęci do PSD IPAN. Obecnie (stan na 11 maja 2025), aktywnych uczestników kształcenia jest 91, a w tym 25 cudzoziemców z krajów takich, jak: Hiszpania (1), Indie (9), Iran (1), Kamerun (1), Liban (1), Maroko (1), Pakistan (2), Portugalia (1), Stany Zjednoczone (1), Turcja (2), Ukraina (4), Wietnam (1). Samoocena: Mocne strony: Omawiając kwestię umiejdzynarodowienia Szkoły Doktorskiej należy pamiętać o wysokim stopniu umiejdzynarodowienia Instytutów prowadzących Szkołę oraz prowadzonych badań naukowych. Nie oznacza to jednak konieczności współpracy zagranicznej w celu poprawienia swojego poziomu badań, gdyż wiele polskich jednostek naukowych i wybitnych naukowców zaliczanych jest do światowej czołówki. Obecność w naszej Szkole Doktorskiej znaczącej liczby doktorantów zagranicznych świadczy o wysokim poziomie badań w Instytutach tworzących Szkołę Doktorską, które przyciągają doktorantów zagranicznych.

Działając w tym samym duchu mamy zamiar wzbogacić grono wykładowców o osoby pochodzące z wyróżniających się, zagranicznych jednostek naukowych oraz osoby wywodzące się z rodzimych jednostek, pracujące obecnie w prestiżowych ośrodkach zagranicznych.

Do poprawy jest z pewnością sposób działania Wydziału Spraw Cudzoziemców Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego, gdyż z powodu długiego oczekiwania na kolejne pozwolenia na pobyt, nasi zagraniczni doktoranci częściej mają możliwości

wyjazdu na konferencję czy staż zagraniczny.

8. Skuteczność kształcenia doktorantów

Udział procentowy osób, które uzyskały stopień doktora	Doktoranci, którzy złożyli wnioszek o wszczęcie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora	Doktoranci, którym nadano stopień doktora	Doktoranci, którym odmówiono nadania stopnia doktora
w liczbie doktorantów, którzy ukończyli kształcenie w szkole doktorskiej w okresie objętym ewaluacją	88 %	38 %	0 %
w ogólnej liczbie doktorantów, którzy ukończyli kształcenie w szkole doktorskiej	70 %	30 %	0 %

W okresie ewaluacji Szkoły Doktorskiej PSD IPAN, od 1.10.2019 do 11.05.2025, osiem osób ukończyło kształcenie, składając terminowo rozprawy doktorskie. Cztery z nich złożono przed upływem 48 miesięcy, a pozostałe cztery w terminie przedłużenia (nie przekraczającym dodatkowych dwóch lat). Siedem osób (87,5%) wszczęło postępowanie o nadanie stopnia doktora, a trzy (37,5%) uzyskały stopień doktora. Biorąc pod uwagę krótki czas funkcjonowania szkoły, długotrwały charakter badań, pandemię COVID-19 oraz czasochłonne procesy publikacji i uzyskiwania stopnia doktora, wskaźnik 37,5% jest dużym sukcesem. Przewiduje się, że do końca bieżącego roku co najmniej siedem z tych ośmiu osób będzie miało nadany stopień doktora, co świadczy o dobrej organizacji i wysokiej jakości kształcenia w PSD IPAN.

Poziom osiągnięć naukowych doktorantów jest zróżnicowany, ale ogólnie wysoki. Prawie wszyscy absolwenci lub doktoranci na 4-6 roku mogą wykazać się przynajmniej jedną publikacją współautorską w recenzowanym czasopiśmie międzynarodowym, mającym związek z tematyką IPB.

Corocznie przeprowadzane są ankiety dotyczące oceny promotorów i wykładowców. Dodatkowo, co trzy lata przeprowadzane są ankiety w Instytutach związane z certyfikatem HR. Wyniki analizowane są w celu wykrycia obszarów do poprawy. Ze względu na niewielką liczbę absolwentów trudno jest stworzyć reprezentatywną próbę. Monitorowanie ich karier jest wyzwaniem, gdyż przekazywanie danych jest dobrowolne. Mimo to, dzięki ogólnodostępnym narzędziom, możemy śledzić publikacje naukowe absolwentów i ich afiliacje, o ile nie zmieniono nazwiska. W przyszłości będzie również możliwe wyszukiwanie habilitowanych doktorów i profesorów wśród absolwentów w bazach naukowych, GUS i Wikipedii. W dłuższej perspektywie dane te mogą posłużyć do wzmocnienia reputacji szkoły, na tle innych szkół doktorskich w efektywności kształtowania karier naukowych. Na razie nie jest to jeszcze możliwe ze względu na krótki okres funkcjonowania szkół doktorskich.

1. nauki medyczne

Opis osiągnięcia

NAJWAŻNIEJSZE OSIĄGNIĘCIA DOKTORANTÓW PSD IPAN W DYSCYPLINIE NAUKI MEDYCZNE - IGC PAN

Osiągnięcie 1. Joanna Jurczak

Analiza transkryptomu nabłonka oddechowego w siedmiu arbitralnie wybranych etapach różnicowania (ang. *human Airway Epithelial Cells*; hAECs) za pomocą qRT-PCR opartego na sondach (TaqMan Low-Density Array, TLDA), w stosunku do metody RNAseq okazała się optymalnym podejściem do analizy ekspresji 14 genów istotnych dla różnicowania.

Zastosowanie TLDA pozwoliło przypisać ekspresję każdego z tych genów do danego etapu różnicowania nabłonka oddechowego. Wykazano, że transkrypcja wielu genów w komórkach hAE od zdrowych dawców różni się w zależności od etapu różnicowania. **Znaczenie:** Zaburzenia ruchu rzęsek są podstawą genetycznie uwarunkowanej choroby pierwotnej dyskinezy rzęsek (PCD). Test TLDA jest niezawodnym podejściem do badania ekspresji wybranych genów PCD.

Przedstawione osiągnięcie pozwoli głębiej zrozumieć procesy różnicowania nabłonka oddechowego oraz procesy różnicowania które ulegają zaburzeniu w tej jednostce chorobowej. Ma to duże znaczenie w wypracowaniu nowych narzędzi diagnostycznych i może przyczynić się do przyszłych terapii tej choroby.

ART. ORIGINALNY: In vitro differentiation of ciliated cells in ALI-cultured human airway epithelium – The framework for functional studies on airway differentiation in ciliopathies; Z. Bukowy-Bieryło, P. Dąca-Roszak, J. Jurczak, H.

Przystałowska-Macięła, R. Jaksik, M. Witt, E. Ziętkiewicz. Eur J Cell Biol. 2022

Osiągnięcie 2. Matisa Alla

Wygenerowano model do badań wpływu mutacji powodujących niepłodność człowieka na mechanizmy molekularne odpowiedzialne za powstawanie oraz wczesne etapy rozwoju komórek płciowych na przykładzie białka NANOS, które wchodzi w interakcje z RNA. Wyprowadzono linię ludzkich komórek macierzystych W15 z indukowaną ekspresją wariantu NANOS1 oraz NANOS1 typu dzikiego i opracowano warunki różnicowania tych komórek jako płciowych. Technikami eCLIP/RNAseq zidentyfikowano mRNA oddziałujące z NANOS1 na etapie wstępnym – pre-mesendodermalnym (pre-me) i etapie tworzenia pierwotnych komórek gametogenicznych (PGC). Pokazano represywny efekt wariantu NANOS1 przejawiający się m. in., zaburzeniem sygnalizacji WNT, obniżeniem ekspresji markerów pluripotencji takich jak SOX17, TFAP2C oraz NANOS3 oraz obniżeniem liczby PGC w stosunku do NANOS1 typu dzikiego. Inhibicja nieprawidłowo pobudzonej sygnalizacji WNT w PGCs in vitro doprowadziła do odbudowy (rescue) ekspresji czynników pluripotencji oraz markerów PGCs. **Znaczenie:** Niepłodność dotyka około 15% par na świecie i często spowodowana jest wariantami genetycznymi. Utworzony model stanowi osiągnięcie pozwalające wniknąć w podłoże molekularne niepłodności pacjentów obarczonych wariantem NANOS1 powiązany z brakiem komórek płciowych w jądrach niepłodnych pacjentów. Model ten posłuży do wypracowania nowych testów diagnostyki niepłodności a w dalszej perspektywie czasowej również terapii.

ART. PRZEGLĄDOWY: Navigation of Nanos germ cell specification factor to germ granules -posttranscriptional regulation hubs - across species; Lakshmi B, Alla M, Jaruzelska J. Biol Reprod. 2025 May 3:ioaf105. Online ahead of print.

Osiągnięcie 3. Monika Pieniawska

Pokazano znaczenie deacetylazy histonowej HDAC10, enzymu regulującego strukturę chromatyny i ekspresję genów, w patogenezie zespołu Sézary'ego ponieważ nadmierna ekspresja HDAC10 – występuje u pacjentów z zespołem Sézary'ego. Pokazano lokalizację HDAC10 głównie w cytoplazmie komórek nowotworowych, co sugeruje rolę tej deacetylazy też w innych procesach poza deacetylacją histonów. Nadmierna ekspresja deacetylazy HDAC10 sprzyjała przeżyciu komórek nowotworowych poprzez hamowanie apoptozy. W komórkach linii ZS in vitro, poprzez zastosowanie specyficznego inhibitora HDAC10 w połączeniu z lekiem indukującym apoptozę, pokazano zwiększenie podatności komórek na leczenie. **Znaczenie:** Zespół Sézary'ego to rzadka, agresywna postać chłoniaka skóry wywodzącego się z komórek T. Bardzo istotne jest poznanie molekularnego podłoża tej ciężkiej choroby by opracować skuteczną terapię. Opisane osiągnięcie otwiera nowe możliwości terapeutyczne w tej trudnej do leczenia jednostce chorobowej.

ART. ORYGINALNY: HDAC10 and its implications in Sézary syndrome pathogenesis; M. Pieniawska, K. Rassek, B. Skwara, M. Żurawek, I. Ziółkowska-Suchanek, L. Visser, M. Lodewijk, M. Sokołowska-Wojdyło, B. Olszewska, R. J Nowicki, T. Stein, A. Dańczak-Pazdrowska, A. Polańska, M. Szymoniak-Lipska, N. Rozwadowska, K. Iżykowska. Front Cell Dev Biol. 2025 Jan 31:13:1480192.

Osiągnięcie 4. Rim Ibrahim i Zuzanna Graczyk

Analiza WGS DNA pacjentów z astenozoospermia oraz rodziców doprowadziła do identyfikacji kilku potencjalnie patogennych wariantów, w genach wcześniej powiązanych z niepłodnością, oraz nowych kandydatów odpowiedzialnych za ruchliwość plemników i budowę wici takich jak: DNAH12, CFAP70, CFAP54, DYNC1LI2, G6PD, ODC1, GLRA2, a także za żywotność i koncentrację plemników, ZMYM1 oraz GLIS2. **Znaczenie:** Niepłodność męska stanowi trudny problem medyczny. Ważnym aspektem jest poznanie jej podłoża, np. poprzez identyfikację wariantów genów ważnych dla układu rozrodczego np. w kontekście niepłodności w zastawieniu asthenozoospermia oraz nieobstrukcyjną azoospermia. Przedstawione osiągnięcie wzbogaca obecną wiedzę na temat genetycznych podstaw niepłodności męskiej i stanowi wsparcie w rozwoju bardziej kompleksowych paneli diagnostycznych stosowanych w praktyce klinicznej.

Dodatkowo, Rim Ibrahim została wyróżniona następującymi nagrodami:

- II Nagroda Jury w 5. edycji konkursu francuskiego „My PhD in 180 Seconds” – Polish Edition, 2023;

- II Nagroda za najlepszą prezentację na KONDOKPAN 2024, Krajowej Konferencji Doktorantów Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. „Uncovering the genetic causes of asthenozoospermia using whole genome sequencing in three consanguineous families”

Rim Ibrahim, Agnieszka Malcher, Tomasz Stokowy, Alexander N Yatsenko and Maciej Kurpisz

ART. ORYGINALNY: TKTL1: a new candidate gene in non-obstructive azoospermia; A. Malcher, Smolibowski, T. Stokowy, Hermann Bauer, A. Patyk, P. Jedrzejczak, J. Kostyk, Z. Graczyk, R. Ibrahim, K. Bednarek-Rajewska, A. Berger, A. N Yatsenko, M. Kurpisz. Reproductive BioMedicine Online. 2025;0(0). 4 March 2025, 104895

Osiągnięcie 5. Greta Sawicz

Wyciszenie miR-27b-3p w liniach komórkowych cHL: L540, SUP-HD1 i KM-H2 za pomocą wektora miRZip skutkowało zmniejszoną proliferacją ($p < 0,05$) komórek we wszystkich testowanych liniach, wskazując na onkogeną rolę miR-27b-3p w cHL. W celu zbadania mechanizmu nadekspresji klastra miRNA, przeprowadzono sekwencjonowanie metodą Oxford Nanopore oraz pirosekwencjonowanie DNA w obrębie genu AOPEP, kodującego powyższy klastery. Wykazano specyficzną dla cHL epimutację w postaci rozległej demetylacji DNA w regionie wzmacniacza genu AOPEP (hg19; chr9:97,769,000-97,769,398), w porównaniu z liniami komórkowymi NHL i GCB. Demetylacja tego regionu skutkowała ekspresją krótkiego, niekanonicznego, niekodującego wariantu genu AOPEP (ENST00000471978), który nie występuje w innych nowotworach hematologicznych, ani w komórkach GCB, a zatem jest specyficzny dla chłoniaka Hodgkina. Ta epimutacja koreluje z nadekspresją miR-27b oraz dwóch pozostałych miRNA, wskazując w ten sposób na epigenetyczną regulację klastra miR-23b/27b/24-1. **Znaczenie:** Klasyczny chłoniak Hodgkina (cHL) jest nowotworem wywodzącym się z komórek B, charakteryzującym się obecnością nowotworowych komórek Hodgkina i Reed-Sternberga (HRS), które wykazują głębokie zmiany epigenetyczne, kształtujące profil transkrypcyjny cHL. Istotnym aspektem tej choroby są zmiany w obrębie mikroRNA a w szczególności określenie funkcji miR-27b-3p w patogenezie cHL oraz zbadanie mechanizmu leżącego u podstaw nadekspresji całego klastra miR-23b/27b/24-1, w którym występuje. Przedstawione osiągnięcie wskazuje na funkcję miR-27b-3p jako onkogenego miRNA (oncomiRa) w cHL. Ze względu na swoje właściwości onkogenne i charakterystyczną regulację epigenetyczną, klastery miR-23b/27b/24-1 stanowi obiecujący biomarker i potencjalny cel terapeutyczny w leczeniu chłoniaka Hodgkina.

WYST. USTNE: Epigenetic regulation of the onco-mir-27b-3p in cHL” G. Sawicz, K. Bednarek, E. Kowal-Wiśniewska, A. Ustaszewski, A. Fischer, R. Siebert, J. Kluiver, A. van den Berg, M. Giefing; 06-08.02.25 - 2nd Leopoldina meeting on Hodgkin Lymphoma, Halle, Niemcy.

2. nauki fizyczne

Opis osiągnięcia

NAJWAŻNIEJSZE OSIĄGNIĘCIA DOKTORANTÓW PSD IPAN W DYSCYPLINIE NAUKI FIZYCZNE - IFM PAN

Osiągnięcie 1. Joanna Marciniak

Przeprowadzenie badań z wykorzystaniem metod obliczeniowych dla ultracienkich warstw magnetycznych o grubości od kilku do kilkunastu monowarstw atomowych opartych na bazie żelaza. Badane układy modelowe były zdefiniowane za pomocą parametrów sieci krystalicznej, uwzględniając poszczególne pozycje atomowe, a następnie dla opracowanych struktur wykonane zostały obliczenia DFT pozwalające na wyznaczenie właściwości fizycznych bez wykorzystywania parametrów dopasowania do eksperymentu. Rozmiar badanych układów wynosił do kilkunastu atomów nierównoważnych na komórkę obliczeniową, co w przypadku najgrubszych warstw stanowiło wyjątkowo duże wyzwanie numeryczne, w szczególności dla wyznaczanej energii anizotropii magnetycznej. W tym celu do obliczeń wykorzystany był klastery obliczeniowy dysponujący ponadprzeciętną ilością pamięci operacyjnej (512 GB na węzeł obliczeniowy). Szczególnie istotne było przeprowadzenie obliczeń i analiza właściwości magnetycznych ultracienkich warstw L10 FePt, L10 FeNi oraz FeCo z domieszkami międzywęzłowymi. Kluczowym zagadnieniem było wyznaczenie zależności energii anizotropii magnetycznej od grubości dla warstw o strukturze L10 oraz na określenie wpływu pierwiastka domieszki na energię anizotropii magnetycznej warstwy w przypadku warstw FeCo z domieszkami. Uzyskane w ramach badań dane są istotne z punktu widzenia praktycznych zastosowań poszczególnych materiałów w spintronice. Przeprowadzone przez mgr inż. Joannę Marciniak badania mają charakter pionierski. W przypadku warstw FeCo z domieszkami, stanowią one pierwsze podejście do modelowania w skali atomowej warstw magnetycznych z domieszkami umieszczonymi w pozycjach międzywęzłowych, co pozwala bardziej realistycznie odzwierciedlić ich strukturę, a dzięki temu również ich właściwości fizyczne. Natomiast wyniki uzyskane na temat warstw L10 FeNi pokazują po raz pierwszy potencjał jaki obliczenia DFT mogą wnieść do opisu właściwości magnetycznych warstw L10 FeNi, uzupełniając w ten sposób ostatnie dwadzieścia lat prac eksperymentalnych nad tymi warstwami. Przeprowadzone badania i uzyskane wyniki znalazły odzwierciedlenie nie tylko w postaci artykułów naukowych w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym, ale również pozwoliły uzyskać pani Marciniak stypendium w ramach projektu „Nano-skala studieravmagnoner med. Svepandetransmissions elektronmikroskopi” ufundowanego przez Fundację Olle Engkvist’s na odbycie stażu podoktorskiego na Uniwersytecie w Uppsali w Szwecji. Pani Joanna Marciniak kształciła się w PSD IPAN realizując rozprawę doktorską w Instytucie Fizyki Molekularnej PAN, stopień doktora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk fizycznych uzyskała 15 kwietnia 2025r. nadany przez Radę Naukową IFM PAN

ART. ORYGINALNY: - FePt thin films with tilted and in-plane magnetic anisotropy: A first-principles study; J Marciniak, M Werwiński - Physical Review B, 2023 – APS

ART. ORYGINALNY: - Magnetic anisotropy of L10 FeNi (001), (010), and (111) ultrathin films: A first-principles study; **Marciniak, J** and **Werwinski, M**; Nov 1 2024; JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS

Osiągnięcie 2. **Justyn Snarski-Adamski**

Wykorzystanie podejścia atomistycznego w celu modelowania struktur krystalicznych o grubościach od monowarstw atomowych (0.2 nm), poprzez układy cienkowarstwowe (100 nm), aż do materiałów litych w strukturach o uporządkowaniu ferro-, ferri- i antyferromagnetycznym. Przeprowadzone badania oparto na obliczeniach z wykorzystaniem teorii funkcjonału gęstości, wykorzystując kod obliczeniowy FPLO (full-potentiallocal-orbital) oraz opierając się na wynikach obliczeń z pierwszych zasad. Dzięki wykorzystaniu takiego podejścia teoretycznego możliwe było przygotowanie modeli strukturalnych, optymalizacja ich geometrii oraz wykonanie obliczeń dla dużych serii układów w zależności od grubości warstwy, składnika heterostruktury oraz składu chemicznego. Głównym celem było określenie konfiguracji magnetycznej układów ze szczególnym uwzględnieniem kierunku namagnesowania i wartości energii anizotropii magnetokrystalicznej. W prowadzonych badaniach po raz pierwszy pokazano symulacje rozpraszania breggowskiego dla antyferromagnetyka uzyskując wynik zgodny z pionierskimi badaniami eksperymentalnymi Loundona z 2012 r. Przeprowadzone obliczenia teoretyczne dla badanych struktur wskazują na konkretne przypadki, w których możliwe jest uzyskanie materiałów przekraczających kryterium energetyczne dla materiałów magnetycznie twardych. Uzyskane wyniki mają istotne znaczenie dla praktycznych zastosowań rozważanych materiałów. Rezultaty dla cienkich warstw mogą być wykorzystane w układach spintronicznych, przy konstruowaniu magnetycznych złączy tunelowych z anizotropią prostopadłą. Natomiast wyniki dla stopów na bazie CeFe12 dają istotne wskazówki przydatne do wytwarzania magnesów trwałych niezawierających neodymu i samaru. Istotny wkład uzyskanych wyników został potwierdzony w publikacjach naukowych o zasięgu międzynarodowym (Physical Review Materials, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Ultramicroscopy) oraz pozwoliło na uzyskanie finansowania, w ramach projektu NAWA, 6-cio miesięcznego stażu naukowego na Wydziale Fizyki i Astronomii Uniwersytetu Uppsala w Szwecji. Pan **Justyn Snarski-Adamski** kształcił się w PSD IPAN realizując rozprawę doktorską w Instytucie Fizyki Molekularnej PAN, stopień doktora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk fizycznych został mu nadany 24 czerwca 2025 r. przez Radę Naukową IFM PAN.

ART. ORYGINALNY: Boundary-induced phase in epitaxial iron layers; Anna L. Ravensburg, Mirosław Werwiński, Justyna Rychły-Gruszecka, **Justyn Snarski-Adamski**, Anna Elsukova, Per O. Å. Persson, Ján Rusz, Rimantas Brucas, Björgvin Hjörvarsson, Peter Svedlindh, Gunnar K. Pálsson, and Vassilios Kapaklis; Phys. Rev. Materials 8, L081401 (2024) - Published 12 August, 2024

ART. ORYGINALNY: Magnetic properties of 3d, 4d, and 5d transition-metal atomic monolayers in Fe/TM/Fe sandwiches: Systematic first-principles study; Journal of Magnetism and Magnetic Materials; 15 March 2022; **Justyn Snarski-Adamski**, Justyna Rychły-Gruszecka, Mirosław Werwiński

ART. ORYGINALNY: Simulations of magnetic Bragg scattering in transmission electron microscopy; Ultramicroscopy May 2023; **Justyn Snarski-Adamski**, Alexander Edström, Ján Rusz;

ART. ORYGINALNY: Effect of transition metal doping on magnetic hardness of CeFe12-based compounds; Journal of Magnetism and Magnetic Materials; 15 July 2022; **Justyn Snarski-Adamski**, Mirosław Werwiński

ART. ORYGINALNY: Simulations of magnetic Bragg scattering in transmission electron microscopy; **J Snarski-Adamski**, A Edström, P Zeiger, JÁ Castellanos-Reyes, K Lyon, et al; Ultramicroscopy 247, 113698

Osiągnięcie nr 3. **Daniel Kiphart**

Opracowanie metod, wykorzystujących technikę bombardowania wiązką jonów oraz modyfikacji podsięci krystalicznej, pozwalających na kontrolowanie wpływu modyfikowanej podsięci na własności ferrimagnetyczne w cienkich warstwach magnetycznych. Wsparcie uzyskanych wyników doświadczalnych symulacjami na poziomie atomowym, z wykorzystaniem metod Monte Carlo, pozwoliło po raz pierwszy na szczegółowe wyjaśnienie mechanizmów kontrolujących procesy modyfikowania podsięci krystalicznych za pomocą różnych technik eksperymentalnych. W szczególności przeprowadzone badania eksperymentalne i obliczenia dla dwuwarstwy kobalt/terb-kobalt (Co/Tb-Co) dostarczyły wglądu w skomplikowany proces odwrócenia namagnesowania układu dwuwarstwowego i pokazały, że dodanie warstwy kobaltu jest skuteczną alternatywą dla bombardowania jonami. Wyniki te pozwalają na uzyskanie warstw magnetycznych o zadanych własnościach magnetycznych dedykowanych pod konkretne zastosowania. Istotność wyników jest potwierdzona nie tylko publikacją w czasopiśmie o uznanej randze międzynarodowej, ale również uzyskaniem finansowania dla wniosku

badawczego złożonego do Narodowego Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS, przyznającego dostęp i czas badawczy na synchrotronie. Pan mgr **Daniel Kiphart** jest obecnie studentem IV roku PSD IPAN i realizuje swoją rozprawę doktorską w IFM PAN. Do tej pory opublikował cztery artykuły naukowe, w dwóch pracach jest pierwszym autorem.

ART. ORYGINALNY: Ferrimagnetic Tb/Co multilayers patterned by ion bombardment as substrates for magnetophoresis; M Urbaniak, D Kiphart, M Matczak, F Stobiecki... - Scientific Reports, 2024

ART. ORYGINALNY: Origin of ion bombardment induced Tb oxidation in Tb/Co multilayers; D. Kiphart, M. Krupiński, M. Mitura-Nowak, P.P. Michałowski, M. Kowacz, M. Schmidt, F. Stobiecki, G.D. Chaves-O'Flynn, P. Kuświk - Applied Surface Science; Volume 685, 15 March 2025, 1620902025 - Elsevier

3. rolnictwo i ogrodnictwo

Opis osiągnięcia

NAJWAŻNIEJSZE OSIĄGNIĘCIA DOKTORANTÓW PSD IPAN - NAUKI ROLNICZE - IGR PAN

Osiągnięcie 1. Deeksha Singh

Osiągnięcie dotyczy poznania mechanizmów molekularnych związanych z tworzeniem się narośli na korzeniach roślin kapustowatych. Choroba (kiła kapusty) wywoływana jest przez pierwotniaka glebowego, obligatoryjnego biotrofa, *Plasmodiophora brassicae*. Udokumentowano, że co najmniej trzy geny PHLOEM EARLY DOF (PEAR) - PEAR1, DOF6 i HCA2 - są indukowane podczas rozwoju narośli w proliferującym floemie. Mutacje w tych genach nie powodują jednak spadku poziomu proliferacji. Wykazano, że ich indukcja odzwierciedla zmieniony stan proliferacji w obrębie narośli, a nie bezpośredni wpływ infekcji *P. brassicae* na nadmierną produkcję floemu.

ART. ORYGINALNY: PHLOEM EARLY DOFs (PEARs) are induced within clubroot galls as a consequence of cambial stimulation and vascular reprogramming during *Plasmodiophora brassicae* infection in *Arabidopsis thaliana*. Singh D., Blicharz S., Roszak P., Helariutta Y., Malinowski R. (2025). Journal of Experimental Botany. DOI: 10.1093/jxb/eraf225

Osiągnięcie 2. Anna Surma

Osiągnięcie dotyczy opracowania i walidacji zestawu markerów PCR (m.in. typu CAPS) umożliwiających molekularną selekcję skrajnych, pod względem terminu kwitnienia, ekotypów łubinu białego (*Lupinus albus* L.) – rośliny strączkowej, która wciąż przechodzi proces doskonalenia cech ważnych użytkowo. W pracy pozytywnie zweryfikowano trzy markery typu DArT-seq, dwa silicoDArT oraz siedem markerów typu INDEL dla genu *LalbFTc1*. Uzyskane markery pozwalają na szybką i dokładną selekcję genotypów łubinu białego pod względem wczesnego kwitnienia i termoneutralności lub późnego kwitnienia i odpowiedzi na wernalizację, a także na ocenę wysokiej różnorodności genetycznej i fenotypowej łubinu białego.

ART. ORYGINALNY: Development and validation of PCR marker array for molecular selection towards spring, vernalization-independent and winter, vernalization-responsive ecotypes of white lupin (*Lupinus albus* L.). Surma A., Książkiewicz M., Bielski W., Kozak B., Galek R., Rychel-Bielska S. (2025). Scientific Reports. 15(1): DOI: 10.1038/s41598-025-86482-1

Osiągnięcie 3. Martyna Michałek

Osiągnięcie dotyczy opracowania przeglądu prac z zakresu biosyntezy melatoniny, która odgrywa kluczową rolę w zwiększaniu odporności roślin na stresy środowiskowe poprzez regulację reakcji fizjologicznych i biochemicznych. Omówiono złożoną interakcję między melatoniną a fitohormonami, w szczególności auksynami, cytokininami i brassinosteroidami, aktywność antyoksydacyjną melatoniny i jej pochodnych, a także ich wpływ na fotosyntezę. Uwydatniono też znaczenie melatoniny w strategiach ulepszania upraw w celu zwiększenia odporności na stresy abiotyczne, jednocześnie promując zrównoważone praktyki rolnicze.

ART. PRZEGLĄDOWY: Melatonin in crop plants: from biosynthesis through pleiotropic effects to enhanced stress resilience. Michałek M., Ogrodowicz P., Kempa M., Kuczyńska A., Mikołajczak K. (2025). Journal of Applied Genetics. DOI: 10.1007/s13353-025-00963-7

Osiągnięcie 4. Elsie Ayamoh Enow

Osiągnięcie dotyczy opracowania przeglądu prac z zakresu chorób roślin *Asparagus officinalis* (szparag) – ważnej, wieloletniej rośliny warzywnej, której produktywność i długotrwałość jest często zagrożona przez patogeny glebowe, takie jak *Fusarium* spp. Niniejszy artykuł podsumowuje wiedzę z zakresu reakcji obronnych roślin na infekcję *Fusarium* spp. i zagłębia się w mechanizmy regulacyjne metabolitów żywiciela zaangażowanych w interakcje z patogenicznymi grzybami. Zrozumienie dynamiki tych interakcji jest niezbędne do opracowania strategii skutecznego zarządzania chorobami związanymi z *Fusarium* i opracowania odpornych na choroby odmian szparaga.

ART. PRZEGLĄDOWY: Host Metabolites in *Asparagus–Fusarium* Interaction: Mechanisms and Regulation. Enow E.A., Urbaniak M., Stępień Ł. (2025). *Plant Pathology*. 74(1): 923-942. DOI: 10.1111/ppa.14083

Osiągnięcie 5. Deeksha Singh

Doktorantka otrzymała w 2024 r. prestiżowy grant – EMBO Scientific Exchange Grant – umożliwiający kontynuację badań z zakresu indukowanego przez *Plasmodiophora brassicae* przeprogramowania rozwojowego roślin kapustowatych w Sainsbury Laboratory Cambridge University (SLCU) w Wielkiej Brytanii. Doktorantka odbywa w/w staż w 2025 r.

4. nauki chemiczne

Opis osiągnięcia

NAJWAŻNIEJSZE OSIĄGNIĘCIA DOKTORANTÓW PSD IPAN W DYSCYPLINIE NAUKI CHEMICZNE - ICHB PAN

Osiągnięcie 1. Aleksandra Pawłowicz-Perczak

Doktorantka PSD mgr Aleksandra Pawłowicz-Perczak jest jedną z dwóch równorzędnych pierwszych autorek publikacji koncentrującej się na roli metali dwuwartościowych w fałdowaniu i aktywności DNAzemu 8-17, będącego cząsteczką DNA zdolną do katalizowania reakcji przecięcia nici RNA w ściśle określonym punkcie sekwencji.

Doktorantka przejęła przewodnią rolę w badaniach DNAzemu 8-17, gdy zidentyfikowano już wariant tego układu optymalny do badań strukturalnych NMR oraz wstępnie wyznaczono jego strukturę trójwymiarową indukowaną wiązaniem jonów cynku Zn²⁺. Choć w typowym projekcie byłaby to już bardzo zaawansowana faza badań, to jednak w przypadku DNAzemu 8-17 poznanie struktury trójwymiarowej indukowanej jonami Zn²⁺ okazało się jedynie punktem wyjścia. Uznany model zakładał istnienie dwóch różnych struktur aktywnych DNAzemu 8-17 zależnych od typu kofaktora – w obecności jonów Pb²⁺ DNAzym miał wykorzystywać tzw. „otwartą” formę aktywną, podczas gdy wiązanie innych jonów metali, w tym Zn²⁺, prowadziło do dalszego fałdowania układu do innej „kompaktowej” struktury aktywnej. Przeprowadzone w IChB PAN badania NMR wykazały fałdowanie DNAzemu w odpowiedzi na wiązanie Zn²⁺, jednak niespodziewanie tak indukowana „kompaktowa” struktura okazała się niezwykle podobna do rozwiązanej wcześniej krystalograficznie struktury istniejącej w obecności Pb²⁺.

Badania Doktorantki doprowadziły do wyjaśnienia tej pozornej sprzeczności oraz sformułowania nowego modelu oddziaływań DNAzemu 8-17 z jonami metali. Jednym z istotnych zadań zrealizowanych przez Doktorantkę było przeprowadzenie badań strukturalnych DNAzemu 8-17, metodami NMR w roztworze, w obecności serii jonów metali innych niż Zn²⁺. Wyniki potwierdziły fałdowanie DNAzemu 8-17 za pomocą jonów Mg²⁺ czy też Na⁺, a także niespodziewane zmiany strukturalne indukowane przez jony Pb²⁺, wbrew wcześniejszym doniesieniom. Co więcej analiza widm 2D NMR wykazała, że wszystkie te jony indukują tę samą strukturę DNAzemu 8-17 jak badany wcześniej Zn²⁺, co tłumaczy podobieństwo do wcześniejszej struktury krystalograficznej w obecności Pb²⁺. Pozostało jednak pytanie, dlaczego liczne, wcześniejsze badania niskorozdzielcze (np. CD, FRET) zgodnie raportowały brak fałdowania DNAzemu w odpowiedzi na dodatek jonów Pb²⁺. Wyjaśnienie tej zagadki przyniosły szczegółowe badania zależności aktywności katalitycznej DNAzemu 8-17 od stężenia obecnego kofaktora (jonu metalu) wykonane dla trzech różnych jonów metali – Zn²⁺, Mg²⁺ oraz Pb²⁺. Ten etap badań wymagał od Doktorantki wykonania ogromu pracy laboratoryjnej, polegającej na monitorowaniu reakcji cięcia nici RNA w szeregu punktów czasowych, w dziesiątkach różnych warunków roztworu z jednoczesnym monitorowaniem wyników reakcji za pomocą metod elektroforetycznych. Praca ta pozwoliła na wyznaczenie powinowactwa każdego z badanych jonów metali do miejsca wiązania na powierzchni DNAzemu 8-17 bezpośrednio zaangażowanego w reakcję cięcia RNA. Porównanie uzyskanych wyników z powinowactwem oszacowanym równoległe za pomocą metod eksperymentalnych, czułych na fałdowanie cząsteczek DNAzemu, doprowadziło do niespodziewanej obserwacji, że dla Zn²⁺ oraz Mg²⁺ powinowactwa te różnią się o kilka rzędów wielkości. Oznaczało to, że do DNAzemu 8-17 muszą wiązać się przynajmniej dwa jony metalu – jeden odpowiedzialny za jego fałdowanie (o lepszym powinowactwie dla Zn²⁺ i Mg²⁺) oraz drugi bezpośrednio zaangażowany w przebieg reakcji cięcia RNA. W przypadku jonu Pb²⁺ powinowactwa wyznaczone przez Doktorantkę za pomocą tych dwóch metod okazały się dużo bardziej zbliżone. Oznacza to że, w odróżnieniu od pozostałych kofaktorów, jony Pb²⁺ aktywują DNAzym 8-17 już w takich stężeniach, gdy indukowana przez wiązanie tych jonów forma aktywna współistnieje jeszcze ze znaczącą frakcją innych, nieustrukturyzowanych cząsteczek DNAzemu. Tłumaczyło to odmienne zachowanie Pb²⁺ we wcześniejszych badaniach niskorozdzielczych, w których obserwowany makroskopowo efekt jest średnią właściwości całego obecnego zbioru konformacji badanego układu.

Poza opisanym powyżej wkładem eksperymentalnym doktorantka wniosła też istotny wkład w przygotowanie wymienionej publikacji.

ART. ORYGINALNY: *Nature Communications*. 2024 May 17;15(1):4218. The 8-17 DNAzyme can operate in a single active structure regardless of metal ion cofactor; Julia Wieruszewska #, A. Pawłowicz #, Ewa Połomska, K. Pasternak, Z. Gdaniec, W. Andrałojć

Osiągnięcie 2. Kinga Pokrywka

W publikacji przygotowanej do *Frontiers in Chemistry* (2024) mgr Kinga Pokrywka skupiła się na opracowaniu wariantów białka ReAV zawierających mutacje w rejonie miejsca wiązania jonu metalu, w celu lepszego zrozumienia mechanizmu katalitycznego tego enzymu.

Przeprowadzono analizę stopnia konserwacji reszt aminokwasowych w obrębie rodziny ortologów, nanosząc uzyskane dane na strukturę ReAV. Pozwoliło to zidentyfikować najbardziej konserwatywne regiony, zlokalizowane w przypuszczalnym miejscu aktywnym enzymu. Założono, że wysoka konserwacja tych reszt może mieć kluczowe znaczenie dla jego aktywności katalitycznej.

Doktorantka rozpoczęła pracę od przygotowania siedmiu mutantów ReAV metodą ukierunkowanej mutagenyzy (C135A, K138A, H139A, Y156A, D187A, C189A, C249A). Po potwierdzeniu poprawności sekwencji DNA i obecności pożądaných mutacji, przystąpiła do produkcji białek w bakteryjnym systemie ekspresyjnym. Następnie przeprowadziła ich oczyszczanie z wykorzystaniem chromatografii powinowactwa na złożu niklowym oraz chromatografii żelowej (wykluczania).

Oczyszczone białka zostały zagęszczone do odpowiedniego stężenia i przygotowane do krystalizacji. Proces krystalizacji prowadzony był metodą dyfuzji par, techniką wiszącej kropli. Przesiew kilkuset warunków krystalizacyjnych pozwolił na uzyskanie kryształów dla pięciu z siedmiu wariantów. Dla dwóch mutantów (Y156A i C249A) nie udało się uzyskać stabilnych preparatów białka, prawdopodobnie ze względu na zaburzenia jego struktury przestrzennej wywołane mutacjami.

Badania mutacyjne potwierdziły pierwotną hipotezę – modyfikacja silnie konserwowanych reszt, takich jak Cys135, Asp187 i Cys189, prowadziła do całkowitej utraty aktywności L-asparaginazowej. Co istotne, podstawienie alaniny w pozycji Lys138, należącej do sfery koordynacyjnej cynku, skutkowało jedynie częściowym spadkiem aktywności enzymu. Ponieważ uniemożliwienie wiązania jonów cynku (mutacje C135A i C189A) całkowicie znosiło aktywność, a jej osłabienie (mutacja K138A) wiązało się ze znacznym spadkiem powinowactwa do Zn²⁺, postulowano, że jony cynku mogą odgrywać istotną rolę w katalizie prowadzonej przez ReAV.

W kolejnym etapie planowano wykorzystać mutant K138A do krystalizacji na dużą skalę w obecności L-asparaginy i kwasu L-asparaginowego, w celu uzyskania kompleksu substrat/produkt. Dotychczasowe wyniki kinetyczne i krystalograficzne dostarczyły wielu cennych wskazówek dotyczących mechanizmu katalitycznego enzymu.

ART. ORYGINALNY: *Front Chem*. 2024 Apr 4;12:1381032. Probing the active site of Class 3 L-asparaginase by mutagenesis. I. Tinkering with the zinc coordination site of ReAV; K. Pokrywka, M. Grzechowiak, J. Sliwiak, P. Worsztynowicz, J. I. Loch, M. Ruszkowski, M. Gilski, M. Jaskolski

Osiągnięcie 3. Kinga Pokrywka

Wyniki uzyskane podczas pracy nad publikacją do *Frontiers in Chemistry* (2024) stanowiły podstawę do zaplanowania kolejnych badań. Wykazano, że mutacja K138A osłabia wiązanie jonu metalu, jednocześnie spowalniając aktywność enzymu, co stwarza korzystne warunki do krystalizacji z substratem i produktem w celu uzyskania kompleksu, który może pomóc w rozszyfrowaniu mechanizmu katalitycznego enzymu.

Wykorzystując dane kinetyczne i krystalograficzne, mgr Kinga Pokrywka przygotowała nowy wariant ReAV, w którym reszta Lys138 – uczestnicząca w koordynacji jonu cynku – została zastąpiona innym zasadowym aminokwasem, histydyną (K138H). Badania kinetyczne wykazały, że w przypadku białka dzikiego (WT) oraz wariantów K138A i K138H, obecność jonów Cd²⁺ jeszcze bardziej zwiększa powinowactwo enzymu do substratu, przy jednoczesnym spowolnieniu jego aktywności katalitycznej.

Doktorantka wykorzystwała następnie białka K138H, K138A oraz WT do serii eksperymentów współkrystalizacji z L-asparaginą (substratem) oraz kwasem L-asparaginowym (produktem). Dodatkowo, krystalizację przeprowadziła w obecności jonów kadmu, w celu dalszego spowolnienia reakcji enzymatycznej i poprawy wiązania substratu. W rezultacie udało się uzyskać trzy struktury krystaliczne enzymu ReAV i jego wariantów w kompleksie z L-asparaginą.

Następnie Doktorantka przeanalizowała uzyskane struktury pod kątem wiązania substratu. W strukturach ReAV typu dzikiego oraz wariantu K138H cząsteczka substratu jest zakotwiczona do jonu kadmu poprzez grupy α-aminową i α-karboksyłową. W przypadku struktury K138A, mapa gęstości elektronowej dla liganda L-Asn była niejednoznaczna i odzwierciedlała orientacyjną oraz konformacyjną ruchliwość substratu, wynikającą z braku jonu metalu w centrum aktywnym.

Kolejnym etapem była analiza stereochemii ataku nukleofilowego. Uzyskane struktury krystaliczne enzymu WT oraz jego dwóch wariantów w kompleksie z L-asparaginą potwierdziły wcześniejsze przypuszczenia, że reszta Ser48 pełni rolę nukleofila katalitycznego, zapewniając optymalne warunki stereochemiczne do ataku na atom C_γ substratu.

Zaproponowano model dwuetapowego mechanizmu katalizy, jednak na podstawie dostępnych danych krystalograficznych nie ma jeszcze możliwości w pełni opisać przebiegu reakcji enzymatycznej, ponieważ nadal brakuje informacji dotyczących drugiego ataku nukleofilowego.

ART. ORYGINALNY: *FEBS J* 2025; 292(5):1159-1173; Controlling enzyme activity by mutagenesis and metal exchange to obtain crystal structures of stable substrate complexes of Class 3 L-asparaginase K. Pokrywka, M. Grzechowiak, J. Sliwiak, P. Worsztynowicz, J. Loch, M. Ruszkowski, M. Gilski and M. Jaskolski

5. nauki leśne

Opis osiągnięcia

Pierwszy doktorant w tej dyscyplinie rozpoczął kształcenie 1.04.2025 i nie ma jeszcze znaczących osiągnięć.

6. nauki biologiczne

Opis osiągnięcia

Najważniejsze osiągnięcia doktorantów PSD IPAN - nauki biologiczne - ICHB PAN i ID PAN

Osiągnięcie 1. Marta Sztachera

W publikacji M. Sztachery et al. (*CELL REPORTS* 2025) przedstawiono wyniki projektu dotyczącego wysokoprzepustowego badania interakcji RNA-białko w mózgu z wykorzystaniem nowoczesnych technik biologii molekularnej. Praca objęła optymalizację protokołu przetwarzania tkanki mózgowej i adaptację metody XRNAX dla próbek mózgu myszy. Nowe protokoły umożliwiły analizę kompleksów RNA-białko *in vivo* w zdrowym mózgu oraz w mózgu z defektem mielinizacji (mysi model mutacji w genie *Mbp*). Wykazano, że w mózgu z deficytem mieliny dochodzi do istotnych zaburzeń interakcji RNA-białko, zwłaszcza wśród kanonicznych białek wiążących RNA, zaangażowanych w alternatywny splicing i formowanie granul komórkowych. Zidentyfikowano m.in. zwiększoną akumulację białka MBNL1 w jądrze komórkowym, co powiązano z obniżoną ekspresją circRNA *circMbnl1*(3,4,5,6) zawierającego sygnał lokalizacji jądrowej. Sugeruje to nowy mechanizm regulacji lokalizacji białka poprzez biogenezę circRNA, a wzmocniona lokalizacja jądrowa MBNL1 wpływa na zmiany w alternatywnym splicingu genów regulowanych przez to białko. Zaobserwowano również, że białko PCBP1 w mózgu z deficytem mieliny tworzy liczne inkluzje kolokalizujące z RNA w hipokampie. Ich liczba wzrastała wraz z wiekiem zwierzęcia i nasileniem objawów neurologicznych (drżenie, napady padaczkowe), wskazując na potencjalną patologiczną agregację PCBP1. Znaczenie: Opublikowane wyniki mają pionierski charakter w rozwoju narzędzi do badania interakcji RNA-białko *in vivo* w mózgu, dostarczając jednocześnie nowej wiedzy na temat zmian molekularnych zachodzących w demielinizacji. Praca została wykonana przez grupę badawczą z ICHB PAN pod kierownictwem dr hab. Moniki Piweckiej, we współpracy z ośrodkami PAN w Warszawie. Głównym wykonawcą projektu była mgr inż. Marta Sztachera.

ART. ORYGINALNY: M. Sztachera, W. Wendlandt-Stanek, R.A. Serwa, L. Staszek, M. Smuszkiewicz, D. Wronka, M. Piwecka; Interrogation of RNA-bound proteome with XRNAX illuminates molecular alterations in the mouse brain affected with demyelination; *CELL REPORTS* 2025, 44, 115095;

Osiągnięcie 2. Daniel Fochtman

W grudniu 2024 roku na łamach prestiżowego czasopisma *Journal of Extracellular Vesicles* (IF 15.5) ukazała się praca przeglądowa zespołu naukowców z Pracowni Spektrometrii Mas ICHB PAN, Artykuł poświęcony jest omówieniu aktualnych wyzwań związanych z precyzyjnym profilowaniem proteomicznym małych pęcherzyków zewnątrzkomórkowych. Są to struktury wydzielane przez niemal wszystkie komórki organizmu do płynów ustrojowych, zawierające bioaktywne cząsteczki odzwierciedlające stan komórek macierzystych. Dzięki temu pęcherzyki te postrzegane są jako obiecujące biomarkery diagnostyczne i prognostyczne. Należy jednak podkreślić, że dokładna analiza ich składu proteomicznego napotyka na istotne trudności metodologiczne. Pokonanie tych barier mogłoby umożliwić wykorzystanie pęcherzyków jako formy „płynnej biopsji”, czyli nieinwazyjnego narzędzia do wczesnej diagnostyki oraz monitorowania przebiegu chorób cywilizacyjnych, w tym nowotworów, schorzeń neurodegeneracyjnych oraz chorób sercowo-naczyniowych. Wnioski przedstawione w publikacji mogą w przyszłości przyczynić się do rozwoju nieinwazyjnych metod diagnostycznych opartych na analizie małych pęcherzyków zewnątrzkomórkowych. Praca została przygotowana we współpracy z prof. dr hab. Moniką Pietrowską z Narodowego Instytutu Onkologii w Gliwicach.

ART. PRZEGLĄDOWY: D. Fochtman, L. Marczak, M. Pietrowska, A. Wojakowska; Challenges of MS-based small extracellular vesicles proteomics; *J EXTRACELL VES*, 2024, 13, e70020

Osiągnięcie 3. Ha Linh Tran.

Rośliny wykorzystują wieloetapowe szlaki fosforylacyjne (MSP) do przekazywania sygnałów inicjowanych przez hormony, takie jak cytokiny i etylen, które regulują wzrost, rozwój i odpowiedzi na stres. Kluczowym receptorem cytokinin jest CRE1, który zawiera domenę CHASE wiążącą hormon, domenę kinazy histydynowej (HK) oraz domenę „receiver” (REC). Transdukcja sygnału przebiega poprzez: (i) wiązanie cytokiny z domeną CHASE, (ii) autofosforylację CRE1 na konserwowanej reszcie His, (iii) przeniesienie fosforanu na Asp w domenie REC, (iv) przekazanie fosforanu na białko fosfotransferowe zawierające histydynę (HPT lub AHP) oraz (v) aktywację regulatora odpowiedzi (RR), który wpływa na ekspresję genów. Molekularne podstawy MSP zostały zbadane w dwóch pracach. W pierwszej z nich określono struktury krystaliczne domeny REC receptora CRE1 z *Arabidopsis thaliana* i *Medicago truncatula*, które wykazały tworzenie ciasnych dimerów z wymianą domen (ang. 3D domain swapping). Zaobserwowana dimeryzacja jest zgodna z dimeryczną formą receptora, ale niekompatybilna z wiązaniem HPT, co sugeruje konieczność zmian konformacyjnych w celu przekazania sygnału (1). Badania funkcjonalne potwierdziły, że fosforylacja wpływa na powinowactwo domeny REC do HPT. W drugiej pracy przeanalizowano kompleks AHP1/ARR1 (2). Dane strukturalne wskazały, że domena GARP regulatora ARR1, odpowiedzialna za wiązanie DNA, musi oddzielić się od domeny REC, aby umożliwić kontakt z DNA. Eksperymenty biofizyczne wykazały umiarkowane preferencje ARR1 względem AHP1, co wskazuje na elastyczność interakcji i potencjalną rolę ARR1 jako węzła integrującego sygnały. Analiza oligomeryzacji AHP dodatkowo wykazała, że białka te w stanie wolnym są monomerami. Podsumowując, wyniki te pogłębiają naszą wiedzę o dynamicznych interakcjach białkowych leżących u podstaw sygnalizacji MSP u roślin.

ART. ORYGINALNE:

Tran LH, A. Urbanowicz, M. Jasiński, M. Jaskolski, M. Ruszkowski (2021). *Front Plant Sci*, 12:756341. *3D Domain Swapping Dimerization of the Receiver Domain of Cytokinin Receptor CRE1 From Arabidopsis thaliana and Medicago truncatula*
Tran LH & Ruszkowski M (2025). *Front Plant Sci*, 16:1537021. *ARR1 and AHP interactions in the multi-step phosphorelay system*

Osiągnięcie 4. dr Quadri Agbolade Anibaba

prezentuje możliwości wykorzystania spontanicznej sukcesji roślinności w rekultywacji hałd po wydobyciu węgla i określa zalety takich zjawisk w wymiarze ekonomicznym oraz ekologicznym.

stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologicznej, w zakresie ekologii roślin i biologii inwazji. Wykazano, że cechy rodzimych zbiorowisk roślinnych wpływają na poziom inwazji gatunków obcych i ich sukces ekologiczny. Stwierdzono, że masa nasion i wysokość roślin są dobrymi predyktorami pokrycia gatunków obcych. Wykazano, że negatywny wpływ inhibitorów sukcesji na wskaźniki różnorodności był silnie zależny od etapu sukcesji na hałdach pokopalnianych. Wykazano, że bogactwo gatunkowe i funkcjonalne, różnorodność Shannona i filogenetyczna oraz dyspersja funkcjonalna różniły się między stadiami sukcesji. Choć pośrednie stadium sukcesji cechuje najwyższe bogactwo i różnorodność gatunkowa, jest ono najbardziej zagrożone na działanie inhibitorów sukcesji. Kluczową rolę odgrywają interakcje biotyczne, zwłaszcza konkurencja, co podkreśla wagę dynamiki ekologicznej i zależności od kontekstu środowiskowego, które są kluczowe dla skutecznej ochrony i zarządzania terenami przemysłowymi. Uzyskane wyniki mogą stanowić podstawę do dalszych badań nad sukcesją w środowiskach antropogenicznych oraz wspierać kształtowanie strategii rekultywacyjnych w praktyce ochrony przyrody.

ART. ORYGINALNE:

Anibaba QA, Dyderski MK, Woźniak G, Jagodziński AM. 2023. Native plant community characteristics explain alien species success in post-industrial vegetation. *NeoBiota*, 85:1-22

Anibaba QA, Dyderski MK, Woźniak G, Jagodziński AM 2024. The inhibitory tendency of *Calamagrostis epigejos* and *Solidago spp.* depends on the successional stage in post-industrial vegetation. *Land Degrad Dev* 36:121-132.

Anibaba QA, Dyderski MK, Woźniak G, Jagodziński AM 2024. Remote sensing for site selection in vegetation survey along a successional gradient. *Ecol Evol* 14:e70200.

Osiągnięcie 5. Pomimo wielu prac dotyczących oddziaływania inwazyjnych gatunków drzew na ekosystemy leśne, dotychczas nie badano w jaki sposób ich wpływ skaluje się w gradiencie ilości neofitów. Tę lukę wypełniły prace mgr **Sebastiana Burego**.

Analiza różnorodności biologicznej roślinności runa wykazała zarówno pozytywny jak i negatywny wpływ czeremchy amerykańskiej i robinii, w zależności od typu zbiorowiska leśnego oraz miary różnorodności biologicznej. Badane neofity nie wpływają na przyrost rodzimych gatunków drzew, lecz ograniczają ich zdolność do odnawiania się. Na powierzchniach z ich większym udziałem odnotowano większe zagęszczenia młodego pokolenia krzewów oraz gatunków domieszkowych typowych dla żyzniejszych siedlisk. Przekształcają także kompozycję gatunkową roślinności runa, redukując komponenty wyspecjalizowane, prowadząc do zaniku odrębności florystycznej badanych układów. Uzyskane wyniki poszerzają stan wiedzy wskazując na zróżnicowane mechanizmy oddziaływania inwazyjnych gatunków drzew w gradiencie ich ilości. Dzięki temu możliwa jest ocena ich wpływu w zależności od poziomu inwazji oraz dalsze badania dotyczące ograniczania ich wpływu.

ART. ORYGINALNE:

Bury S, Dyderski MK. Invasive tree species affect terricolous bryophytes biomass and biodiversity in nutrient-poor but not nutrient-rich temperate forests. *Sci Rep* 2025 15:5272.

Bury S, Dyderski MK. No effect of invasive tree species on aboveground biomass increments of oaks and pines in temperate forests. *For Ecosyst* 2024 11:100201.

Bury S, Dyderski MK. Invasive *Prunus serotina* vs. *Robinia pseudoacacia*: How does temperate forest natural regeneration respond to their quantity? *NeoBiota* 2025 97:179-213.

Bury S, Jagodziński AM, Dyderski MK. In search of per capita effects of *Prunus serotina* Ehrh. invasion on temperate forest understory alpha diversity. *Biol* 2024 79:3011–25.

Bury S, Dyderski MK. Invasive *Prunus serotina* and *Robinia pseudoacacia* impact on understory vegetation is species-, habitat, and season-specific. *NeoBiota, in press* 2025.

ZAŁĄCZNIKI

Adekwatność programu kształcenia oraz indywidualnych planów badawczych do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK oraz ich realizacja

Lp.	Rodzaj pliku	Nazwa pliku
1	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	program_kształcenia_PSDIPAI
2	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	wzór karty przebiegu kształce
3	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	Program Kształcenia w PSDIPA
4	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	PROGRAM_KSZTALCENIA_z_z
5	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	PROGRAM_KSZTACENIA_PSD
6	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	Szczegółowy Program Kształc
7	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	Szczegółowy Program Kształc
8	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	SZCZEGÓŁOWY_PROGRAM_2
9	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	SZCZEGÓŁOWY_PROGRAM_2
10	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	SZCZEGÓŁOWY_PROGRAM_2
11	Programy kształcenia w okresie objętym ewaluacją	SZCZEGÓŁOWY_PROGRAM_2

Sposób weryfikacji efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK

Lp.	Rodzaj pliku	Nazwa pliku
1	Zasady weryfikacji efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK	Sposób weryfikacji_method of verifying_8PRK.pdf

Kwalifikacje nauczycieli akademickich lub pracowników naukowych prowadzących kształcenie w szkole doktorskiej

Lp.	Rodzaj pliku	Nazwa pliku
1	nauki biologiczne	Sylwetki wykładowców w Programach z udziałem biologii.pdf
2	nauki chemiczne	Sylwetki wykładowców z dyscypliny nauki chemiczne PL.pdf
3	nauki fizyczne	Sylwetki wykładowców w dyscyplinie nauki fizyczne PL.pdf
4	nauki medyczne	Sylwetki wykładowców w Programie z udziałem nauk medycznych_PL_pop.pdf
5	rolnictwo i ogrodnictwo	Sylwetki wykładowców w Programie z udziałem rolnictwa_PL.pdf
6	nauki leśne	nauki leśne_forestry.pdf

Rzetelność przeprowadzenia oceny śródkresowej

Lp.	Rodzaj pliku	Nazwa pliku
1	Akty prawa wewnętrznego opracowane na potrzeby oceny śródkresowej obowiązujące w okresie objętym ewaluacją (np. zasady oraz kryteria oceny)	PROCEDURA OCENY ŚRÓDKRESOWEJ aktualizacja maj_23.pdf
2	Akty prawa wewnętrznego opracowane na potrzeby oceny śródkresowej obowiązujące w okresie objętym ewaluacją (np. zasady oraz kryteria oceny)	Zasady organizacji oceny śródkresowej w Instytucie Dendrologii PAN.pdf
3	Akty prawa wewnętrznego opracowane na potrzeby oceny śródkresowej obowiązujące w okresie objętym ewaluacją (np. zasady oraz kryteria oceny)	Powołanie komisji do przeprowadzenia oceny śródkresowej_IGC PAN.pdf
4	Akty prawa wewnętrznego opracowane na potrzeby oceny śródkresowej obowiązujące w okresie objętym ewaluacją (np. zasady oraz kryteria oceny)	PL_EN_Sprawozdanie z realizacji IPB (załącznik do regulaminu).pdf
5	Akty prawa wewnętrznego opracowane na potrzeby oceny śródkresowej obowiązujące w okresie objętym ewaluacją (np. zasady oraz kryteria oceny)	Indywidualny_Plan_Badawczy_IRP_2024(PL_E

OŚWIADCZENIA

- Niniejszym oświadczam, że informacje zawarte w raporcie samooceny są w pełni zgodne ze stanem faktycznym i prawnym
- Niniejszym oświadczam, że informacje zawarte w raporcie samooceny w języku polskim i języku angielskim są ze sobą merytorycznie w pełni tożsame
- Niniejszym oświadczam, że dokumenty stanowiące załączniki do raportu samooceny w języku polskim i języku angielskim są ze sobą merytorycznie w pełni tożsame

Podpis

UPOWAŻNIENIA

Dodane pliki

PROGRAM KSZTAŁCENIA
w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk
(PSD IPAN)

§ 1

Program kształcenia w ramach PDS IPAN prowadzi do osiągnięcia efektów kształcenia na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji w celu uzyskania stopnia doktora i przygotowuje do pracy o charakterze badawczym, badawczo-rozwojowym i dydaktycznym.

§ 2

1. W ramach kształcenia w PDS IPAN doktorant zobowiązany jest do:

1.1. Realizacji indywidualnego planu badawczego uzgodnionego wspólnie z promotorem;

1.2. Uzyskania co najmniej **35** punktów ECTS poprzez:

a) uczestniczenie w zajęciach i seminariach obowiązkowych z zakresu własnej dyscypliny; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **14** punktów ECTS.

b) uczestniczenie w zajęciach fakultatywnych organizowanych przez PDS IPAN w wybranych dyscyplinach naukowych prowadzonych przez PDS IPAN oraz, za zgodą promotora, poza PDS IPAN; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **8** punktów ECTS.

c) udział w zajęciach kształtujących kompetencje uniwersalne; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **6** punktów ECTS.

d) prowadzenie działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **2** punkty ECTS

2. Szczegółowy program kształcenia obejmujący listę wykładów monograficznych, warsztatów, ćwiczeń, praktyk i innych zajęć realizowanych w Instytutach tworzących PDS IPAN, w danym roku akademickim, wraz z odpowiadającym im wymiarem punktów ECTS, udostępniany jest na stronie internetowej PDS IPAN na co najmniej miesiąc przed rozpoczęciem roku akademickiego.

3. Realizację programu kształcenia doktorant dokumentuje w Karcie Przebiegu Kształcenia, której wzór stanowi załącznik do niniejszego programu.

Wzór Karty Przebiegu Kształcenia

Pieczęć/Stamp

KARTA PRZEBIEGU KSZTAŁCENIA / COURSE CARD

Doktorant(ka)/PhD student:..... Nr legitymacji/Student Card No.
Imię i Nazwisko/Name and Surname

Promotor(rzy)/Supervisor(s):

Promotor pomocniczy/Auxiliary supervisor.....

POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ/OTHER ACTIVITIES

Miejsce/Place	Data/Date	Rodzaj/Type	Opis/Description	Podpis/Signature	ECTS ⁽¹⁾

⁽¹⁾ ECTS - European Credit Transfer and Accumulation System

Wymagane jest udokumentowanie aktywności

PROGRAM KSZTAŁCENIA

w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk (PSD IPAN)

§ 1.

Program kształcenia w ramach PDS IPAN prowadzi do osiągnięcia efektów kształcenia na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji w celu uzyskania stopnia doktora i przygotowuje do pracy o charakterze badawczym, badawczo-rozwojowym i dydaktycznym.

§ 2.

1. W ramach kształcenia w PDS IPAN doktorant zobowiązany jest do:

1.1. Realizacji indywidualnego planu badawczego uzgodnionego wspólnie z promotorem;

1.2. Uzyskania co najmniej **35** punktów ECTS poprzez:

a) uczestniczenie w zajęciach i seminariach obowiązkowych z zakresu własnej dyscypliny; doktorant powinien uzyskać łącznie **20** punktów ECTS, a w szczególnie uzasadnionych przypadkach, o których mowa w § 7 ust. 4 i 23 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, co najmniej **14** punktów ECTS.

b) uczestniczenie w zajęciach fakultatywnych organizowanych przez PDS IPAN w wybranych dyscyplinach naukowych prowadzonych przez PDS IPAN oraz, za zgodą promotora, poza PDS IPAN; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **8** punktów ECTS.

c) udział w zajęciach kształtujących kompetencje uniwersalne; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **5** punktów ECTS.

d) prowadzenie działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **2** punkty ECTS

2. Szczegółowy program kształcenia obejmujący listę wykładów monograficznych, warsztatów, ćwiczeń, praktyk i innych zajęć realizowanych w Instytutach tworzących PDS IPAN, w danym roku akademickim, wraz z odpowiadającym im wymiarem punktów ECTS, udostępniany jest na stronie internetowej PDS IPAN na co najmniej miesiąc przed rozpoczęciem roku akademickiego.

3. Realizację programu kształcenia doktorant dokumentuje w Karcie Przebiegu Kształcenia, której wzór stanowi załącznik do niniejszego programu.

*Załącznik do Programu Kształcenia
w Poznańskiej Szkole Doktorskiej IPAN*

Wzór Karty Przebiegu Kształcenia

Pieczęć/Stamp

KARTA PRZEBIEGU KSZTAŁCENIA / COURSE CARD

Doktorant(ka)/PhD student:..... Nr legitymacji/Student Card No.

Imię i Nazwisko/Name and Surname

Promotor(rzy)/Supervisor(s):

Promotor pomocniczy/Auxiliary supervisor.....

ZAJĘCIA/COURSES

Przedmiot/Subject	Wykładowca/Lecturer	Egzamin lub zaliczenie/Exam or credits			ECTS (1)
		Ocena/Grade	Data/Date	Podpis/Signature	

Pieczęć/Stamp

KARTA PRZEBIEGU KSZTAŁCENIA / COURSE CARD

Doktorant(ka)/PhD student:..... Nr legitymacji/Student Card No.

Imię i Nazwisko/Name and Surname

Promotor(rzy)/Supervisor(s):

Promotor pomocniczy/Auxiliary supervisor.....

POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ/OTHER ACTIVITIES

Miejsce/Place	Data/Date	Rodzaj/Type	Opis/Description	Podpis/Signature	ECTS ⁽¹⁾

⁽¹⁾ ECTS - European Credit Transfer and Accumulation System

Wymagane jest udokumentowanie aktywności

PROGRAM KSZTAŁCENIA

w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk (PSD IPAN)

§ 1.

Program kształcenia w ramach PSD IPAN prowadzi do osiągnięcia efektów kształcenia na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji w celu uzyskania stopnia doktora i przygotowuje do pracy o charakterze badawczym, badawczo-rozwojowym i dydaktycznym.

§ 2.

1. W ramach kształcenia w PSD IPAN doktorant zobowiązany jest do:

1.1. Realizacji indywidualnego planu badawczego uzgodnionego wspólnie z promotorem;

1.2. Uzyskania co najmniej **35** punktów ECTS poprzez:

a) uczestniczenie w zajęciach i seminariach obowiązkowych z zakresu własnej dyscypliny; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **20** punktów ECTS, a w szczególnie uzasadnionych przypadkach, o których mowa w § 7 ust. 4 i 23 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, co najmniej **14** punktów ECTS.

b) uczestniczenie w zajęciach fakultatywnych organizowanych przez PSD IPAN w wybranych dyscyplinach naukowych prowadzonych przez PSD IPAN oraz, za zgodą promotora, poza PSD IPAN; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **8** punktów ECTS.

c) udział w zajęciach kształtujących kompetencje uniwersalne; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **5** punktów ECTS.

d) prowadzenie działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **2** punkty ECTS

2. Szczegółowy program kształcenia obejmujący listę wykładów monograficznych, warsztatów, ćwiczeń, praktyk i innych zajęć realizowanych w Instytutach tworzących PSD IPAN, w danym roku akademickim, wraz z odpowiadającym im wymiarem punktów ECTS, udostępniany jest na stronie internetowej PSD IPAN na co najmniej miesiąc przed rozpoczęciem roku akademickiego.

3. Realizację programu kształcenia doktorant dokumentuje w Karcie Przebiegu Kształcenia, której wzór stanowi załącznik do niniejszego programu.

*Załącznik do Programu Kształcenia
w Poznańskiej Szkole Doktorskiej IPAN*

Wzór Karty Przebiegu Kształcenia

Pieczęć/Stamp

KARTA PRZEBIEGU KSZTAŁCENIA / COURSE CARD

Doktorant(ka)/PhD student:..... Nr legitymacji/Student Card No.

Imię i Nazwisko/Name and Surname

Promotor(rzy)/Supervisor(s):

Promotor pomocniczy/Auxiliary supervisor.....

ZAJĘCIA/COURSES

Przedmiot/Subject	Wykładowca/Lecturer	Egzamin lub zaliczenie/Exam or credits			ECTS (1)
		Ocena/Grade	Data/Date	Podpis/Signature	

Pieczęć/Stamp

KARTA PRZEBIEGU KSZTAŁCENIA / COURSE CARD

Doktorant(ka)/PhD student:..... Nr legitymacji/Student Card No.

Imię i Nazwisko/Name and Surname

Promotor(rzy)/Supervisor(s):

Promotor pomocniczy/Auxiliary supervisor.....

POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ/OTHER ACTIVITIES

Miejsce/Place	Data/Date	Rodzaj/Type	Opis/Description	Podpis/Signature	ECTS ⁽¹⁾

⁽¹⁾ ECTS - European Credit Transfer and Accumulation System

Wymagane jest udokumentowanie aktywności

PROGRAM KSZTAŁCENIA

w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk (PSD IPAN)

§ 1.

Program kształcenia w ramach PSD IPAN prowadzi do osiągnięcia efektów kształcenia na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji w celu uzyskania stopnia doktora i przygotowuje do pracy o charakterze badawczym, badawczo-rozwojowym i dydaktycznym.

§ 2.

1. W ramach kształcenia w PSD IPAN doktorant zobowiązany jest do:

1.1. Realizacji indywidualnego planu badawczego uzgodnionego wspólnie z promotorem;

1.2. Uzyskania co najmniej **35** punktów ECTS poprzez:

a) uczestniczenie w zajęciach i seminariach obowiązkowych z zakresu własnej dyscypliny; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **20** punktów ECTS, a w szczególnie uzasadnionych przypadkach, o których mowa w § 7 ust. 4 i 23 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, co najmniej **14** punktów ECTS.

b) uczestniczenie w zajęciach fakultatywnych organizowanych przez PSD IPAN w wybranych dyscyplinach naukowych prowadzonych przez PSD IPAN oraz, za zgodą promotora, poza PSD IPAN; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **8** punktów ECTS.

c) udział w zajęciach kształtujących kompetencje uniwersalne; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **5** punktów ECTS.

d) upowszechnianie wiedzy, prowadzenie działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **2** punkty ECTS

2. Szczegółowy program kształcenia obejmujący listę wykładów monograficznych, warsztatów, ćwiczeń, praktyk i innych zajęć realizowanych w Instytutach tworzących PSD IPAN, w danym roku akademickim, wraz z odpowiadającym im wymiarem punktów ECTS, udostępniany jest na stronie internetowej PSD IPAN na co najmniej miesiąc przed rozpoczęciem roku akademickiego.

3. Realizację programu kształcenia doktorant dokumentuje w Karcie Przebiegu Kształcenia, której wzór stanowi załącznik do niniejszego programu.

*Załącznik do Programu Kształcenia
w Poznańskiej Szkole Doktorskiej IPAN*

Wzór Karty Przebiegu Kształcenia

Pieczęć/Stamp

KARTA PRZEBIEGU KSZTAŁCENIA / COURSE CARD

Doktorant(ka)/PhD student:..... Nr legitymacji/Student Card No.

Imię i Nazwisko/Name and Surname

Promotor(rzy)/Supervisor(s):

Promotor pomocniczy/Auxiliary supervisor.....

ZAJĘCIA/COURSES

Przedmiot/Subject	Wykładowca/Lecturer	Egzamin lub zaliczenie/Exam or credits			ECTS (1)
		Ocena/Grade	Data/Date	Podpis/Signature	

Pieczęć/Stamp

KARTA PRZEBIEGU KSZTAŁCENIA / COURSE CARD

Doktorant(ka)/PhD student:..... Nr legitymacji/Student Card No.

Imię i Nazwisko/Name and Surname

Promotor(rzy)/Supervisor(s):

Promotor pomocniczy/Auxiliary supervisor.....

POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ/OTHER ACTIVITIES

Miejsce/Place	Data/Date	Rodzaj/Type	Opis/Description	Podpis/Signature	ECTS ⁽¹⁾

⁽¹⁾ ECTS - European Credit Transfer and Accumulation System

Wymagane jest udokumentowanie aktywności

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2019/2020

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2019/2020

DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION	semestr zimowy winter semester	semestr letni summer semester
<p>NAUKI CHEMICZNE/ CHEMICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Dr Jacek Kolanowski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Sondy molekularne i ich zastosowanie w biologii</i> <i>Molecular probes for biological applications</i> ECTS -2 p.</p> <p>Dr hab. Anna Pasternak prof. ICHB Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Oligonukleotydy jako terapeutyczne narzędzia molekularne – koncepcje struktur i mechanizmy działania</i> <i>Oligonucleotides as therapeutic molecular tools – concepts of structures and working mechanisms</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński ICHB PAN Wykład kursowy (<i>obligatory class</i>) – Pol. slides-Engl. <i>Fizyczna chemia organiczna z elementami chemii analitycznej</i> <i>Physical organic chemistry with elements of analytical chemistry</i> ECTS -4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>

<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Idzi Siatkowski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Pol. <i>Metody statystyczne w opracowaniu wyników eksperymentów</i> <i>Statistical methods for experimental data</i> ECTS -2 p.</p> <p>Dr hab. Anna Kurzyńska-Kokorniak prof. ICHB Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Białka oddziałujące z kwasami nukleinowymi</i> <i>Proteins interacting with nucleic acids</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Ryszard Słomski IGC PAN Wykład kursowy (<i>obligatory class</i>) – Pol. <i>Biologia molekularna</i> <i>Molecular biology</i> ECTS - 4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>
<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ID PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jacek Oleksyn, ID PAN <i>Odcisk palca zmian klimatycznych na szwedzkich lasach sosnowych</i> <i>Expanding knowledge on the impact of climate change on the characteristics of Scots pine</i> jeden z wykładów w cyklu: <i>Wpływ zmian klimatu na rolnictwo - obecna sytuacja i perspektywy</i> <i>Climate change impact on agriculture - current situation and prospects for the future</i> miejsce - IGR PAN</p>	

<p>NAUKI MEDYCZNE/ MEDICAL SCIENCES</p> <p>IGC PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGC PAN <i>Genetyka rozwoju człowieka</i> <i>Genetics of human development</i> Wykład kursowy (<i>obligatory class</i>) – Eng. ECTS - 3 p. 20 godzin/jednorazowo 45 min lub 2 x 45 min środy 9:00 (od 2 października)</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGC PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p. 8 godzin/jednorazowo 1 godzina czwartek co dwa tygodnie 9:00 (od 3 października, przez cały semestr)</p>	
<p>ROLNICTWO I OGRODNICTWO /AGRICULTURE AND HORTICULTURE</p> <p>IGR PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Zbigniew W. Kundzewicz, IŚRiL (IGR - koordynator) Prof. dr hab. Jacek Oleksyn, Instytut Dendrologii PAN Dr hab. Jerzy Kozyra, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – prof. PIB Prof. dr hab. Małgorzata Mańka, UP Dr hab. Arkadiusz Kosmała, prof. IGR PAN <i>Wpływ zmian klimatu na rolnictwo - obecna sytuacja i perspektywy</i> <i>Climate change impact on agriculture - current situation and prospects for the future</i> Wykłady fakultatywne (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. ECTS - 2 p. 16 x 45 min sylabus z planem szczegółowym na stronie IGR PAN details on the IPG PAS site</p>	

<p>NAUKI FIZYCZNE/ PHYSICAL SCIENCES</p> <p>IFM PAN</p>	<p>Dr hab. Maria Pugaczowa-Michalska, Dr hab. Maciej Zwierzycki Wykład kursowy (<i>obligatory class</i>) – Pol. <i>wykład z fizyki fazy skondensowanej "Struktura elektronowa i właściwości elektryczne"</i> <i>lecture on condensed matter physics "Electronic structure and electrical properties"</i> ECTS - 4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab. Michał Bielejewski Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr hab. Adam Rachocki, Dr hab. Michał Bielejewski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Pol. <i>Rezonans Magnetyczny w praktycznych zastosowaniach</i> <i>Magnetic Resonance in practical applications</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab. Michał Bielejewski Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>
<p>Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne/general competences class</p>	<p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– Eng. ECTS - 1 p. 1 X w tygodniu/jednorazowo 2 x 45 min (przez cały rok ak.) ICHB PAN</p> <p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Konwersacja (<i>conversation</i>) Lektorat obowiązkowy (<i>obligatory class</i>) – Eng. 32 godziny ECTS - 1 p. 1 X w tygodniu/jednorazowo 2 x 45 min (przez cały semestr) IGC PAN</p> <p>Dr hab. inż. Katarzyna Filipiak (PP) <i>Wybrane zagadnienia ze statystyki matematycznej</i> Wykłady fakultatywne (<i>non-obligatory class</i>) – Pol. ECTS - 2 p. 12 x 90 + 2 x 135 min (od 4 października przez cały semestr) plan szczegółowy na stronie IGR PAN details on the IPG PAS site IGR PAN</p>	<p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– Eng. 1 X w tygodniu/jednorazowo 2 x 45 min (przez cały rok ak.) ICHB PAN</p> <p>Prof. dr hab. Józef Dobosz Instytut Historii UAM Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) <i>Historia Polski</i> ECTS -2 p. ICHB PAN</p>

--	--	--

Wykład fakultatywny (*non-obligatory class*) – 12–15 godzin lekcyjnych/lesson hours

Wykład kursowy (*obligatory class*) – 25–30 godzin lekcyjnych/lesson hours

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2020/2021

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2020/2021

DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION	semestr zimowy winter semester	semestr letni summer semester
<p>NAUKI CHEMICZNE/ CHEMICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński ICHB PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Pol./Eng. Chemia organiczna z elementami chemii bioorganicznej Organic chemistry with elements of bioorganic chemistry ECTS -4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński ICHB PAN Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Maciej Stobiecki Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. Biologia systemów – zastosowania spektrometrii mas w biologii i medycynie Systems biology - applications of mass spectrometric techniques in biology and medicine ECTS -2 p.</p> <p>Dr Witold Andrałojć Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. Współczesne metody spektroskopii NMR Modern method of NMR spectroscopy ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński ICHB PAN Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>

<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Michał Jasiński ICHB PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Białka ABC - ATPazy błony komórkowej jako obiekty badań podstawowych i narzędzia biotechnologiczne</i> <i>ABC proteins – cellular membrane ATPases as an objects of basic studies and tools for biotechnology</i></p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Mirosława Naskręt-Barciszewska Wykład fakultatywny - (<i>non-obligatory class</i>) – Pol. <i>Molekularne podstawy biosyntezy białka.</i> ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski Wykład fakultatywny – (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Epigenetyka</i> <i>Epigenetics</i> ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>
<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ID PAN</p>	<p>dr hab. Ewelina Ratajczak, prof. ID PAN <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>dr hab. Joanna Mucha, prof. ID PAN (koordynator tematu) Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Pol. <i>Ekologia roślin drzewiastych</i> <i>Ecology of woody plants</i> ECTS -4 p.</p> <p>dr hab. Ewelina Ratajczak, prof. ID PAN <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>

<p>NAUKI MEDYCZNE/ MEDICAL SCIENCES</p> <p>IGCz PAN</p>	<p>dr Marcin Sajek IGCz PAN Wykład fakultatywny (<i>optional lecture</i>) – Ang. Bioinformatyka i Statystyka Bioinformatics and Statistics ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Ph.D Seminar (obligatory seminar) – Ang. Seminarium doktoranckie ECTS - 3 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Ang. Epigenetyka Epigenetics ECTS - 3 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Ph.D Seminar (obligatory seminar) – Ang. Seminarium doktoranckie ECTS - 3 p.</p>
<p>ROLNICTWO I OGRODNICTWO /AGRICULTURE AND HORTICULTURE</p> <p>IGR PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Adam Kraszewski ICHB PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Ang. The basics of chemical synthesis of oligonucleotide ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczuk IGR PAN Genetyka roślin V Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	

<p>NAUKI FIZYCZNE/ PHYSICAL SCIENCES</p> <p>IFM PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Arkadiusz Brańka, dr hab. Maria Augustyniak-Jabłokow prof. IFM PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Pol. Budowa i dynamika fazy skondensowanej ECTS -4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN Wybrane zagadnienia z fizyki Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>dr hab. Zbigniew Śniadecki IFM PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Pol. Szklą metaliczne i inne układy metastabilne ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN Wybrane zagadnienia z fizyki Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>
<p>Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne/ general competences class</p>		

Wykład fakultatywny (*non-obligatory class*) – 12–15 godzin lekcyjnych/lesson hours

Wykład kursowy (*obligatory class*) – 25–30 godzin lekcyjnych/lesson hours

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2021/2022

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2021/2022

DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION	semestr zimowy winter semester	semestr letni summer semester
<p>NAUKI CHEMICZNE/ CHEMICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Dr hab. Agnieszka Kiliszek prof. ICHB PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Metody określania i ewaluowania struktur przestrzennych biomolekuł Methods for determination and evaluation of three-dimensional structure of biomolecules ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Adam Kraszewski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Chemiczne podstawy syntezy oligonukleotydów Chemical basics of oligonucleotide synthesis ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej ECTS - 2 p</p>	<p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Podstawy fizycznej chemii organicznej Elements of Physical Organic Chemistry ECTS - 4 p</p> <p>Dr hab. Michał Sobkowski prof. ICHB PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Stereochemia Stereochemistry ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej ECTS - 2 p</p>

<p style="text-align: center;"><u>NAUKI</u> <u>BIOLOGICZNE/</u> <u>BIOLOGICAL</u> <u>SCIENCES</u></p> <p style="text-align: center;">ICHB PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Biologia rozwoju Developmental biology ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p</p>	<p>Dr hab. Andrzej Pacak, prof. UAM Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Molecular Biology: RNA and DNA - data source and place for improvements ECTS - 4 p</p> <p>Dr hab. Marta Olejniczak prof. ICHB PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Technologia CRISPR-Cas9: Perspektywy i Wyzwania CRISPR-Cas9 technology: Prospects and Challenges ECTS - 2 p</p> <p>Dr hab. Marta Szachniuk prof. IChB PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Wprowadzenie do bioinformatyki strukturalnej Introduction to structural bioinformatics ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p</p>
<p style="text-align: center;"><u>NAUKI</u> <u>BIOLOGICZNE/</u> <u>BIOLOGICAL</u> <u>SCIENCES</u></p> <p style="text-align: center;">ID PAN</p>	<p>Dr hab. Ewa M. Kalembe (koordynator tematu) Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Nowe wyzwania w biologii drzew New challenges in tree biology ECTS - 4 p.</p> <p>Dr hab. Daniel J. Chmura (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr hab. Daniel J. Chmura (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych ECTS - 2 p.</p>

<p>NAUKI MEDYCZNE/ MEDICAL SCIENCES</p> <p>IGCz PAN</p>	<p>Dr hab. Maciej Gieffing IGCz PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) Molekularne podstawy nowotworów <i>Molecular basis of cancer</i> ECTS – 3 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań ECTS -1,5 p.</p>	<p>Dr Joanna Malinowska Wydział Filozoficzny UAM Wykład fakultatywny (<i>optional lecture</i>) Filozofia z elementami etyki oraz kwestie prawne związane z testami genetycznymi ECTS – 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań ECTS -1,5 p.</p>
<p>ROLNICTWO I OGRODNICTWO /AGRICULTURE AND HORTICULTURE</p> <p>IGR PAN</p>	<p>Dr hab. Lidia Błaszczyk IGR PAN – coordinator Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmala, Dr hab. Agnieszka Kiełbowicz-Matuk, Dr hab. Michał Książkiewicz, Dr hab. Karolina Susek, Dr Magdalena Kroc IGR PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Functioning of plant genomes in relation to the environment – part I ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczyk IGR PAN Genetyka roślin VII <i>Plant genetics part VII</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 2 p.</p>	<p>Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Functioning of plant genomes in relation to the environment – part II ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczyk IGR PAN Genetyka roślin VIII <i>Plant genetics part VIII</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 2 p.</p>

<p>NAUKI FIZYCZNE/ PHYSICAL SCIENCES</p> <p>IFM PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Wojciech Kempniński, Dr hab. Tomasz Toliński prof. IFM PAN, Dr hab. Grzegorz Michałek Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Pol. Magnetyzm i nadprzewodnictwo ECTS -4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, Dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr inż. Natalia Bielejewska, Dr inż. Sławomir Pieprzyk Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Pol. Wybrane zagadnienia z fizyki ciekłych kryształów ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, Dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>
<p>Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne/ general competences class</p>	<p>Dr Justyna Małkuch-Świtalska; Dr Agnieszka Bożek, Zajęcia kształtujące umiejętności uniwersalne - <i>Eng.</i> Effective presentation of research results ECTS - 2 p</p> <p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– <i>Eng.</i></p>	<p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– <i>Eng.</i></p>

Wykład fakultatywny (*non-obligatory class*) – 12–15 godzin lekcyjnych/lesson hours

Wykład kursowy (*obligatory class*) – 25–30 godzin lekcyjnych/lesson hours

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2022/2023

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2022/2023

DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION	semestr zimowy winter semester	semestr letni summer semester
<p>NAUKI CHEMICZNE/ CHEMICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Dr Jacek Kolanowski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Sondy molekularne i ich zastosowanie w biologii</i> <i>Molecular probes for biological applications</i> ECTS -2 p.</p> <p>Dr hab. Anna Pasternak prof. ICHB Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Oligonukleotydy jako terapeutyczne narzędzia molekularne – konceptje struktur i mechanizmy działania</i> <i>Oligonucleotides as therapeutic molecular tools – concepts of structures and mechanisms of action</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> ECTS - 2 p</p>	<p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> ECTS - 2 p</p>

<p style="text-align: center;">NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p style="text-align: center;">ICHB PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p</p>	<p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p</p> <p>Dr hab. Magdalena Łuczak, prof. ICHB PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Proteins, proteomics and mass spectrometry: modern technologies and their applications</i> <i>Białka, proteomika i spektrometria mas: nowoczesne technologie i ich zastosowania</i> ECTS - 4 p</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Chemia organiczna dla biologów</i> <i>Organic chemistry for biologists</i> ECTS - 2 p</p> <p>Dr hab. Agata Świątkowska Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Regulacja homeostazy w komórkach ssaczych</i> <i>Homeostasis regulation in mammalian cells</i> ECTS - 2 p</p>
---	--	---

<p style="text-align: center;"><u>NAUKI</u> <u>BIOLOGICZNE/</u> <u>BIOLOGICAL</u> <u>SCIENCES</u></p> <p style="text-align: center;">ID PAN</p>	<p>Dr hab. Tomasz Leski, prof. ID PAN (koordynator tematu) Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Ekologia roślin drzewiastych</i> <i>Ecology of woody plants</i> ECTS - 4 p</p> <p>Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p</p>	<p>Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p</p>
<p style="text-align: center;"><u>NAUKI</u> <u>MEDYCZNE/</u> <u>MEDICAL</u> <u>SCIENCES</u></p> <p style="text-align: center;">IGCz PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Ewa Ziętkiewicz IGC PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) <i>Ewolucja i zmienność ludzkiego genomu w zdrowiu i chorobie</i> <i>Human Genome Evolution and Variability in Health and Disease</i> ECTS – 3 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań</i> <i>Discussing current scientific literature or research projects including participation in the Institute's seminars</i> ECTS – 1,5 p</p>	<p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGC PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Nowoczesne metody w molekularnej genetyce człowieka /</i> <i>Modern methods in molecular human genetics</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań</i> <i>Discussing current scientific literature or research projects including participation in the Institute's seminars</i> ECTS – 1,5 p</p>

<p><u>ROLNICTWO I OGRODNICTWO /AGRICULTURE AND HORTICULTURE</u></p> <p>IGR PAN</p>	<p>Dr hab. Lidia Błaszczyk, prof. IGR PAN – Coordinator Prof. dr hab. Tomasz Pniewski; dr hab. Gregory Franklin, prof. IGR PAN; Dibyendu Mondal, PhD; Leonard Kiirika, PhD Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Bio- and nanotechnology in plant research ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska, IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczyk, prof. IGR PAN, IGR PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. „Genetyka roślin” IX "Plant genetics" part IX ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr hab. Lidia Błaszczyk, prof. IGR PAN – Coordinator Prof. Marko Vinceković, PhD, University of Zagreb Faculty of Agriculture; prof. IGR dr hab. Gregory Franklin; Dr hab. Wojciech Juzwa, prof UP; Poznań University of Life Sciences Department of Biotechnology and Food Microbiology; Prof. Vadim Kessler, PhD, Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Molecular Sciences Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Bio- and nanotechnology in plant research, part II ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska, IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczyk, prof. IGR PAN, IGR PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. „Genetyka roślin” X "Plant genetics" part X ECTS - 2 p.</p>
<p><u>NAUKI FIZYCZNE/ PHYSICAL SCIENCES</u></p> <p>IFM PAN</p>	<p>Dr hab. Maciej Zwierzycki, dr inż. Damian Krychowski Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Electronic structure and electrical properties ECTS -4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej ECTS - 2 p.</p>	<p>dr hab. Konstantin Tretiakov, prof. IFM PAN Wykład fakultatywny (<i>obligatory class</i>) – Eng. Computational methods in condensed matter - classical approach. ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej ECTS - 2 p.</p>

<p>Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne/ general competences class</p>	<p>Paweł Kaczmarek (PPNT) Zajęcia kształtujące umiejętności uniwersalne <i>general competences class - Eng.</i> Przygotowanie skutecznych wniosków grantowych o finansowanie ze źródeł krajowych i zagranicznych. Warsztat badacza na początkowym etapie rozwoju kariery naukowej Preparation of effective grant applications for financing from domestic and foreign sources. Researcher's workshop at the initial stage of scientific career development ECTS - 2 p Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– Eng.</p>	<p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– Eng.</p>
--	--	--

Wykład fakultatywny (*non-obligatory class*) – 12–15 godzin lekcyjnych/*lesson hours*

Wykład kursowy (*obligatory class*) – 20–30 godzin lekcyjnych/*lesson hours*

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2023/2024

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2023/2024

DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION	semestr zimowy winter semester	semestr letni summer semester
<p>NAUKI CHEMICZNE/ CHEMICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Dr hab. prof. Tomasz Cytlak, UAM Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Wprowadzenie do retrosyntezy – planowanie, projektowanie i strategie w syntezie organicznej</i> <i>Introduction to retrosynthesis – planning, designing and strategies in organic synthesis</i> ECTS - 4 p.</p> <p>Dr hab. Aneta Sawikowska Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Metody statystyczne w opracowaniu wyników eksperymentów</i> <i>Statistical methods in the development of results of experiments</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z chemii</i> <i>Selected topics in chemistry</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Elementy kinetyki w badaniach mechanizmów reakcji chemicznych</i> <i>Elements of kinetics in the study of chemical reaction mechanisms</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z chemii</i> <i>Selected topics in chemistry</i> ECTS - 2 p.</p>

<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Dr hab. Katarzyna Rolle, prof. ICHB PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Kwasy nukleinowe w naukach biomedycznych</i> <i>Nucleic acids in biomedical sciences</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Michał Jasiński, ICHB PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Białka ABC - ATPazy błony komórkowej jako objekty badań podstawowych i narzędzia biotechnologiczne</i> <i>ABC proteins – cellular membrane ATPases as an objects of basic studies and tools for biotechnology</i> ECTS - 4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Epigenetyka Epigenetics</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Dr hab. Katarzyna Rolle, prof. ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 2 p.</p>
<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ID PAN</p>	<p>Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Grzegorz Iszkuło Dr inż. Kinga Nowak Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Dendrologia Dendrology</i> ECTS - 4 p</p> <p>Dr Łukasz Walas Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Wykorzystanie środowiska R w badaniach ekologicznych</i> <i>Application of the R environment in ecological research</i> ECTS – 2 p.</p> <p>Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p.</p>

<p>NAUKI MEDYCZNE/ MEDICAL SCIENCES</p> <p>IGCz PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska Wykład obowiązkowy (<i>obligatory class</i>) – Eng. Genetyka rozwoju człowieka <i>Genetics of human development</i> ECTS -3 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań <i>Discussing current scientific literature or research projects including participation in the Institute's seminars</i> ECTS - 1,5 p.</p>	<p>Prof. UAM, dr hab. Tomasz Górecki Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture – you can chose another lecture instead</i>) – Eng. Biologia systemowa <i>Systems biology</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań <i>Discussing current scientific literature or research projects including participation in the Institute's seminars</i> ECTS - 1,5 p.</p>
<p>ROLNICTWO I OGRODNICTWO /AGRICULTURE AND HORTICULTURE</p> <p>IGR PAN</p>	<p>Dr hab. Robert Malinowski, prof. IGR PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Funkcjonalna anatomia roślin <i>Functional plant anatomy, part 1</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska, IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczuk, prof. IGR PAN Seminarium obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. Wybrane zagadnienia z genetyki roślin <i>Selected topics in plant genetics</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr hab. Robert Malinowski, prof. IGR PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Funkcjonalna anatomia roślin <i>Functional plant anatomy, part 2</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska, IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczuk, prof. IGR PAN Seminarium obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. Wybrane zagadnienia z genetyki roślin <i>Selected topics in plant genetics</i> ECTS - 2 p.</p>

<p><u>NAUKI FIZYCZNE/ PHYSICAL SCIENCES</u></p> <p>IFM PAN</p>	<p>Dr hab. Iwona Olejniczak, dr hab. Zbigniew Śniadecki, Dr inż. Adam Ostrowski, dr inż. Paweł Ławniczak, Dr hab. Piotr Kuświk, prof. IFM PAN, Dr hab. inż. Michał Bielejewski, prof. IFM PAN</p> <p>Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – <i>Eng.</i> Wybrane metody eksperymentalne w fizyce <i>Selected experimental methods in physics</i> ECTS - 4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab inż. Michał Bielejewski Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej <i>Seminar on experimental and theoretical physics</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 1 p.</p>	<p>Dr hab. Bartłomiej Andrzejewski, prof. IFM PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – <i>Eng.</i> Wprowadzenie do nadprzewodnictwa <i>Introduction to superconductivity</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab inż. Michał Bielejewski Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej <i>Seminar on experimental and theoretical physics</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 1 p.</p>
<p>Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne/ general competences class</p>	<p>Mgr Paweł Kaczmarek (PPNT) Zajęcia kształtujące umiejętności uniwersalne <i>general competences class - Eng.</i> Przygotowanie i zarządzanie projektami <i>Projects' preparation and management</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– <i>Eng.</i> – at the ICHB</p>	<p>Dr hab. Piotr Siuda. Prof. UKW Zajęcia kształtujące umiejętności uniwersalne <i>general competences class - Eng.</i> Pisanie akademickie do celów publikacji naukowych <i>Academic writing for research publication purposes</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– <i>Eng.</i> – at the ICHB</p>

Wykład fakultatywny (*non-obligatory class*) – 12–15 godzin lekcyjnych/lesson hours

Wykład kursowy (*obligatory class*) – 20–30 godzin lekcyjnych/lesson hours

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2024/2025

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2024/2025

DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION	semestr zimowy winter semester	semestr letni summer semester
<p>NAUKI CHEMICZNE/ CHEMICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Dr Witold Andrałojć Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Nowoczesne metody w spektroskopii NMR</i> <i>Modern methods of NMR spectroscopy</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z chemii</i> <i>Selected topics in chemistry</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Ryszard Kierzek Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Termodynamika kwasów nukleinowych</i> <i>Thermodynamics of nucleic acids</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z chemii</i> <i>Selected topics in chemistry</i> ECTS - 2 p.</p>
<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Dr Arkadiusz Kajdasz Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Bioinformatyka dla biologów</i> <i>Bioinformatics for biologists</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Biochemia kwasów nukleinowych</i> <i>Biochemistry of nucleic acids</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Dr hab. Katarzyna Rolle, prof. ICHB PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr hab. Andrzej Pacak, prof. UAM Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Molecular Biology: RNA and DNA - data source and place for improvements</i> ECTS - 4 p.</p> <p>Dr hab. Katarzyna Rolle, prof. ICHB PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> ECTS - 2 p.</p>

<p style="text-align: center;"><u>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</u></p> <p style="text-align: center;">ID PAN</p>	<p>Dr hab. Marcin Pietras, prof. ID PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Ekologia grzybów</i> <i>Ecology of fungi</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr hab. Ewa M. Kalemba, prof. ID PAN (koordynator tematu) Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Nowe wyzwania w biologii drzew</i> <i>New challenges in tree biology</i> ECTS - 3 p.</p> <p>Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p.</p>
<p style="text-align: center;"><u>NAUKI MEDYCZNE/ MEDICAL SCIENCES</u></p> <p style="text-align: center;">IGCz PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska Wykład obligatoryjny (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Epigenetyka rozwoju</i> <i>Epigenetics of development</i> ECTS -3 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> ECTS -2 p.</p> <p>Seminarium: omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań oraz udział w seminariach instytutowych</p>	<p>Dr Marcin Sajek Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Bioinformatyka i statystyka</i> <i>Bioinformatics and statistics</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> ECTS -2 p.</p> <p>Seminarium: omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań oraz udział w seminariach instytutowych</p>

<p><u>ROLNICTWO I OGRODNICTWO</u> <u>/AGRICULTURE AND HORTICULTURE</u></p> <p>IGR PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmała (IGR PAN) Dr hab. Danuta Babula-Skowrońska (IGR PAN) Dr hab. Izabela Pawłowicz (IGR PAN) Dr Dawid Perlikowski (IGR PAN) Wykład kursowy (obligatory lecture) – Eng. Fizjologia roślin, część 1 Plant physiology, part 1 ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmała, IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczuk, prof. IGR PAN Seminarium obowiązkowe (obligatory seminar) – Eng. Wybrane zagadnienia z genetyki roślin Selected topics in plant genetics ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmała (IGR PAN) Dr hab. Danuta Babula-Skowrońska (IGR PAN) Dr hab. Izabela Pawłowicz (IGR PAN) Dr Dawid Perlikowski (IGR PAN) Wykład kursowy (obligatory lecture) – Eng. Fizjologia roślin, część 2 Plant physiology, part 2 ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmała, IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczuk, prof. IGR PAN Seminarium obowiązkowe (obligatory seminar) – Eng. Wybrane zagadnienia z genetyki roślin Selected topics in plant genetics ECTS - 2 p.</p>
<p><u>NAUKI FIZYCZNE/ PHYSICAL SCIENCES</u></p> <p>IFM PAN</p>	<p>Dr inż. Krzysztof Ptaszyński Wykład kursowy (obligatory lecture) – Eng. Fizyka zjawisk silnie nierównowagowych Physics of far-from-equilibrium phenomena ECTS - 4 p.</p> <p>Dr hab inż. Michał Bielejewski, prof. IFM PAN Dr inż. Karol Synoradzki Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej Seminar on theoretical and experimental physics Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar) – Eng. ECTS - 1 p.</p>	<p>Dr hab. inż. Mirosław Werwiński, prof. IFM PAN Wykład fakultatywny (non-obligatory class) – Eng. Obliczenia z pierwszych zasad z zastosowaniem uczenia maszynowego First-principles calculations using machine learning ECTS -2 p.</p> <p>Dr hab inż. Michał Bielejewski, prof. IFM PAN Dr inż. Karol Synoradzki Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej Seminar on theoretical and experimental physics Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar) – Eng. ECTS - 1 p.</p>

<p>Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne/ General competences class</p>	<p>Dr Justyna Małkuch-Świtalska Zajęcia kształtujące umiejętności uniwersalne - Eng. <i>Efektywna współpraca z promotorem i przygotowanie rozprawy doktorskiej</i> <i>Effective cooperation with the supervisor and preparation of the doctoral dissertation</i> ECTS - 2 p. On-line</p> <p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– Eng. at the ICHB</p>	<p>Dr Justyna Małkuch-Świtalska Zajęcia kształtujące umiejętności uniwersalne - Eng. <i>Autoprezentacja i przedstawianie wyników badań</i> <i>Autopresentation and presenting of research results</i> ECTS - 2 p. On-line</p> <p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– Eng. at the ICHB</p>
---	--	---

Wykład fakultatywny (*non-obligatory class*) – 12–15 godzin lekcyjnych/*lesson hours*

Wykład kursowy (*obligatory class*) – 20–30 godzin lekcyjnych/*lesson hours*

W PSD IPAN, sposób weryfikacji efektów kształcenia na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK) nie jest wyszczególniony w osobnym dokumencie, ale jest częściowo opisany w Regulaminie PSD IPAN, Programie Kształcenia i sylabusach przedmiotów.

At the PDS IPAS, the method of verifying learning outcomes at level 8 of the Polish Qualifications Framework (PRK) is not specified in a separate document, but is partially described in the PDS IPAS Regulations, the Programme of Study, and subject syllabi.

Wykładowcy w Programach kształcenia z udziałem biologii

Wykładowca	prof. dr hab. Jan Barciszewski ICHB PAN, UAM
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p><u>Zatrudnienie:</u> 1.10.2016 - obecnie Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</p> <p>6.02.1988 - 30.06.2021 Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk</p> <p><u>Stopnie i tytuły:</u> 1993 - Profesor, dziedzina nauk biologicznych 1985 - Doktor habilitowany, dziedzina nauk przyrodniczych / biologia-biochemia Nadanie stopnia: Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk</p> <p>1974 – Doktor, dziedzina nauk chemicznych / chemia Nadanie stopnia: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu 1970 – Magister, chemia Nadanie tytułu: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</p> <p><u>Funkcje:</u> Członek Prezydium - Polskie Towarzystwo Biochemiczne Członek Rady Naukowej - Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Członek Zarządu - Polskie Towarzystwo Biochemiczne</p> <p><u>Członkostwa:</u> Polska Akademia Nauk, Komitet Biotechnologii Polska Akademia Nauk, Komitet Biologii Molekularnej Komórki</p>
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	Zainteresowania i osiągnięcia wyrażają przedstawione poniżej publikacje.
<i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i>	<p>Differential morphophysiological and epigenetic responses during in vitro multiplication of <i>Quercus robur</i> depending on donor age and plant growth regulators. Rodrigues Martins JP, Wawrzyniak MK, Kalemba EM, Ley-López JM, Mendes MM, Naskręt-Barciszewska MZ, Barciszewski J, Chmielarz P Plant Cell Tissue and Organ Culture 159(3):62. doi.org/10.1007/s11240-024-02914-2</p> <p>Low bias charge transport in DNA. Wiesner M, Barciszewski J, Belter A, Sierakowski A, Drzazga A, Chmielewski MK Sci Rep 2024, 14(1):22405. doi: 10.1038/s41598-024-74133-w.</p>

The forerunners and successful partnerships behind the BioNTech mRNA vaccine.

Aygün I, Barciszewski J

J Appl Genet. 2024, 65(1):47-55. doi: 10.1007/s13353-023-00793-5.

Likopen – wpływ suplementacji na proces starzenia się skóry.

Wawrzyniak D, Rolle K, Barciszewski J

Postepy Biochem. 2023, 69(1):47-53. doi: 10.18388/pb.2021_482.

Identification of DNA Methylation Changes in European Beech Seeds during Desiccation and Storage.

Michalak M, Plitta-Michalak BP, Suszka J, Naskręt-Barciszewska MZ, Kotlarski S, Barciszewski J, Chmielarz P.

Int J Mol Sci. 2023, 24(4):3557. doi: 10.3390/ijms24043557.

DNA Methylation as an Early Indicator of Aging in Stored Seeds of "Exceptional" Species *Populus nigra* L.

Michalak M, Plitta-Michalak BP, Naskręt-Barciszewska MZ, Barciszewski J, Chmielarz P.

Cells. 2022, 11(13):2080. doi: 10.3390/cells11132080

Epigenetyka na Ziemi i w kosmosie.

Korczmars E, Belter A, Naskręt-Barciszewska MZ, Jurga S, Barciszewski J.

Postepy Biochem. 2022, 68(2):169-178. doi: 10.18388/pb.2021_437.

100 lat RNA. Diamentowy jubileusz informacyjnego RNA.

Korczmars E, Belter A, Naskręt-Barciszewska M, Jurga S, Barciszewski J.

Postepy Biochem. 2021, 67(3):212-222. doi: 10.18388/pb.2021_393.

Reducing SARS-CoV-2 pathological protein activity with small molecules.

Pluskota-Karwatka D, Hoffmann M, Barciszewski J.

J Pharm Anal. 2021,11(4):383-397. doi: 10.1016/j.jpha.2021.03.012.

The model structure of the hammerhead ribozyme formed by RNAs of reciprocal chirality.

Wyszko E, Popena M, Gudanis D, Sarzyńska J, Belter A, Perrigue P, Skowronek P, Rolle K, Barciszewski J.

Biosci Rep. 2021, 41(1):BSR20203424. doi: 10.1042/BSR20203424.

A new molecular mechanism of RNA circularization and the microRNA sponge formation.

Belter A, Popena M, Sajek M, Woźniak T, Naskręt-Barciszewska MZ, Szachniuk M, Jurga S, Barciszewski J.

J Biomol Struct Dyn. 2022, 40(7):3038-3045. doi:

10.1080/07391102.2020.1844802.

	<p>Książki:</p> <p>S. Jurga, J. Barciszewski, Epitranscriptomics (seria RNA Technologies, Vol. 12), Springer, 2021, ISBN: 978-3-030-71611-0, DOI 10.1007/978-3-030-71612-7</p> <p>S. Jurga, J. Barciszewski, Messenger RNA Therapeutics (seria RNA Technologies, Vol. 13), Springer, 2022, ISBN: 978-3-031-08415-7, doi.org/10.1007/978-3-031-08415-7</p> <p>J. Barciszewski, RNA Structure and Function (seria RNA Technologies, Vol. 14), Springer, 2023, ISBN: 978-3-031-36389-4, doi.org/10.1007/978-3-031-36390-0</p> <p>J. Barciszewski, Systems Biology II (seria RNA Technologies, Vol. 15), Springer, 2024, ISBN: 978-3-031-62177-2, doi.org/10.1007/978-3-031-62178-9</p> <p>J. Barciszewski, Decoding Aging and Neurodegeneration: The Role of Nucleic Acid Epigenetics (seria RNA Technologies, Vol. 16), Springer, 2025, ISBN: 978-3-031-91071-5, doi.org/10.1007/978-3-031-91072-2</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Projekty:</p> <p>Nowe, wielozadaniowe nanocząstki w skojarzonej geno- i fototerapii OPUS, 13.04.2017 - 12.10.2021, kierownik zespołu</p> <p>Aminoacylo-tRNA i aminoacylo-tRNA syntetazy w jądrze komórkowym 1.01.2006 - 30.12.2006; wykonawca</p> <p>Inhibitory kinaz białkowych jako potencjalne leki przeciwnowotworowe i przeciwwirusowe 13.12.2005 - 12.12.2008; wykonawca</p>
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i></p>	<p>Recenzowanie 35 postępowań awansowych, w tym prac doktorskich i postępowań profesorskich</p>
<p><i>wygłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i></p>	<p>Berlin, Free University of Berlin, Aarhus University, Aarhus Denmark, Palacky University, Olomouc, Helsinki University, Helsinki, Argonne National Laboratory, USA, National Cancer Center, Yokyo, Japan, Institute of Cell Biology Chinese Academy of Sciences, Shanghai, Beijing University, Beijing China.</p> <p>...</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Wieloletni wykładowca, prowadzący seminaria doktoranckie i wykłady dla Środowiskowego Studium Doktoranckiego oraz Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów PAN.</p> <p>Promotor siedmiu doktoratów:</p> <p>Terapeutyczne wykorzystanie kwasów nukleinowych Charakterystyka eukariotycznych syntetaz metionilo-tRNA Roślinna syntetaza metionilo-tRNA</p>

	<p>Struktura i ewolucja rybosomalnych 5S RNA Eukaryota</p> <p>Charakterystyka cDNA kodującego białko PO łubinu żółtego oraz jego ekspresja</p> <p>Struktura i właściwości syntetaz aminoacylo-tRNA z roślin</p> <p>Struktura rybosomalnych 5S RNA</p>
--	---

Wykładowca	prof. dr hab. Ryszard Słomski
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p><u>Zatrudnienie:</u></p> <p>1.10.2024 - obecnie Akademia Kultury Społecznej i Medialnej w Toruniu</p> <p>21.12.2022 - 31.01.2025 Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich - Państwowy Instytut Badawczy</p> <p>16.11.1974 - 23.07.2024 Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk</p> <p>1.09.1993 - 29.02.2020 Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu</p> <p><u>Stopnie i tytuły:</u></p> <p>1990 – Profesor, nauki medyczne</p> <p>1982 - Doktor habilitowany, nauki medyczne / biologia komórki</p> <p>1976 - Doktor - nauki przyrodnicze / biologia</p> <p>1973 – Magister, biologia ze specjalizacją biochemii</p> <p><u>Funkcje (obecnie i w przeszłości):</u></p> <p>Kierownik Instytutu Nauk Medycznych - Akademia Kultury Społecznej i Medialnej w Toruniu (Od 2024)</p> <p>Zastępca dyrektora ds. naukowych - Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk (do 2022)</p> <p>Kierownik Katedry Biochemii i Biotechnologii - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (1997-2020)</p> <p>Kierownik Zakładu Biotechnologii - Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich - Państwowy Instytut Badawczy (2022-2025)</p> <p>Przewodniczący Rady Naukowej - Instytut Genetyki i Biotechnologii Zwierząt Polskiej Akademii Nauk (od 2011)</p> <p>Przewodniczący Rady Naukowej - Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich - Państwowy Instytut Badawczy</p> <p>Członek Rady Naukowej - Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk (2003-2024)</p> <p>Członek Rady Naukowej - Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk</p> <p>Członek Rady Naukowej - Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy (od 2017)</p>

	<p>Członek Rady Naukowa Centrum NanoBioMedycznego UAM (od 2011) Członek Rady Naukowej - Instytut Włókien Naturalnych Członek Rady Wydziału - Wydział Rolnictwa i Bioinżynierii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (do 2020) Członek Rady Wydziału - Wydział Rolniczy, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu Przewodniczący Honorowy - Komitet Genetyki Człowieka i Patologii Molekularnej Polska Akademia Nauk (od 2020) Przewodniczący - Komitet Genetyki Człowieka i Patologii Molekularnej Polska Akademia Nauk (2009-2020) Wiceprezes Kolegium Medycyny Laboratoryjnej w Polsce (2015-2022) Członek Honorowy Kolegium Medycyny Laboratoryjnej w Polsce, członek założyciel</p> <p><u>Członkostwa:</u> Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów, Sekcja III - Nauk Biologicznych, Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych, Członek (2013-2020) Komitet Narodowy do spraw Współpracy z Międzyakademijnym Panelem Problemów Międzynarodowych (IAP), 2015-obecnie Polska Akademia Nauk Członek Komisji o Zakazie stosowania Broni Biologicznej i Toksycznej, Biological and Toxic Weapons Convention, ONZ Genewa (2012-2020) Komitet Narodowy do spraw Współpracy z Międzynarodową Radą Nauki (ISC), 2017-obecnie Członek Komisja Biotechnologii – Oddział Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu 2019-obecnie Członek Komitetu Biotechnologii Polskiej Akademii Nauk, Komisja Biotechnologii, 2011-obecnie Członek Komitet Genetyki Człowieka i Patologii Molekularnej 2024-obecnie Zespół EFSA Scientific Network for Risk Assessment of GMOs, 2020-obecnie</p>
<p><i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i></p>	<p><u>Najważniejsze osiągnięcia naukowe:</u> 1) Scharakteryzowanie antygenów powierzchniowych TL myszy; 2) Wdrożenie badań DNA do diagnostyki chorób; 3) Wprowadzenie w kraju genetycznej identyfikacji indywidualnej opartej o analizę DNA; 4) wykonanie i rozpropagowanie w kraju amplifikacji DNA in vitro (PCR), współpraca z prof. Adamem Kraszewskim; 5) uzyskanie transgenicznych zwierząt dla potrzeb biomedycznych, współpraca z prof. Zdzisławem Smorągiem</p> <p><u>Odznaczenia, nagrody, wyróżnienia:</u> Nagrody Sekretarza Naukowego PAN (1976 i 1977), Nagrody im. J. Śniadeckiego (1988 i 2000), Nagrody Wydziału VI PAN (1979 i 1982), Nagroda Pol. Tow. Biochem. (1975), Nagroda Naukowa M. Poznania (1999), Medal im. J. Śniadeckiego (2002), Medal KEN (2003),</p>

	<p>Nagroda I^o MNiSzW za dorobek naukowy w zakresie biochemii i biotechnologii (2009), Nagroda Marszałka Woj. Wlkp. „i-Wielkopolska – Innowacyjni dla Wielkopolski” (2012), Medal Zasłużony dla UPP (2012), Złoty Medal za Długoletnią Służbę (2013), Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (2014), Honorowa Odznaka Zasłużony dla Rolnictwa (2016), Statuetka Honorowego Hipolita oraz Godność „Lidera Pracy Organicznej”. Towarzystwo im. Hipolita Cegielskiego (2019) Medal 100-lecia Uniwersytetu Poznańskiego (2019) Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski (2020) Medal srebrny „Zasłużony dla Nauki Polskiej Sapientia et Veritas”. Minister Edukacji i Nauki (2023) Medal „Verba Docent – Exempla Trahunt” Towarzystwa im. Hipolita Cegielskiego (2023) Stypendysta Fundacji Humboldta (1990-1991)</p>
<p><i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i></p>	<p>1 Relationship of visfatin with obesity and osteoporosis in patients with inflammatory bowel disease: a narrative review. Ratajczak-Pawłowska AE, Szymczak-Tomczak A, Hryhorowicz S, Zawada A, Skoracka K, Rychter AM, Skrzypczak-Zielińska M, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I. Front Immunol. 2025 Mar 18;16:1533955. doi: 10.3389/fimmu.2025.1533955. eCollection 2025.</p> <p>2 The role of leptin and ghrelin in the regulation of appetite in obesity. Skoracka K, Hryhorowicz S, Schulz P, Zawada A, Ratajczak-Pawłowska AE, Rychter AM, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I. Peptides. 2025 Apr;186:171367. doi: 10.1016/j.peptides.2025.171367. Epub 2025 Feb 19.. Review.</p> <p>3 History of Biological Databases, Their Importance, and Existence in Modern Scientific and Policy Context. Danielewski M, Szalata M, Nowak JK, Walkowiak J, Słomski R, Wielgus K. Genes (Basel). 2025 Jan 18;16(1):100. doi: 10.3390/genes16010100.</p> <p>4 Cannabis sativa L. Extract Increases COX-1, COX-2 and TNF-α in the Hippocampus of Rats with Neuropathic Pain. Bartkowiak-Wieczorek J, Jamka M, Kujawski R, Hołysz M, Bienert A, Czora-Poczwardowska K, Szulc M, Mikołajczak P, Bogacz A, Wizner AM, Wielgus K, Słomski R, Mądry E. Molecules. 2025 Jan 6;30(1):194. doi: 10.3390/molecules30010194.</p> <p>5 Cannabis sativa L. Extract Alleviates Neuropathic Pain and Modulates CB1 and CB2 Receptor Expression in Rat.</p>

Bartkowiak-Wieczorek J, Bienert A, Czora-Poczwardowska K, Kujawski R, Szulc M, Mikołajczak P, Wizner AM, Jamka M, Hołysz M, Wielgus K, Słomski R, Mądry E.

Biomolecules. 2024 Aug 26;14(9):1065. doi: 10.3390/biom14091065.

6

The Role of Host Genetics and Intestinal Microbiota and Metabolome as a New Insight into IBD Pathogenesis.

Zakerska-Banaszak O, Zuraszek-Szymanska J, Eder P, Ladziak K, Słomski R, Skrzypczak-Zielinska M.

Int J Mol Sci. 2024 Sep 4;25(17):9589. doi: 10.3390/ijms25179589.

7

Mutations in Helicobacter pylori infected patients with chronic gastritis, intestinal type of gastric cancer and familial gastric cancer.

Hnatyszyn A, Szalata M, Zielińska A, Wielgus K, Danielewski M, Hnatyszyn PT, Pławski A, Walkowiak J, Słomski R.

Hered Cancer Clin Pract. 2024 Jun 12;22(1):9. doi: 10.1186/s13053-024-00282-8.

8

From an understanding of etiopathogenesis to novel therapies-what is new in the treatment of celiac disease?

Skoracka K, Hryhorowicz S, Tovoli F, Raiteri A, Rychter AM, Słomski R, Dobrowolska A, Granito A, Kreła-Kaźmierczak I.

Front Pharmacol. 2024 Apr 18;15:1378172. doi: 10.3389/fphar.2024.1378172. eCollection 2024.

9

In Vitro Evidence of Selective Pro-Apoptotic Action of the Pure Cannabidiol and Cannabidiol-Rich Extract.

Śledziński P, Nowak-Terpiłowska A, Rzymiski P, Słomski R, Zeyland J.

Molecules. 2023 Dec 1;28(23):7887. doi: 10.3390/molecules28237887.

10

Genetic, Immunological, Dietary, Gut Microbiota, and Environmental Determinants of Osteoporosis in the Course of Celiac Disease: Which Factor Plays the First Violin in This Orchestra?

Skoracka K, Hryhorowicz S, Tovoli F, Raiteri A, Rychter AM, Słomski R, Dobrowolska A, Granito A, Kreła-Kaźmierczak I.

Calcif Tissue Int. 2024 Feb;114(2):98-109. doi: 10.1007/s00223-023-01155-3. Epub 2023 Dec 5.

11

Are variants of the RBP4 gene associated with serum retinol-binding protein 4 concentrations and carotid intima-media thickness values in women with obesity?

Rychter AM, Skrzypczak-Zielińska M, Naskręt D, Michalak M, Zawada A, Walczak M, Słomski R, Dobrowolska A, Kreła-Kaźmierczak I.

Gene. 2024 Jan 30;893:147909. doi: 10.1016/j.gene.2023.147909. Epub 2023 Oct 18.

12

Genetic variants of MTHFR gene in relation to folic acid levels and bone mineral density in Polish patients with inflammatory bowel disease. Ratajczak-Pawłowska AE, Hryhorowicz S, Szymczak-Tomczak A, Wysocka E, Michalak M, Kaczmarek-Ryś M, Lis-Tanaś E, Bielawska L, Pławski A, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Każmierczak I. *J Appl Genet.* 2024 Feb;65(1):73-81. doi: 10.1007/s13353-023-00792-6. Epub 2023 Oct 11.

13

THC-Reduced Cannabis sativa L.-How Does the Solvent Determine the Bioavailability of Cannabinoids Given Orally? Bartkowiak-Wieczorek J, Mądry E, Książkiewicz M, Winkler-Galicki J, Szalata M, Szalata M, Jiménez UE, Wielgus K, Grześkowiak E, Słomski R, Bienert A. *Nutrients.* 2023 Jun 6;15(12):2646. doi: 10.3390/nu15122646.

14

Scaffolds for drug delivery and tissue engineering: The role of genetics. Zielińska A, Karczewski J, Eder P, Kolanowski T, Szalata M, Wielgus K, Szalata M, Kim D, Shin SR, Słomski R, Souto EB. *J Control Release.* 2023 Jul;359:207-223. doi: 10.1016/j.jconrel.2023.05.042. Epub 2023 Jun 8.

15

Tocilizumab-coated solid lipid nanoparticles loaded with cannabidiol as a novel drug delivery strategy for treating COVID-19: A review. Zielińska A, Eder P, Karczewski J, Szalata M, Hryhorowicz S, Wielgus K, Szalata M, Dobrowolska A, Atanasov AG, Słomski R, Souto EB. *Front Immunol.* 2023 Mar 22;14:1147991. doi: 10.3389/fimmu.2023.1147991. eCollection 2023.

16

Association of the ILR1 and FAS gene variants with primary nonresponse to anti-tumor necrosis factor therapy in patients with Crohn disease. Lykowska-Szuber L, Skrzypczak-Zielinska M, Zuraszek J, Walczak M, Stawczyk-Eder K, Krela-Kazmierczak I, Michalak M, Słomski R, Dobrowolska A. *Pol Arch Intern Med.* 2023 Oct 26;133(10):16461. doi: 10.20452/pamw.16461. Epub 2023 Mar 14.

17

Alterations in Gut Microbiota Composition in Patients with COVID-19: A Pilot Study of Whole Hypervariable 16S rRNA Gene Sequencing. Mańkowska-Wierzbicka D, Zuraszek J, Wierzbicka A, Gabryel M, Mahadea D, Baturo A, Zakerska-Banaszak O, Słomski R, Skrzypczak-Zielinska M, Dobrowolska A. *Biomedicines.* 2023 Jan 27;11(2):367. doi: 10.3390/biomedicines11020367.

18

Why are western diet and western lifestyle pro-inflammatory risk factors of celiac disease?

Skoracka K, Hryhorowicz S, Rychter AM, Ratajczak AE, Szymczak-Tomczak A, Zawada A, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I. *Front Nutr.* 2023 Jan 20;9:1054089. doi: 10.3389/fnut.2022.1054089. eCollection 2022.

19

Does the VDR gene polymorphism influence the efficacy of denosumab therapy in postmenopausal osteoporosis?

Wawrzyniak A, Skrzypczak-Zielińska M, Michalak M, Kaczmarek-Ryś M, Ratajczak AE, Rychter AM, Skoracka K, Marcinkowska M, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2023 Jan 13;13:1063762. doi: 10.3389/fendo.2022.1063762. eCollection 2022.

20

Methodological Changes in the Field of Paleogenetics.

Danielewski M, Żuraszek J, Zielińska A, Herzig KH, Słomski R, Walkowiak J, Wielgus K. *Genes (Basel).* 2023 Jan 16;14(1):234. doi: 10.3390/genes14010234.

21

IL1B gene variants, but not TNF, CXCL8, IL6 and IL10, modify the course of cystic fibrosis in Polish patients.

Zakerska-Banaszak O, Gozdzik-Spychalska J, Gabryel M, Zuraszek J, Skrzypczak-Zielinska M, Słomski R, Dobrowolska A, Piorunek T, Batura-Gabryel H. *F1000Res.* 2022 Nov 22;11:379. doi: 10.12688/f1000research.110472.3. eCollection 2022.

22

Pleiotropic Effects of Vitamin D in Patients with Inflammatory Bowel Diseases.

Szymczak-Tomczak A, Ratajczak AE, Kaczmarek-Ryś M, Hryhorowicz S, Rychter AM, Zawada A, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I. *J Clin Med.* 2022 Sep 27;11(19):5715. doi: 10.3390/jcm11195715.

23

The Relative Abundances of Human Leukocyte Antigen-E, α -Galactosidase A and α -Gal Antigenic Determinants Are Biased by Trichostatin A-Dependent Epigenetic Transformation of Triple-Transgenic Pig-Derived Dermal Fibroblast Cells.

Samiec M, Wiater J, Wartalski K, Skrzyszowska M, Trzcińska M, Lipiński D, Jura J, Smorąg Z, Słomski R, Duda M. *Int J Mol Sci.* 2022 Sep 7;23(18):10296. doi: 10.3390/ijms231810296.

24

Periodontal status and the incidence of selected bacterial pathogens in periodontal pockets and vascular walls in patients with atherosclerosis and abdominal aortic aneurysms.

Kręgielczak A, Dorocka-Bobkowska B, Słomski R, Oszkinis G, Krasieński Z.

PLoS One. 2022 Aug 11;17(8):e0270177. doi:
10.1371/journal.pone.0270177. eCollection 2022.

25

Where Do We Stand in the Behavioral Pathogenesis of Inflammatory Bowel Disease? The Western Dietary Pattern and Microbiota-A Narrative Review.

Krela-Kaźmierczak I, Zakerska-Banaszak O, Skrzypczak-Zielińska M, Łykowska-Szuber L, Szymczak-Tomczak A, Zawada A, Rychter AM, Ratajczak AE, Skoracka K, Skrzypczak D, Marcinkowska E, Słomski R, Dobrowolska A.

Nutrients. 2022 Jun 17;14(12):2520. doi: 10.3390/nu14122520.

26

Lipid-Drug Conjugates and Nanoparticles for the Cutaneous Delivery of Cannabidiol.

Zielińska A, Cano A, Andreani T, Martins-Gomes C, Silva AM, Szalata M, Słomski R, Souto EB.

Int J Mol Sci. 2022 May 31;23(11):6165. doi: 10.3390/ijms23116165.

27

Antioxidant effects of vitamin E and risk of cardiovascular disease in women with obesity - A narrative review.

Rychter AM, Hryhorowicz S, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I.

Clin Nutr. 2022 Jul;41(7):1557-1565. doi: 10.1016/j.clnu.2022.04.032. Epub 2022 May 6.

28

Endocannabinoid System as a Promising Therapeutic Target in Inflammatory Bowel Disease - A Systematic Review.

Hryhorowicz S, Kaczmarek-Ryś M, Zielińska A, Scott RJ, Słomski R, Pławski A.

Front Immunol. 2021 Dec 22;12:790803. doi: 10.3389/fimmu.2021.790803. eCollection 2021.

29

How could nanobiotechnology improve treatment outcomes of anti-TNF- α therapy in inflammatory bowel disease? Current knowledge, future directions.

Eder P, Zielińska A, Karczewski J, Dobrowolska A, Słomski R, Souto EB.

J Nanobiotechnology. 2021 Oct 29;19(1):346. doi: 10.1186/s12951-021-01090-1.

30

Myostatin and Follistatin-New Kids on the Block in the Diagnosis of Sarcopenia in IBD and Possible Therapeutic Implications.

Skrzypczak D, Skrzypczak-Zielińska M, Ratajczak AE, Szymczak-Tomczak A, Eder P, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I.

Biomedicines. 2021 Sep 23;9(10):1301. doi: 10.3390/biomedicines9101301.

31

Immunogenetic, Molecular and Microbiotic Determinants of Eosinophilic Esophagitis and Clinical Practice-A New Perspective of an Old Disease.

Kanikowska A, Hryhorowicz S, Rychter AM, Kucharski MA, Zawada A, Iwanik K, Eder P, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I. *Int J Mol Sci.* 2021 Oct 7;22(19):10830. doi: 10.3390/ijms221910830.

32

Polymorphic variants in genes related to stress coping are associated with the awake bruxism.

Maciejewska-Szaniec Z, Kaczmarek-Ryś M, Hryhorowicz S, Przysańska A, Gredes T, Maciejewska B, Hoppe-Gołębiowska J, Słomski R, Pławski A, Czajka-Jakubowska A.

BMC Oral Health. 2021 Oct 5;21(1):496. doi: 10.1186/s12903-021-01844-1.

33

Characterization of Mono- and Bi-Transgenic Pig-Derived Epidermal Keratinocytes Expressing Human FUT2 and GLA Genes-In Vitro Studies.

Wiater J, Samiec M, Wartalski K, Smorąg Z, Jura J, Słomski R, Skrzyszowska M, Romek M.

Int J Mol Sci. 2021 Sep 7;22(18):9683. doi: 10.3390/ijms22189683.

34

Crohn's Disease Susceptibility and Onset Are Strongly Related to Three NOD2 Gene Haplotypes.

Kaczmarek-Ryś M, Hryhorowicz ST, Lis E, Banasiewicz T, Paszkowski J, Borejsza-Wysocki M, Walkowiak J, Cichy W, Krokowicz P, Czkwianianc E, Hnatyszyn A, Krela-Kaźmierczak I, Dobrowolska A, Słomski R, Pławski A. *J Clin Med.* 2021 Aug 24;10(17):3777. doi: 10.3390/jcm10173777.

35

Cancer Nanopharmaceuticals: Physicochemical Characterization and In Vitro/In Vivo Applications.

Zielińska A, Szalata M, Gorczyński A, Karczewski J, Eder P, Severino P, Cabeda JM, Souto EB, Słomski R.

Cancers (Basel). 2021 Apr 15;13(8):1896. doi: 10.3390/cancers13081896.

36

CRISPR/Cas Technology in Pig-to-Human Xenotransplantation Research.

Ryczek N, Hryhorowicz M, Zeyland J, Lipiński D, Słomski R.

Int J Mol Sci. 2021 Mar 21;22(6):3196. doi: 10.3390/ijms22063196.

37

Effect of Anti-TNF Therapy on Mucosal Apoptosis Genes Expression in Crohn's Disease.

Lykowska-Szuber L, Walczak M, Skrzypczak-Zielinska M, Suszynska-Zajczyk J, Stawczyk-Eder K, Waszak K, Eder P, Wozniak A, Krela-Kazmierczak I, Słomski R, Dobrowolska A.

	<p>Front Immunol. 2021 Mar 9;12:615539. doi: 10.3389/fimmu.2021.615539. eCollection 2021.</p> <p>38 What Role Does the Endocannabinoid System Play in the Pathogenesis of Obesity? Schulz P, Hryhorowicz S, Rychter AM, Zawada A, Słomski R, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I. Nutrients. 2021 Jan 26;13(2):373. doi: 10.3390/nu13020373.</p> <p>39 Dysbiosis of gut microbiota in Polish patients with ulcerative colitis: a pilot study. Zakerska-Banaszak O, Tomczak H, Gabryel M, Baturó A, Wolko L, Michalak M, Malinska N, Mankowska-Wierzbicka D, Eder P, Dobrowolska A, Słomski R, Skrzypczak-Zielinska M. Sci Rep. 2021 Jan 25;11(1):2166. doi: 10.1038/s41598-021-81628-3.</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Projekty od 2010 r.</p> <p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego Inicjatywa Technologiczna 1 13910 Uzyskanie szaławii (<i>Salvia officinalis</i>) o właściwościach przeciw próchnicznych, 2007-2010 Kierownik projektu prof. dr hab. Ryszard Słomski, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu</p> <p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego Inicjatywa Technologiczna 1 13913 Uzyskanie rekombinowanej albuminy człowieka w gruczole mlekowym transgenicznych kóz, 2008-2010 Kierownik projektu prof. dr hab. Ryszard Słomski, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu</p> <p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego N N401 014435 Podłoże genetyczne wybranych zespołów polipowatości hamartomatycznych Promotorski, 2008-2010. mgr Marta Podrańska Kierownik projektu prof. dr hab. Ryszard Słomski, Instytut Genetyki Człowieka PAN</p> <p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego N N402 209835 Czynniki genetyczne zaangażowane w reakcję na leki tiopurynowe u chorych z nieswoistymi zapaleniami jelit, 2008-2012 Kierownik projektu prof. dr hab. Ryszard Słomski, Instytut Genetyki Człowieka PAN</p> <p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego N N403 209635 Analiza asocjacji pomiędzy polimorfizmami wybranych genów a tętniakiem aorty brzusznej lub niedrożnością aortalno-biodrową</p>

Wykonawca prof. dr hab. Ryszard Słomski
Kierownik: dr hab. Marcin Gabriel, 2008-2010
Instytut Genetyki Człowieka PAN

Projekt Kluczowy w ramach programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka POIG.01.03.01-00-004/08, priorytet 1: Badania i rozwój nowoczesnych technologii: Funkcjonalne nano- i mikromateriały włókiennicze. Akronim Nanomitex
Zadanie nr PZ III.3. Bionanowłókna jako bariery wirusów. Otrzymanie niepatogennych konstrukcji genowych do oceny barierowości wkładów filtracyjnych - 12 miesięcy. Zadanie nr PZ III.4. Ocena barierowości wkładów filtracyjnych w stosunku do niepatogennych konstrukcji genowych - 12 miesięcy
Lider Instytut Włókiennictwa w Łodzi.
2008-2011
Partner Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Kierownik zadania prof. dr hab. R. Słomski

Project: Support study for the identification of potential needs and possibilities for an integrated European infrastructure network of animal facilities in ruminant physiology and breeding
Akronim: ERIN
Grant agreement no.: 227750
18 miesięcy, 2008-2010
Kierownik prof. dr hab. Z. Smorąg, współpraca prof. R. Słomski

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
N N402 287436
Analiza asocjacji polimorfizmów wybranych genów z ryzykiem wystąpienia nowotworu zróżnicowanego tarczycy, przebiegiem klinicznym i odpowiedzią na leczenie
Wykonawca prof. dr hab. Ryszard Słomski, Instytut Genetyki Człowieka PAN
Kierownik mgr Marta Kaczmarek, 2009-2011

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
N N402 471437
Porównanie podłoża genetycznego tętniaka aorty brzusznej i niedrożności aortalno-biodrowej na podstawie analizy asocjacji polimorfizmów genów wybranych metaloproteinaz macierzy i ich inhibitorów.
Projekt promotorski, mgr Joanna Mikołajczyk-Stecyna
Kierownik prof. dr hab. Ryszard Słomski, Instytut Genetyki Człowieka PAN, 2009-2012

Projekt Rozwojowy
Nr N R12 0036 06/2009
Uzyskanie transgenicznych świń jako dawców tkanek i narządów do transplantacji u ludzi oraz ich biotechnologiczna, fizjologiczna i medyczna charakterystyka.
Kierownik prof. dr hab. Z. Smorąg, IZ-PIB

Zadanie 1. Przygotowanie modyfikujących, regulujących i inaktywujących konstrukcji genowych dla potrzeb ksenotransplantacji oraz wielotransgenicznych komórek świń do klonowania somatycznego. Kierownik zadania prof. dr hab. Ryszard Słomski, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 2009-2012

Projekt Rozwojowy
N R12 0036 06/2009

Uzyskanie transgenicznych świń jako dawców tkanek i narządów do transplantacji u ludzi oraz ich biotechnologiczna, fizjologiczna i medyczna charakterystyka.

Kierownik prof. dr hab. Z. Smorąg, IZ-PIB

Zadanie 5. Molekularna i cytogenetyczna charakterystyka transgenicznych świń oraz ocena ekspresji transgenu na poziomie transkrypcji i translacji.

Kierownik zadania prof. dr hab. Ryszard Słomski, Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu, 2009-2013

Projekt Rozwojowy
N R13 0075 06/2009

Transgeniczne bioprotezy zastawek serca tworzone w oparciu o techniki inżynierii tkankowej.

Kierownik dr hab. Romuald Antoni Cichoń, Fundacja Rozwoju Kardiologii w Zabrze

Zadanie Molekularna i cytogenetyczna charakterystyka potencjalnie transgenicznych świń”, zwaną dalej „zadaniem,

Kierownik zadania prof. dr hab. Ryszard Słomski, Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu, 2009-2012

Projekt Rozwojowy
N R13 0018 06

Zahamowanie aktywacji układu krzepnięcia i ogólnoustrojowej reakcji zapalnej podczas pozaustrojowego wspomaganie oddychania w modelu zwierzęcym

Zadanie Analiza zmienności genetycznej prosiąt dla potrzeb ksenotransplantacji i klonowania somatycznego

Kierownik dr Wiesław Zygmunt Królikowski, CM UJ

Kierownik zadania prof. dr hab. Z. Smorąg, współpraca prof. R. Słomski, 2009-2012

Projekt własny - Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
N N401 037838

Analiza polimorfizmów genów warunkujących reakcję na środki anestetyczne u pacjentów w znieczuleniu ogólnym oraz reakcję na środki przeciwbólowe w okresie pooperacyjnym. 2010-2014

Wykonawca prof. dr hab. Ryszard Słomski. Kierownik projektu dr Adam Mikstacki

Instytut Genetyki Człowieka PAN

Projekt własny - Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
N N303 457238

Określenie stopnia determinacji genetycznej w auksologicznych badaniach prenatalnych - analiza zmienności genetycznej bliźniąt. 2010-2014

Wykonawca prof. dr hab. Ryszard Słomski. Kierownik projektu prof. dr hab. Krystyna Cieślik
Instytut Genetyki Człowieka PAN

Projekt w ramach programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Biotechnologiczna konwersja glicerolu do polioli i kwasów dikarboksylowych”, nr POIG.01.01.02-00-074/09 Priorytet 1. Badania i rozwój nowoczesnych technologii, Działanie 1.1 Wsparcie badań naukowych dla budowy gospodarki opartej na wiedzy, Poddziałanie 1.1.2 Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych. Lider Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu 2010-2014
Zadanie 1.4. Ulepszanie genetyczne mikroorganizmów.
Kierownik prof. dr hab. R. Słomski

UDA/POIG.01.04.00-24-002/11-00

Projekt Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 w ramach działania 1.4 Wsparcie projektów celowych osi priorytetowej 1 Badania i rozwój nowoczesnych technologii. „Badania nad opracowaniem technologii produkcji skutecznego płynu do przeszczepu nerek”, Kierownik projektu Prof. dr hab. n. med. Florian Ryszka, Farmaceutyczny Zakład Naukowo-Produkcyjny „BIOCHEFA”
Zadanie badawcze „Opracowanie metodyki określenia zygocyzności prosiąt dla potrzeb ksenotransplantacji nerek i powtarzalnego modelu zwierzęcego”
Kierownik zadania prof. dr hab. Ryszard Słomski, Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu, 2012-2013

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Projekt Badań Stosowanych. 181111. Opracowanie innowacyjnej technologii produkcji bioetanolu II generacji z biomasy sorgo (*Sorghum sp.*) i miskanta (*Miscanthus sp.*). Kierownik projektu prof. dr hab. Ryszard Słomski, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 2012-2016

“Sharing Advances on Large Animal Models (SALAAM)”, COST Action BM1308. Management Committee Member. 19.05.2014-18.05.2018
Coordinator Prof. Eckhard Wolf (Germany). Wykonawca zadania prof. dr hab. Ryszard Słomski, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
<http://www.salaam.genzentrum.lmu.de/>
http://www.cost.eu/COST_Actions/bmbs/Actions/BM1308

INNOMED/I/11/NCBR/2014

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. INNOMED. Opracowanie technologii pozyskiwania kannabinoidów z konopi o niskiej zawartości THC jako środków wspomagających leczenie pacjentów onkologicznych. Akronim ONKOKAN.
Lider projektu prof. dr hab. Ryszard Słomski, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 2014-2018.

	<p>INNOMED/I/17/NCBR/2014 Opracowanie innowacyjnej technologii wykorzystania tkanek transgenicznych świń dla celów biomedycznych Akronim : MEDPIG Lider projektu prof. dr hab. Ryszard Słomski, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 2014-2018.</p> <p>PBS 245112 Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Program PBS. STRIFORMIS. Poszukiwanie źródeł odporności pszenicy na porażenie przez Puccinia striiformis (rdza żółta) jako element integrowanej ochrony roślin. Wykonawca. Lider Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu Kierownik zadania dr hab. Łukasz Wolko, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 2015-2018. Lider UPP</p> <p>SALVITRO – „Zdrowe sadzonki szałwii lekarskiej z kultur in vitro do celów ozdobnych i przyprawowych”. Program Inkubator Innowacyjności 4.0 Projektu „PLANT-TECH 4.0” Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020. Czas trwania projektu: 2022 – 2023 Wykonawca prof. dr hab. Ryszard Słomski. Kierownik zadania dr Aleksandra Deja, Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich PIB</p>
<i>staże naukowe</i>	<p>Gene Mapping Center, Max-Delbrück Center for Molecular Medicine, Berlin-Buch, Niemcy, 2002 PienGen Biomedical Corporation, Knoxville, TN, U.S.A., od 1998 Division of Experimental Medicine, Harvard Medical School, Boston, U.S.A., 5 miesięcy, 1996-1997 Institute of Human Genetics, University of Goettingen, RFN, 2 lata, 1990-1991 Department of Microbiology and Immunology, University of Illinois, Chicago, U.S.A., 3 lata, 1979-2020 La Rabida Children Hospital, University of Chicago, U.S.A., 1 rok, 1978</p>
<i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i>	<p>Gene Center and Department of Biochemistry Molecular Animal Breeding and Biotechnology, Ludwig-Maximilians-Universität München Gene Mapping Center, Max-Delbrück Center for Molecular Medicine, Berlin-Buch, Niemcy PienGen Biomedical Corporation, Knoxville, TN, U.S.A. Division of Experimental Medicine, Harvard Medical School, Boston, U.S.A. Institute of Human Genetics, University of Goettingen, Niemcy Department of Microbiology and Immunology, University of Illinois, Chicago, U.S.A. La Rabida Children Hospital, University of Chicago Instytut Genetyki Roślin PAN Instytut Chemii Bioorganicznej PAN Instytut Genetyki Człowieka PAN Akademia Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich PIB Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Uniwersytet im. Adama Mickiewicza</p>

	<p>Instytut Genetyki i Biotechnologii Zwierząt PAN w Jastrzębcu Instytut Zootechniki PIB w Balicach Śląski Uniwersytet Medyczny Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich Fundacja Rozwoju Kardiologii w Zabrze Akademia Kultury Społecznej i Medialnej w Toruniu</p>
<p><i>wygodzone wykłady w kraju i zagranicą</i></p>	<p>- udział z referatem zamawianym w 15 konferencjach zagranicznych (Boston 1997, Gifu 1999, Monachium 2004, Berlin 2005, Houston 2006, Cz. Budziejowice 2008, Pekin 2010, Genewa 2013-2016, Moskwa 2014). - 11 razy jako visiting professor (Max-Delbrück Center for Molecular Medicine, Berlin; PienGen Biomedical Corporation, Knoxville; Harvard Medical School, Boston; University of Goettingen; University of Illinois; University of Chicago, Bundeswehr Institute of Microbiology). - Wielokrotnie przedstawiał stanowisko Biosecurity Working Group of IAP w siedzibie ONZ w Genewie. Członek Management Committee COST Action BM1308 Sharing advances on large animal models (SALAAM) 2014. Przedstawiciel Polski w ONZ w Genewie w sprawach Biological Weapon Convention.</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Działalność dydaktyczna: Promotor 31 przewodów doktorskich, 104 prac magisterskich. Recenzował 88 prac doktorskich, 48 rozpraw hab., 42 wniosków do tytułu profesora. Zajęcia dla studentów i doktorantów: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Akademia Kultury Społecznej i Medialnej w Toruniu, Instytuty Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu Przedmioty: genetyka, immunologia, biologia molekularna, biotechnologia medyczna</p>

<p>Wykładowca</p>	<p>prof. dr hab. Mirosława Z. Naskręt-Barciszewska ICHB PAN</p>
<p><i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i></p>	<p><u>Zatrudnienie:</u> 15.06.1975 – 06.02.1988 – Zakład Stereochemii Produktów Naturalnych PAN oraz Zakład Chemii Bioorganicznej PAN 6.02.1988 – do teraz Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk</p> <p><u>Stopnie i tytuły:</u> 1997 - Profesor, dziedzina nauk biologicznych 1989 - Doktor habilitowany, dziedzina nauk przyrodniczych / biologia-biochemia Nadanie stopnia: Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk</p>

	<p>1975 – Doktor, dziedzina nauk chemicznych / chemia Nadanie stopnia: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu 1969 – Magister, chemia Nadanie tytułu: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</p> <p><u>Funkcje:</u> Kierownik Zakładu Biologii Medycznej Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Kierownik projektów badawczych finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki</p> <p><u>Członkostwa:</u> Członek Rady naukowej IChB PAN w latach 1991 – 2018 Przewodnicząca komisji ds. postępowań doktorskich</p>
<p><i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i></p>	<p>Poszukiwanie nowych znaczników molekularnych chorób nowotworowych oraz opracowanie nowych strategii terapeutycznych dla glejaków mózgu o wysokim stopniu złośliwości. Celem jest zrozumienie roli modyfikacji epigenetycznych, głównie metylacji DNA, w różnych procesach komórkowych, takich jak różnicowanie i śmierć komórki. Metylacja DNA to marker epigenetyczny, który określa gdzie i kiedy geny ulegają ekspresji, zarówno w prawidłowych komórkach, jak i nowotworowych. Wiadomo, że metylacja DNA, która powoduje represję genów, może być kontrolowana przy pomocy niskocząsteczkowych związków chemicznych. Celem badań jest analiza wpływu małych cząsteczek na aktywację genów wyciszanych przez metylację DNA. Poszukiwanie nowych związków lub selekcji znanych leków, które mogą skutecznie zmieniać metylację DNA w komórkach guza mózgu.</p>
<p><i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrick M. Perrigue *, Magdalena Rakoczy, Kamila Pawlicka, Agnieszka Belter, Małgorzata Giel-Pietraszuk, Mirosława Naskręt-Barciszewska, Jan Barciszewski, Marek Figlerowicz. (2020) Cancer stem cell-inducing media activates senescence reprogramming in fibroblasts. <i>Cancers (Basel)</i>. 12(7):E1745. doi: 10.3390/cancers12071745. 2. Beata P. Plitta-Michalak , Mirosława Z.Naskręt- Barciszewska , Jan Barciszewski , Paweł Chmielarz , Marcin Michalak. Epigenetic integrity of orthodox seeds subjected to water content adjustment, conventional and cryostorage storage. <i>Forests</i> 2021, 12(3), 288; doi.org/10.3390/f12030288 3. Emilia Korczmar, Agnieszka Belter, Mirosława Naskręt-Barciszewska , Stefan Jurga; Jan Barciszewski. 100 lat RNA. Diamentowy jubileusz informacyjnego RNA. <i>Postępy biochemii</i> 67 (3) 2021 4. Emilia Korczmar, Agnieszka Belter, Mirosława Naskręt-Barciszewska , Stefan Jurga; Jan Barciszewski. Epigenetyka na Ziemi i w kosmosie. <i>Postępy biochemii</i> 2022, 68(2):169-178 DOI:10.18388/pb.2021_437

	<p>5. Agnieszka Belter, Mariusz Popena, Marcin Sajek, Tomasz Woźniak, Mirosława Z. Naskręt-Barciszewska, Marta Szachniuk, Stefan Jurga, Jan Barciszewski. A new molecular mechanism of RNA circularization and the microRNA sponge formation. <i>Journal of Biomolecular Structure and Dynamics</i> 2022, 40(7),3038-3045 doi: 10.1080/07391102.2020.1844802</p> <p>6. Marcin Michalak , Beata Patrycja Plitta-Michalak, Mirosława Zofia Naskręt-Barciszewska, Jan Barciszewski, Paweł Chmielarz. DNA methylation as an early indicator of aging during the storage of the “exceptional” seed species <i>Populus nigra</i> L. <i>Cells</i> 2022, 11, 2080. https://doi.org/10.3390/cells11132080</p> <p>7. Anna-Maria Barciszewska, Agnieszka Belter, Iwona Gawrońska, Małgorzata Giel-Pietraszuk, Mirosława Naskręt-Barciszewska. Cross-reactivity between histone demethylase inhibitor valproic acid and DNA methylation in glioblastoma cell lines. <i>Front. Oncol.</i>, 2022, 12, Sec. Cancer Molecular Targets and Therapeutics https://doi.org/10.3389/fonc.2022.1033035</p> <p>8. Barciszewska A, Belter A, Głodowicz P, Naskręt-Barciszewska M. Valproic acid changes total DNA methylation level and influences temozolomide effect in glioblastoma cell lines. <i>Neuro-ONCOLOGY</i> , 2022, 24(2) SI</p> <p>9. Michalak M, Plitta-Michalak BP, Suszka J, Naskręt-Barciszewska MZ, Kotlarski Sz, Barciszewski J, Chmielarz P. Identification of DNA methylation changes in European beech seeds during desiccation and storage. <i>IJMS</i>, 2023, 24(4) 3557</p> <p>10. Barciszewska AM, Belter A, Gawrońska I, Giel-Pietraszuk M, Naskręt-Barciszewska MZ. Juglone in Combination with Temozolomide Shows a Promising Epigenetic Therapeutic Effect on the Glioblastoma Cell Line. <i>IJMS</i>, 2023, 24(8) 6998</p> <p>11. Barciszewska AM, Belter A, Barciszewski JF, Gawrońska I, Giel-Pietraszuk M, Naskręt-Barciszewska MZ. Mechanistic Insights on Metformin and Arginine Implementation as Repurposed Drugs in Glioblastoma Treatment. <i>IJMS</i>, 2024, 25(17), 9460</p> <p>12. Martins JPR, Wawrzyniak MK, Kalemba EM, Ley-Lopez JM, Mendes MM, Naskręt-Barciszewska MZ, Barciszewski J, Chmielarz P. Differential morphophysiological and epigenetic responses during in vitro multiplication of <i>Quercus robur</i> depending on donor age and plant growth regulators". <i>Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC)</i>, 2024,159; 62</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Kierowane projekty badacze finansowane przez Narodowe Centrum Nauki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nowa metoda globalnej analizy modyfikowanych składników kwasów nukleinowych oraz jej zastosowanie w diagnostyce klinicznej nowotworów (N N401 066338) - Anti-miRNAs ribozymes as potential therapeutics for the human brain tumors treatment (UDA-POIG.01.03.01-30-050/09-02) - wykorzystanie związków małowcząsteczkowych w epigenetycznej terapii złośliwych glejaków mózgu (OPUS 19, od 2021)

<i>staże naukowe</i>	Institute of Biochemistry, Wurzburg University (Dr H.J.Gross) Institute de Biologie Moleculaire et Cellulaire du CNRS, Strasbourg, (Dr G.Keith and prof. G.Dirheimer) Institute of Molecular Biology, Moscow, USSR (prof. L.L.Kisselev) Institute of Biochemistry, Liverpool University, Liverpool (Dr D.Jones) National Cancer Center Research Institute, Tokyo (prof S.Nishimura,) Institute of Biochemistry, Free University, Berlin (prof. V.A.Erdmann) Medical Research Council, Lab. of Mol. Biology, Cambridge, England (prof. A.Klug and dr D.Rhodes) Laboratory of Gene Expression, University of Aarhus (Dr H.Ch.Thögersen)
<i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i>	Institute de Biologie Moleculaire et Cellulaire du CNRS, Strasbourg Institute of Biochemistry, Free University, Berlin
<i>wygodzone wykłady w kraju i zagranicą</i>	
<i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i>	Wieloletni wykładowca dla Środowiskowego Studium Doktoranckiego oraz Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów PAN.
<i>(opcjonalnie) sposób podnoszenia swoich kwalifikacji i kompetencji zarówno w zakresie własnego rozwoju naukowego, jak i opieki naukowej nad doktorantami, w tym tzw. umiejętności przekrojowych.</i>	Promotor 8 prac doktorskich Recenzent 9 rozpraw doktorskich, 5 habilitacji oraz 2 profesorskich

Wykładowca	dr hab. Marcin Krzysztof Dyderski, prof. ID PAN
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	22 marca 2022 r. – nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne, na podstawie cyklu publikacji pt. „Wpływ obcych gatunków drzew na różnorodność biologiczną ekosystemów leśnych”, przez Radę Naukową Instytutu Botaniki im. Władysława Szafera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie. 26 czerwca 2019 r. – obrona pracy doktorskiej pt. „Środowiskowe uwarunkowania sukcesu ekologicznego gatunków inwazyjnych: Prunus serotina, Quercus rubra i Robinia pseudoacacia” w Instytucie Dendrologii Polskiej Akademii Nauk, pod kierunkiem dr. hab. Andrzeja

	<p>M. Jagodzińskiego, prof. ID PAN. Praca wyróżniona przez Radę Naukową Instytutu Dendrologii Polskiej Akademii Nauk w Kórniku. 26 czerwca 2015 r. – ukończenie studiów magisterskich na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, wraz z realizacją indywidualnego programu studiów (dodatkowych przedmiotów z zakresu ekologii roślin oraz metod statystycznych na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu). Praca magisterska pt. „Rozprzestrzenianie się dębu czerwonego (<i>Quercus rubra</i> L.) w Wielkopolskim Parku Narodowym” pod kierunkiem dr. Andrzeja M. Jagodzińskiego. Ocena na dyplomie: 5,0. Praca nagrodzona Nagrodą im. prof. Zwolińskiego drugiego stopnia za najlepszą pracę magisterską wykonaną na Uniwersytecie Przyrodniczym.</p> <p>2 lutego 2014 r. – ukończenie studiów inżynierskich na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, wraz z realizacją indywidualnego programu studiów (dodatkowych przedmiotów z zakresu ekologii roślin na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu). Praca inżynierska pt. „Zróżnicowanie florystyczne runa w drzewostanach iglastych rosnących w warunkach rekultywowanych gruntów przemysłowych (Nadleśnictwo Bełchatów)” pod kierunkiem dr. Andrzeja M. Jagodzińskiego. Ocena na dyplomie: 5,0.</p> <p>DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE</p> <p>2022-obecnie – profesor Instytutu w Zakładzie Ekologii Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku</p> <p>2023 – zatrudnienie jako naukowiec wizytujący (<i>Gastwissenschaftler</i>) w Fachinstitut Waldbiodiversität & Naturschutz w Bundesforschungszentrum für Wald, Wien</p> <p>2020-2022 – adiunkt w Zakładzie Ekologii Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku</p> <p>2019-2020 – asystent w Pracowni Ekologii Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku</p> <p>2015-2019 – stypendium doktoranckie w Instytucie Dendrologii Polskiej Akademii Nauk w Kórniku, słuchacz studium doktoranckiego na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu</p>
<p><i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> •Rozpoznanie klimatycznych determinantów rozmieszczenia wybranych gatunków roślin oraz prognoza zmian ich zasięgów geograficznych pod wpływem zmian klimatycznych (prace nr 14, 22, 23, 29, 34, 45, 46, 47 na liście poniżej) •Określenie przyczyn inwazji oraz wpływu obcych gatunków drzew na różnorodność biologiczną i funkcjonowanie ekosystemów leśnych (1, 3, 4, 5, 12, 16, 17, 23, 24, 25, 30, 31, 47, 50, 51) •Rozpoznanie wpływu klimatu, geomorfologii i cech drzewostanów na produkcję pierwotną biomasy i jej dynamikę w lasach górskich (6, 7, 19, 28, 39) •Określenie mechanizmów odpowiedzialnych za odnowienie naturalne jesionu zwyczajnego w warunkach zamierania jego drzewostanów (13, 24, 35)

*lista publikacji z 4-5
ostatnich lat*

1. Czortek P., Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2020. River regulation drives shifts in urban riparian vegetation over three decades. *Urban Forestry & Urban Greening* 47: 126524. IF2020=4,537
2. Czortek P., Delimat A., Dyderski M.K., Zięba A., Jagodziński A.M., Jaroszewicz B. 2020. Population and community-level compositional patterns shape realized niche of the rare arctic-alpine species *Carex lachenalii* Schkuhr. *Nordic Journal of Botany*, 38(5): e02522
IF2020=0,802
3. Dyderski M.K., Chmura D., Dylewski Ł., Horodecki P., Jagodzinski A.M., Pietras M., Robakowski P., Woziwoda B. 2020 Biological Flora of the British Isles: *Quercus rubra*. *Journal of Ecology* 108: 1199–1225.
IF2020=6,256,
4. Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2020. Impacts of alien tree species on abundance and diversity of terricolous bryophytes. *Folia Geobotanica* 55: 351–363. IF2020=1,544
5. Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2020. Impact of Invasive Tree Species on Natural Regeneration Species Composition, Diversity, and Density. *Forests* 11 (4): #456. IF2020=2,633
6. Dyderski M.K. Pawlik Ł. 2020. Spatial distribution of tree species in mountain national parks depends on geomorphology and climate. *Forest Ecology and Management* 474: 118366. IF2020=3,558
7. Jagodziński A.M., Dyderski M.K., Horodecki P. 2020. Differences in biomass production and carbon sequestration between highland and lowland stands of *Picea abies* (L.) H. Karst. and *Fagus sylvatica* L. *Forest Ecology and Management* 474: 118329. IF2020=3,558
8. Jagodziński A.M., Dyderski M.K., Gęsikiewicz K., Horodecki P. 2020. Consequences of different sample drying temperatures for accuracy of biomass inventories in forest ecosystems. *Scientific Reports* 10:16009. IF2020=4,379
9. Kompała-Bąba A., Sierka E., Dyderski M.K., Bierza W., Magurno F., Bedenyei L., Błońska A., Ryś K., Jagodziński A.M., Woźniak G. 2020. Do the dominant plant species impact the substrate and vegetation composition of post-coal mining spoil heaps? *Ecological Engineering* 143: 105685. IF2020=4,035,
10. Paż-Dyderska S., Dyderski M.K., Szwaczka P., Brzezicha M., Bigos K., Jagodziński A.M. 2020. Leaf traits and aboveground biomass variability of forest understory herbaceous plant species. *Ecosystems* 23: 555–569. IF2020=4,217
11. Paż-Dyderska S., Dyderski M.K., Nowak K., Jagodziński A.M. 2020. On the sunny side of the crown – Quantification of intra-canopy SLA variation among 179 taxa. *Forest Ecology and Management* 472: 118254. IF2020=3,558
12. Paż-Dyderska S., Ladach-Zajdler A., Jagodziński A.M., Dyderski M.K. 2020. Landscape and parental tree availability drive spread of *Ailanthus altissima* in the urban ecosystem of Poznań, Poland. *Urban Forestry & Urban Greening* 56: 126868. IF2020=4,537
13. Turczański K., Rutkowski P., Dyderski M.K., Wrońska-Pilarek D., Nowiński M. 2020. Soil pH and Organic Matter Content Affects European Ash (*Fraxinus excelsior* L.) Crown Defoliation and Its Impact on Understory Vegetation. *Forests* 11(1): #22. IF2020=2,633

14. Wierzcholska S., Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2020. Potential distribution of an epiphytic bryophyte depends on climate and forest continuity. *Global and Planetary Change* 193: 103270. IF2020=5,114

2021

15. Czortek P., Orczewska A., Dyderski M.K. 2021. Niche differentiation, competition or habitat filtering? Mechanisms explaining co-occurrence of plant species on wet meadows of high conservation value. *Journal of Vegetation Science* 32: e12983. IF2021=3,389, pkt.

16. Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2021. How do invasive trees impact shrub layer diversity and productivity in temperate forests? *Annals of Forest Science*, 78: #20. IF2021=3,775, pkt.

17. Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2021. Impacts of invasive trees on alpha and beta diversity of temperate forest understories. *Biological Invasions* 23: 235–252. IF2021=3,605

18. Dyderski M.K., Mucha J., Pietras M. 2021. 'Dendrobiology' – an open-access journal of tree biology and ecology. *Dendrobiology* 81: 1–3. IF2021=0,972

19. Dyderski M.K., Pawlik Ł. 2021. Drivers of forest aboveground biomass and its increments in the Tatra Mountains after 15 years. *Catena* 205: 105468. IF2021=6,367

20. Dylewski Ł., Dyderski M.K., Maćkowiak Ł., Tobółka M. 2021. Nests of the white stork as suitable microsites for the colonisation and establishment of ruderal plants in the agricultural landscape. *Plant Ecology* 22: 337–348. IF2021=1,990

21. Opalińska P., Wierzbicka A., Asman M., Rączka G., Dyderski M.K., Nowak-Chmura M. 2021. Fivefold higher abundance of ticks (Acari: Ixodida) on the European roe deer (*Capreolus capreolus* L.) forest than field ecotypes. *Scientific Reports* 11: 10649. IF2021=4,996

22. Paż-Dyderska S., Jagodziński A.M., Dyderski M.K. 2021. Possible changes in spatial distribution of *Juglans regia* L. in Europe under warming climate and their driving factors. *Regional Environmental Change* 21:18. IF2021=4,704

23. Puchałka R., Dyderski M.K., Vítková M., Sádlo J., Klisz M., Netsvetov M., Prokopuk Y., Matisons R., Mionskowski M., Wojda T., Koprowski M., Jagodziński A.M. 2021. Black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) range contraction and expansion in Europe under changing climate. *Global Change Biology* 27: 1587–1600. IF2021=13,211, pkt. MNiSW2021=200

24. Turczański K., Dyderski M.K., Rutkowski P. 2021. Ash dieback, soil and deer browsing influence natural regeneration of European ash (*Fraxinus excelsior* L.). *Science of the Total Environment* 752:141787. IF2021=10,753

25. Woziwoda B., Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2021. Forest land use discontinuity and northern red oak *Quercus rubra* introduction change biomass allocation and life strategy of lingonberry *Vaccinium vitis-idaea*. *Forest Ecosystems* 8:9. IF2021=4,274

26. Woziwoda B., Dyderski M.K., Parzych A., Jonczak J., Jagodziński A.M. 2021. Loss in macronutrient pools in bilberry and lingonberry in

mesic Scots pine forests after Northern red oak introduction. European Journal of Forest Research 140: 1499–1514. IF₂₀₂₁=3,140

27. Woźniak G., Dyderski M.K., Kompała-Bąba A., Jagodziński A.M., Pasierbiński A., Błońska A., Bierza W., Magurno F., Sierka E. 2021. Use of Remote Sensing to track post-industrial vegetation development. Land Degradation and Development 32: 1426–1439. IF₂₀₂₁=4,377

28. Zielonka A., Drewnik M., Musielok Ł., Dyderski M.K., Struzik D., Smułek G., Ostapowicz K. 2021. Biotic and Abiotic Determinants of Soil Organic Matter Stock and Fine Root Biomass in Mountain Area Temperate Forests—Examples from Cambisols under European Beech, Norway Spruce and Silver Fir (Carpathians, Central Europe). Forests 12: #823. IF₂₀₂₁=3,282

2022

29. Anibaba Q.A., **Dyderski M.K.**, Jagodziński A.M. 2022. Predicted range shifts of invasive giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*) in Europe. Science of the Total Environment 825: 154053. **IF₂₀₂₂=9,800**

30. **Dyderski M.K.**, Żarnowiec J., Stebel A., Chmura D. 2022. Propagule pressure and land-use are more important than climate for invasive bryophytes regional distributions. Landscape Ecology 37:1871-1884. **IF₂₀₂₂=5,200**

31. Gręda A., Woziwoda B., **Dyderski M.K.**, Jagodziński A.M., Frelich L.E. 2022. Acorn production of introduced *Quercus rubra* is more strongly impacted by the weather than by the forest site (a case study from Poland). Agricultural and Forest Meteorology 327:109228. **IF₂₀₂₂=6,200**

32. Kamczyc J. **Dyderski M.K.**, Horodecki P., Jagodziński A.M. 2022. Temperature and precipitation affect seasonal changes in mite communities (Acari: Mesostigmata) in decomposing litter of broadleaved and coniferous temperate tree species. Annals of Forest Science 79: 12. **IF₂₀₂₂=3,000**

33. Olszewski P., **Dyderski M.K.**, Dylewski Ł., Bogusch P., Schmid-Egger Ch., Ljubomirov T., Zimmermann D., Le Divelec R., Wiśniowski B., Twerd L., Pawlikowski T., Mei M., Popa A.F., Szczypek J., Sparsk T., Puchałka R. 2022. European beewolf (*Philanthus triangulum*) will expand its geographic range as a result of climate warming. Regional and Environmental Change 22: 129. **IF₂₀₂₂=4,200**

34. Puchałka R., Klisz M., Koniakin S., Czortek P., Dylewski Ł., Paź-Dyderska S., Vítková M. Sádlo J, Rašomavičius V., Čarni A., De Sanctis M., **Dyderski M.K.** 2022. Citizen science helps predictions of climate change impact on flowering phenology: A study on *Anemone nemorosa*. Agricultural and Forest Meteorology 325:109133. **IF₂₀₂₂=6,200**

35. Turczański K., **Dyderski M.K.**, Andrzejewska A. 2022. Drivers of ash (*Fraxinus excelsior* L.) natural regeneration spread into suboptimal sites – refugee or dead end? Forest Ecology and Management 505:119870. **IF₂₀₂₂=3,700**

36. Witkowski R., **Dyderski M.K.**, Bełka M., Mazur A. 2022. Potential European Geographical Distribution of *Gnathotrichus materiarius* (Fitch, 1858) (Coleoptera: Scolytinae) under Current and Future Climate Conditions. Forests 13: #1097. **IF₂₀₂₂=2,900**

37. Woźniak G., Chmura D., **Dyderski M.K.**, Błońska A., Jagodziński A.M. 2022. How different is the forest on post-coal mine heap regarded as

novel ecosystem? *Forest Ecology and Management* 515:120205.

IF₂₀₂₂=3,700

2023

38. Anibaba Q.A., Dyderski M.K., Woźniak G., Jagodziński A.M. 2023. Native plant community characteristics explain alien species success in post-industrial vegetation. *NeoBiota* 85: 1-22. IF₂₀₂₂=5,100

39. Dyderski M.K., Pawlik Ł., Chwistek K., Czarnota P. 2023. Tree aboveground biomass increment and mortality in temperate mountain forests: tracing dynamic changes along 25-year monitoring period. *Forest Ecology and Management* 540: 121054. IF₂₀₂₂=3,700

40. Dylewski Ł., Banaszak-Cibicka W., Maćkowiak Ł., Dyderski M.K. How do urbanization and alien species affect the plant taxonomic, functional, and phylogenetic diversity in different types of urban green areas? *Environmental Science and Pollution Research* 30: 92390-92403 IF₂₀₂₂=5,800

41. Kamczyc J., Skorupski M., Dyderski M.K., Horodecki P., Rawlik M., Jagodziński A.M. 2023 Diversity of soil mites (Acari: Mesostigmata) in streamside mountain forests. *Land Degradation & Development* 34: 4046-4056. IF₂₀₂₂=4,700

42. Kamieniarz R., Jakubowski M., Dyderski M.K., Górecki G., Nasiadka P., Okarma H., Pudełko M., Skubis J., Tomek A., Wajdzik M., Skorupski M. 2023. Applicability of wildlife drive counts conducted by a line of drivers in large-scale inventories of red deer *Cervus elaphus* in north-western Poland. *Annals of Forest Research* 66: 33-44. IF₂₀₂₂=2,800

43. Karpińska O., Kamionka-Kanclerska K., Czortek P., Dyderski M.K., Czeszczewik D. 2023? Spatial niche segregation between bird species in the Białowieża primeval forest (NE Poland). *Forest Ecosystems*, 10: 100129. IF₂₀₂₂=4,100

44. Latterini F., Dyderski M.K., Horodecki P., Picchio R., Venanzi R., Lapin K., Jagodziński A.M. 2023. The effects of forest operations and silvicultural treatments on litter decomposition rate: a meta-analysis. *Current Forestry Reports* 9: 276-290. IF₂₀₂₂=9,500

45. Puchałka R., Paż-Dyderska S., Woziwoda B., Dyderski M.K. 2023. Climate change will cause climatic niche contraction of *Vaccinium myrtillus* L. and *V. vitis-idaea* L. in Europe. *Science of the Total Environment* 892: 164483. IF₂₀₂₂=9,800

46. Puchałka R., Paż-Dyderska S., Dylewski Ł., Czortek P., Vítková M., Sádlo J., Klisz M., Koniakin S., Čarni A., Rašomavičius V., De Sanctis M., Dyderski M.K. 2023. Forest herb species with similar European geographic ranges may respond differently to climate change. *Science of The Total Environment* 905, 167303. IF₂₀₂₂=9,800

47. Puchałka R., Paż-Dyderska S., Jagodziński A.M., Sádlo J., Vítková M., Klisz M., Koniakin S., Prokopuk Y., Netsvetov M., Nicolescu V-N., Zlatanov T., Mionskowski M., Dyderski M.K. 2023 Predicted range shifts of alien tree species in Europe. *Agricultural and Forest Meteorology* 341: 109650. IF₂₀₂₂=6,200

48. Wrońska-Pilarek D., Rymszewicz S., Gawryś R., Jagodziński A.M. Dyderski M.K. 2023. Temperate forest understory vegetation shifts after 40 years of conservation. *Science of the Total Environment* 895: 165164. IF₂₀₂₂=9,800

49. Wyka J., Piechnik Ł., Grzędzicka E., Lešo P., Dyderski M.K., Kajtoch Ł. 2023. The vertical form of the common ivy *Hedera helix* L. is associated with diverse and semi-natural forests in Central European highlands. *Forest Ecology and Management* 530: 120750. IF2022=3,700

2024

50. Czortek P., Adamowski W., Kamionka-Kanclerska K., Karpińska O., Zalewski A., Dyderski M.K. 2023 Patterns of *Prunus cerasifera* early invasion stages into a temperate primeval forest. *Biological Invasions* 26: 633-647. IF2022=2,900

51. Jagodziński A.M., Horodecki P., Jasińska A.K., Maliński T., Pilarek Z., Woźniak K., Wrońska-Pilarek D., Zieliński J., Dyderski M.K. 2024. *Sorbaronia 'Mitschurinii'* – an overlooked alien shrub rapidly expands in temperate Scots pine forests. *Forestry* w druku <https://doi.org/10.1093/forestry/cpad058> IF2022=4,700

52. Latterini F., Dyderski M.K., Horodecki P., Rawlik M., Stefanoni W., Högbom L., Venanzi R., Picchio R., Jagodziński A.M. 2024. A Meta-analysis of the effects of ground-based extraction technologies on fine roots in forest soils. *Land Degradation and Development* 35: 9-21. IF2022=4,700

53. Latterini F., Pawlik Ł., Stefanoni W., Dyderski M.K. 2024. The effects of geomorphology, soil and climate on the trajectory of aboveground biomass accumulation of beech (*Fagus sylvatica* L.) at the southern range margin. *Catena* 237: 107787 IF2022=6,200

54. Wierzcholska S., Łubek A. Dyderski M.K., Horodecki P., Rawlik M., Jagodziński A.M. 2024. *Ecological Informatics* 80: 102475. IF2019=5,100

55. Anibaba Q.A., Dyderski M.K., Woźniak G., Jagodziński A.M. 2024. Remote sensing for site selection in vegetation survey along a successional gradient in post-industrial vegetation. *Ecology and Evolution* 14(8): e70200. IF2022 = 2,3

56. Bury S., Dyderski M.K. 2024. No effect of invasive tree species on aboveground biomass increments of oaks and pines in temperate forests. *Forest Ecosystems* 11: 100201. IF = 3,8

57. Bury S., Jagodziński A.M., Dyderski M.K. 2024. In search of per capita effects of *Prunus serotina* Ehrh. invasion on temperate forest understory alpha diversity. *Biologia*. IF = 1,4

58. Kamieniarz R., Szymański M., Dyderski M.K., Górecki G., Jaśkowski B.M., Skorupski M., Skubis J., Woźna-Wysocka M., Zalewski D. 2024. Less and less roe deer in the forest - population and habitat reasons. *Sylvan* 168(6): 408-422. IF = 0.654

59. Kamieniarz R., Szymański M., Woźna-Wysocka M., Jaśkowski B.M., Dyderski M.K., Pers-Kamczyc E., Skorupski M. 2024. Roe deer reproduction in Western Poland: The late autumn rut phenomenon. *Animals* 14(21): 3078.

60. Karpińska O., Kamionka-Kanclerska K., Czortek P., Dyderski M.K., Czeszczewik D. 2024. Patterns of avian tree usage in the primeval temperate forests of Białowieża National Park. *Ecology and Evolution* 14(4): e11138. IF2022 = 2,3

61. Lapin K., Dyderski M.K. 2024. Expanding range of the invasive shrub *Amorpha fruticosa* under changing climate. *Regional Environmental Change* 24(4): 152. IF2023 = 3,4

	<p>62. Latterini F., Dyderski M.K., Horodecki P., Venanzi R., Picchio R., Jagodziński A.M. 2024. Evaluating small-scale harvesting disturbance to the forest soil in Mediterranean beech high forests. <i>Land Degradation and Development</i> 35(15): 4357-4710. IF = 3,6</p> <p>63. Latterini F., Horodecki P., Dyderski M.K., Scarfone A., Venanzi R., Picchio R., Proto A.R., Jagodziński A.M. 2024. Mediterranean beech forests: Thinning and ground-based skidding are found to alter microarthropod biodiversity with no effect on litter decomposition rate. <i>Forest Ecology and Management</i> 569: 122160. IF = 3,8</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>2020-2024 – projekt badawczy „Wpływ inwazyjnych gatunków drzew na usługi ekosystemowe: różnorodność biologiczną roślin, obieg węgla i azotu i regulację klimatu” (2019/35/B/NZ8/01381), finansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach programu Opus 18. Uzyskana kwota na realizację badań: 1 465 980,00 zł. Funkcja: kierownik</p> <p>2016-2019 – projekt badawczy „Ekofizjologiczne i ekologiczne uwarunkowania inwazyjności drzew i krzewów na przykładzie <i>Padus serotina</i>, <i>Quercus rubra</i> oraz <i>Robinia pseudoacacia</i>” (2015/19/N/NZ8/03822), finansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach programu Preludium 10. Uzyskana kwota na realizację badań: 149 412,00 zł. Funkcja: kierownik</p>
<p><i>staże naukowe</i></p>	<p>30 sierpnia – 6 września 2015 – udział w 26th European Dendroecological Fieldweek, organizowanym przez The Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research oraz Uniwersytet Śląski. Podczas warsztatów doskonalilem wiedzę z zakresu analizy danych dendrochronologicznych.</p> <p>11 – 17 marca 2016 – staż naukowy w Białowieckiej Stacji Geobotanicznej Uniwersytetu Warszawskiego, pod kierunkiem dr. Sylwii Wierzcholskiej. Podczas stażu analizowałem wzorce współwystępowania mszaków epifitycznych na korze różnych gatunków drzew.</p> <p>8 – 14 maja 2017 – staż naukowy w Białowieckiej Stacji Geobotanicznej Uniwersytetu Warszawskiego, pod kierunkiem dr. Patryka Czortka. Podczas stażu brałem udział w analizach zmian roślinności w Tatrach po 90 latach oraz analizie czynników determinujących zmianę optimum wysokościowego <i>Carex lachenalii</i>.</p> <p>13 – 23 listopada 2017 – staż naukowy w Zakładzie Bioróżnorodności Leśnej na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, pod kierunkiem dr hab. Anny Gazdy. Podczas stażu analizowałem przydatność zasobów leśnych baz danych do badań nad rozprzestrzenianiem się gatunków obcych.</p> <p>2 sierpnia – 3 grudnia 2019 – staż naukowy w Laboratorio de Invasiones Biológicas (Universidad de Concepción, Chile) pod kierunkiem prof. Anibala Paucharda, finansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach programu Etiuda 6. Uzyskana kwota na realizację stażu i stypendium: 74 656,00 zł. Podczas stażu analizowałem wzorce cech funkcjonalnych środkowoeuropejskich gatunków roślin zadomowionych w Chile, poznawałem zróżnicowanie biogeograficzne Chile oraz badałem wpływ obcych gatunków roślin na</p>

	homogenizację struktury filogenetycznej roślinności przydroży w Andach
<i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i>	Wydział Leśny i Technologii Drewna UPP, Białowieska Stacja Geobotaniczna UW, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Uniwersytet Łódzki, Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, Plant Science and Biodiversity Centre SAS Institute of Botany, Instytut Botaniki PAN
<i>wygłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i>	<p>2020</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dyderski M.K. 2020. How data scientists can help in climate change studies? useR! 2020 EuropeanHub, breakout session 'Tackling Climate Change' – 7.07.2030, webinar – referat 2. Pawlik Ł., Dyderski M.K. 2020. Przydatność metod uczenia maszynowego do analizy zmian w ekosystemach leśnych Tatrzańskiego Parku Narodowego. VI Konferencja Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a Człowiek „Zmiany w Tatrach – zagrożenia istniejące i potencjalne”, Zakopane, 8-10.10.2020 – referat <p>2021</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2021. Spread of invasive tree species – what we can learn from natural regeneration assessment? Digital ALPTREES Conference, 25-26.02.2021, webinar – referat 4. Horodecki P., Nowiński M., Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2021. Humus layer development under various tree monocultures on a post-mining spoil heap. Forest and Landscape Restoration of Postmining Sites, 03-06.06.2021, online – referat 5. Kamczyc J., Horodecki P., Dyderski M.K., Smoczyk M., Wierzcholska S., Jagodziński A.M. 2021 Wpływ długotrwałej hodowli świerka pospolitego (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.) na zróżnicowanie gatunkowe mezofauny glebowej (Acari, Mesostigmata). Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku, 11-13.10.2021, Kórnik-Poznań – referat 6. Lechowicz K., Dyderski M.K., Wrońska-Pilarek D., Wiatrowska B. 2021 Czy zmienność morfologiczną ziarn pyłku z rodzaju <i>Rubus</i> L. można wytłumaczyć zmiennością klimatu? Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku, 11-13.10.2021, Kórnik-Poznań – referat 7. Urbanowski C. K. Horodecki P., Dyderski M.K., Kamczyc J., Jagodziński A.M. 2021. Betonowe zbiorniki retencyjne jako siedlisko fauny glebowej na rekultywowanych obszarach pokopalnianych. Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku, 11-13.10.2021, Kórnik-Poznań – referat 8. Wierzcholska S, Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2021. Mszaki jako wskaźniki zmian w lasach. Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku, 11-13.10.2021, Kórnik-Poznań – referat 9. Wilgan R., Dyderski M.K., Pietras M., Walas Ł., Kolanowska M., Leski T. 2021. Jak zmiany klimatu wpłyną na występowanie trufli w Europie? Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku, 11-13.10.2021, Kórnik-Poznań – referat 10. Wilgan R., Dyderski M.K., Pietras M., Leski T. 2021 Czy zmiany klimatu ułatwią uprawę trufli w Polsce? Obecne i przyszłe rozmieszczenie nisz ekologicznych dla trufli letniej i trufli czarnozarodnikowej w Europie. 50 Zjazd Ogrodów Botanicznych i

Arboretów w Polsce z Konferencją naukową „Badania i Ochrona Różnorodności Roślin w Świetle Celów GSPC 2020 w Dobie Globalnych Zmian Klimatycznych”. 17-18.06.2021 r., online – referat

11. Wilgan R., Dyderski M.K., Pietras M., Leski T. 2021 Trufle w zmieniającym się klimacie: obecne i przyszłe rozmieszczenie optymalnych nisz ekologicznych dla *Tuber melanosporum* i *Tuber aestivum* w Europie. MycoRise Up! Młodzi w mykologii 23-25.04.2021, online – referat

12. Woźniak G., Chmura D., Dyderski M.K., Jagodziński A.M., Błońska A., Anibaba Q. A. 2021. Czy lasy rosnące na hałdach można uznać za tzw. novel ecosystems? Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku, 11-13.10.2021, Kórnik-Poznań – referat

2023

13. Anibaba Q.A., Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2023. Predicted range shifts of invasive Giant Hogweed (*Heracleum mantegazzianum*) in Europe. III International Young Researchers Conference on Invasive Species, 22-23.05.2023, online – referat

14. Anibaba Q.A., Dyderski M.K., Woźniak G., Jagodziński A.M. 2023. Alien species and vegetation characteristics along successional gradients in post-mining sites. Konferencja naukowa połączona z obchodami Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, 10-12.10.2023, Poznań-Kórnik – referat

15. Bury S., Dyderski M.K. 2023. Wpływ inwazyjnych gatunków drzew na przyrost biomasy nadziemnej sosen i dębów. Konferencja naukowa połączona z obchodami Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, 10-12.10.2023, Poznań-Kórnik – poster

16. Bury S., Dyderski M.K. 2023. Impact of *Prunus serotina* and *Robinia pseudoacacia* on temperate forests regeneration. III International Young Researchers Conference on Invasive Species, 22-23.05.2023, online – referat

17. Bury S., Dyderski M.K. 2023. How invasive tree species impact the growth of native trees in temperate forests? IBFRA Conference, Helsinki, 28-31.09.2023

18. Dyderski M.K., Bury S. 2023. How do alien tree species affect natural regeneration in temperate forests? IBFRA Conference, Helsinki, 28-31.09.2023

19. Fuchs H., Staszak A., Serrato A.J., Klupczyńska E., Głodowicz P., Rolle K., Dyderski M.K., Barragan M.S., Ratajczak E. 2023. Analiza porównawcza białek docelowych tioredoksyn u gatunków *Acer*: nasiona, ich ochrona i odporność na zmiany klimatu. Konferencja naukowa połączona z obchodami Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, 10-12.10.2023, Poznań-Kórnik – referat

20. Kamczyc J., Skorupski M., Dyderski M.K., Horodecki P., Jagodziński A.M. 2023. Górskie lasy nadrzeczne jako rezerwuary bogactwa gatunkowego zgrupowań roztoczy (Acari, Mesostigmata) na przykładzie Parku Narodowego Gór Stołowych. Konferencja naukowa połączona z obchodami Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, 10-12.10.2023, Poznań-Kórnik – referat

21. Latterini F., Dyderski M.K., Horodecki P., Rawlik M., Stefanoni W., Högbom L., Venazi R., Picchio R., Jagodziński A.M. 2023. Ground-based forest operations significantly alter the presence of fine roots in the forest soil. Konferencja naukowa połączona z obchodami

	<p>Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, 10-12.10.2023, Poznań-Kórnik – referat</p> <p>22. Pawlik Ł., Dyderski M.K., Chwistek K., Czarnota P. 2023. Tree aboveground biomass increment and mortality in the Gorce National Park. Forum Carpaticum 2023 "Carpathian Futures - Critical Transitions", 25.-28.09.2023 Kraków – referat</p> <p>23. Piechnik Ł., Wyka J., Grzędzicka E., Lešo P., Dyderski M.K., Kajtoch Ł. 2023. Preferencje pionowych form bluszczu pospolitego (<i>Hedera helix</i> L.) w lasach wyżynnych Środkowej Europy. Konferencja naukowa połączona z obchodami Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, 10-12.10.2023, Poznań-Kórnik – referat</p> <p>24. Pietras M., Kałucka I., Horodecki P., Rawlik M., Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2023. Wpływ minionej gospodarki leśnej na zbiorowiska grzybów lasów Parku Narodowego Gór Stołowych. Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, 10-12.10.2023, Poznań-Kórnik – referat</p> <p>25. Turczański K., Kaźmierczak K., Andrzejewska A., Dyderski M.K. 2023. Stan i perspektywy przetrwania odnowienia naturalnego jesionu wyniosłego (<i>Fraxinus excelsior</i> L.) w drzewostanach z udziałem sosny zwyczajnej (<i>Pinus sylvestris</i> L.). Konferencja naukowa połączona z obchodami Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, 10-12.10.2023, Poznań-Kórnik – poster</p> <p>26. Wierzcholska S., Dyderski M.K., Jagodziński A.M. 2023. Jak forofity kształtują różnorodność zależnej flory epifitycznej? Konferencja naukowa połączona z obchodami Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, 10-12.10.2023, Poznań-Kórnik – referat</p> <p>27. Wrzosek M., Kisło K., Dyderski M.K., Kusińska B., Mazurkiewicz M., Rawlik K., Adamska A., Kuberski Ł., Czortek P. 2023. How plant invasion influence mycocoenoses? XIX Congress of European mycologists, 04.-04.09.2023 Perugia – referat</p> <p>2024</p> <p>28. Dyderski M.K. 2024. Przyszłość sosny i świerka w świetle zmian klimatycznych. Konferencja „Przyszłość drewna” organizowana w ramach targów BUDMA2024, Poznań – referat na zaproszenie</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Wykłady w ramach szkoły doktorskiej IPAN w Poznaniu, promotor w przewodzie doktorskim mgr inż. Sebastiana Burego, kopromotor w przewodzie doktorskim Corneli Amon, MSc, promotor pomocniczy w przewodzie doktorskim Quadriego A. Anibaby, MSc</p>

Wykładowca	prof. dr hab. Grzegorz Iszkuło ID PAN
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p>Profesor nauk rolniczych w dyscyplinie nauk leśnych, 25 kwietnia 2022.</p> <p>Doktor habilitowany nauk biologicznych, dyscyplina biologia, Instytut Botaniki PAN w Krakowie, 2012, tytuł: „Drugorzędowy dymorfizm płciowy u roślin dwupiennych i jego konsekwencje na przykładzie wybranych gatunków nagozalążkowych”.</p> <p>Doktor nauk biologicznych w dyscyplinie biologia, Instytut Dendrologii PAN w Kórniku, 2005; tytuł: „Wpływ natężenia światła oraz nawożenia azotem na rozwój siewek cisa pospolitego (<i>Taxus baccata</i> L.)”</p> <p>Magister inż. nauk leśnych, Wydział Leśny, Akademia Rolnicza im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, 1998, tytuł: „Zastępcze zbiorowiska brzozy brodawkowatej (<i>Betula pendula</i> Roth.) w strefie zamierania lasów w Górach Izerskich w Polsce”</p> <p>09/1999 – obecnie, Polska Akademia Nauk, Instytut Dendrologii w Kórniku, stanowisko: adiunkt.</p> <p>02/2009 – obecnie, Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Nauk Biologicznych, stanowisko: profesor.</p> <p>12/2006-12/2009 - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Leśny, stanowisko: kierownik projektu</p>
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	<p>Najważniejsze osiągnięcia naukowe w dziedzinie nauk biologicznych obejmują zagadnienia obejmujące poniższe obszary.</p> <p>Wpływ jemioty pospolitej na gospodarza i ekosystem.</p> <p>Płeć jako czynnik determinujący wzrost, rozwój, strategie obronne i zróżnicowanie genetyczne gatunków dwupięnych.</p> <p>Dwupienność u roślin nagozalążkowych</p> <p>Biologia cisa pospolitego.</p> <p>Ekologia i zmienność genetyczna naturalnych populacji kasztanowca zwyczajnego.</p>

*lista publikacji z 4-5
ostatnich lat*

Boratyński A., Salvà-Catarineu M., Marcysiak K., Mazur M., Romo Á., Minissale P., Tan K., Iszkuło G., Witkowski R., Mazur A. (2024). Biology and ecology of the *Juniperus phoenicea* – *J. turbinata* – *J. canariensis* complex I. Taxonomy, structure and distribution. *Dendrobiology* 92: 1-31.

Iszkuło G., Tyrala-Wierucka Z., Thomas P.A., Terlecka M., Walas Ł., Tomaszewski D. (2024). Should the relationship between leaf margin and temperature be re-defined for areas with colder climates? *Journal of Biogeography* 51: 1842–185

Thomas P.A., Dering M., Giertych M.J., Iszkuło G., Tomaszewski D., Briggs J. (2023). Biological Flora of Britain and Ireland: *Viscum album*: No. 303. *Journal of Ecology* 111: 701–739. (IF 2022: 5,5).

Boratyński, A., Dönmez, A. A., Dagher-Kharrat, M. B., Romo, Á., Tan, K., Ok, T., Iszkuło, G., Sobierajska, K., & Marcysiak, K. (2023). Biology and ecology of *Juniperus drupacea* Labill. *Dendrobiology*, 90: 1–29. (IF 2022: 0,9).

Lewandowska A., Boratyńska K., Marcysiak K., Gómez D., Romo A., Malicki M., Iszkuło G., Boratyński A. (2022). Phenotypic differentiation of *Rhododendron ferrugineum* populations. *Dendrobiology*, 87: 1–12. (IF 2022: 0,9).

Walas, Ł., Kędziora, W., Ksepko, M., Rabska, M., Tomaszewski, D., Thomas, P.A., Wójcik, R., Iszkuło, G. 2022. The future of *Viscum album* L. in Europe will be shaped by temperature and host availability. *Scientific Reports* 12: 17072. (IF 2022: 4,6).

Dering, M., Baranowska, M., Beridze, B., Chybicki, I.J., Danelia, I., Iszkuło, G., Kvartskhava, G., Kosiński, P., Rączka, G., Thomas, P.A., Tomaszewski, D., Walas, Ł., Sękiewicz, K. (2021). The evolutionary heritage and ecological uniqueness of Scots pine in the Caucasus ecoregion is at risk of climate changes. *Scientific Reports* 11, 22845. (IF 2021: 2,583).

Stefanowska S., Meyza K., Iszkuło G., Chybicki I.J. 2021 Trunk perimeter correlates with genetic bottleneck intensity and the level of genetic diversity in populations of *Taxus baccata* L. *Annals of Forest Science* 78: 63 (IF 2020: 2,583).

Thomas P.A., Leski T., Porta N.L., Dering M., Iszkuło G. 2021. Biological Flora of the British Isles: *Crataegus laevigata*. *Journal of Ecology* 109: 572-596 (IF 2020: 6,256).

Nowak K., Giertych M.J., Pers-Kamczyc E., Thomas P.A., Iszkuło G. 2021. Defence is a priority in female juveniles and adults of *Taxus baccata* L. *Forests* 12: 844 (IF 2020: 2,633).

Nowak K., Giertych M.J., Pers-Kamczyc E., Thomas P.A. Iszkuło G. 2021. Rich but not poor conditions determine sex-specific differences in growth rate of juvenile dioecious plants. *Journal of Plant Research* 134: 947–962 (IF 2020: 2,629).

Rabska M., Warwick N.W.M. Iszkuło G., Gross C.L. 2021. Intersexual differences in leaf size and shape in dioecious *Adriana tomentosa*. *Journal of Plant Ecology* 16: 67-83 (IF 2020: 1,8653).

Rabska M., Robakowski P., Ratajczak E., Żytkowiak R., Iszkuło G., Pers-Kamczyc E. 2021. Photochemistry differs between male and female *Juniperus communis* independently of nutritional availability. *Trees* 35: 27-42 (IF 2020: 2,529).

Walas Ł., Iszkuło G. Barina Z. Dering M. 2021. Development of microsatellite markers for horse-chestnut (*Aesculus hippocastanum*), their polymorphism in natural Greek populations and cross-amplification in related species. *Dendrobiology* 85:105-116. (IF 2020: 1,089)

Iszkuło G., Armatys L., Dering M., Ksepko M., Tomaszewski D., Ważna A., Giertych M.J. 2020. Jemioła jako zagrożenie dla zdrowotności drzewostanów iglastych. *Sylvan* 164: 226-236 (IF 2020: 0,287).

Rabska M., Pers-Kamczyc E., Żytkowiak R., Adamczyk D., Iszkuło G. 2020. Sexual dimorphism in the chemical composition of male and female in the dioecious tree, *Juniperus communis* L., growing under different nutritional conditions. *International Journal of Molecular Sciences* 21: 8094. (IF 2020: 5,923).

<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p><u>Kierownik projektów</u> Realizowany od roku 2021 grant Narodowego Centrum Nauki: Ekologiczne konsekwencje klonalności i dwupienności na przykładzie <i>Populus alba</i> L. 020/39/O/NZ8/03019. Realizowany w latach 2013-2018 grant Narodowego Centrum Nauki: Drugorzędowy dymorfizm płciowy u roślin dwupiennych. Przystosowanie ewolucyjne czy konsekwencje różnej strategii alokacji zasobów? 2012/07/B/NZ9/01314. Realizowany w latach 2009-2012 grant Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Zróżnicowanie taksonomiczne rodzaju <i>Abies</i> w ostojach plejstoceńskich wokół Morza Śródziemnego; N N303 412136. Realizowany w latach 2006-2009 grant Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „POL-POSTDOC II”: Wykorzystanie morfologii blaszki liściowej roślin do oceny stanu i zagrożenia różnorodności biologicznej Polski w warunkach globalnych zmian klimatycznych; nr PBZ/MEiN/01/2006/28. Realizowany w latach 2000-2001 grant Komitetu Badań Naukowych: Warunki obsiewania, wzrostu i rozwoju siewek <i>cisa</i></p> <p><u>Wykonawca w projekcie:</u> Realizowany w latach 2015-2017 grant Narodowego Centrum Nauki: Związek między wsobnością a dostosowaniem u roślin dwupiennych: analiza przypadku <i>Taxus baccata</i>. Realizowany w latach 2013-2018 grant Narodowego Centrum Nauki: Ekofizjologiczne aspekty współwystępowania <i>Cameraria ohridella</i> i <i>Guignardia aesculi</i> na kasztanowcu zwyczajnym (<i>Aesculus hippocastanum</i>) NCN nr 2012/07/B/NZ9/01315. Realizowany w latach 2008-2011 grant Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych: Wybór genotypów i populacji <i>cisa</i> pospolitego (<i>Taxus baccata</i> L.) do ochrony zmienności genetycznej (Badania wspomagające program restytucji <i>cisa</i> w Polsce). Realizowany w latach 2004-2006 grant Komitetu Badań Naukowych: Izoenzymatyczna, morfologiczna i chemiczna zmienność <i>cisa</i> (<i>Taxus baccata</i> L.) w regionie sudeckim na tle wybranych warunków siedliskowych; nr 2 P60L 023 26. Realizowany w latach 2003-2005 grant Komitetu Badań Naukowych: Wpływ natężenia światła oraz nawożenia azotem na rozwój siewek <i>cisa</i> pospolitego <i>Taxus baccata</i> L.; nr 3 P06L 049 25; główny wykonawca grantu promotorskiego. Realizowany w latach 2003-2005 grant Komitetu Badań Naukowych: Wpływ różnych czynników ekologicznych na powstawanie, przeżywalność i wzrost odnowienia <i>jodły</i> pospolitej (<i>Abies alba</i> Mill.) w Sudetach; nr 3 P06L 039 24.</p>
---	--

<p><i>staże naukowe</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macedonia, Albania, badania związane ze zróżnicowaniem genetycznym kasztanowca zwyczajnego, lipiec 2019. 2. Azerbejdżan, badania związane ze zróżnicowaniem genetycznym gatunków drzewiastych, czerwiec 2019. 3. Gruzja, badania związane ze zróżnicowaniem genetycznym gatunków drzewiastych, sierpień, wrzesień 2018, czerwiec-lipiec 2017; wrzesień 2011. 4. Niemcy, konsultacje związane z zachowanie zasobów cisa pospolitego w Bawarskim Parku Narodowym, wrzesień 2016 5. Grecja, badania związane ze zróżnicowaniem genetycznym kasztanowca pospolitego, czerwiec 2015. 6. Grecja - wyjazd związany z realizacją grantu „Zróżnicowanie taksonomiczne rodzaju Abies w ostojach plejstocenijskich wokół Morza Śródziemnego”, czerwiec-lipiec 2010. 7. Maroko - wyjazd związany z realizacją projektu: „Differences between east- and west-Mediterranean populations of species of the genus Juniperus”, czerwiec 2009. 8. Stany Zjednoczone, Michigan State University, stypendium Fundacji Kościuszkowskiej: „Effects of Emerald ash borer (<i>Agrilus planipennis</i>) on the diversity and productivity of hardwood forests”, 3 lipca - 4 października 2007. 9. Hiszpania, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Pirenaico de Ecología w Jacze oraz Institut Botànic de Barcelona, udział w badaniach z zakresu ekologii drzew i krzewów: 1) 16 maja - 6 czerwca 2006; 2) 7-29 sierpnia 2006; 3) 25 sierpnia - 16 września 2005; 4) 13 września - 5 października 2004. 10. Ukraińska Akademia Nauk, Instytut Botaniki w Kijowie, badania z zakresu ekologii drzew i krzewów: 1) 24 czerwca - 6 lipca 2006; 2) 8-20 sierpnia 2005; 3) 30 czerwca - 15 lipca 2004; 4) 18-29 września 2001.
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i></p>	<p>School of Life Sciences, Keele University, Staffordshire, UK Department of Biology, Faculty of Science, Hacettepe University, Ankara, Turkey Laboratoire ‘Caractérisation Génomique des Plantes’, Faculté des Sciences, Université Saint-Joseph, Beirut, Lebanon Institute of Spanish Research Council, Barcelona, Spain Institute of Biology, University of Copenhagen, Denmark Sütçü İmam University, Department of Forest Botany, Faculty of Forestry, Kahramanmaraş, Turkey Faculty of Agricultural Science and Biosystems Engineering, Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia National Botanical Garden of Georgia, Tbilisi, Georgia Forest Development Service, Ministry of Ecology and Natural Resources of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan Department of Plant Biology, Faculty of Basic Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran Department of Forestry, Faculty of Natural Resources, Urmia University, Urmia, Iran Department of Botany, Hungarian Natural History Museum, H-1431 Budapest, Hungary</p>

	<p>School of Environmental and Rural Science, University of New England, Armidale, NSW 2351, Australia, Ecosystem Management, University of New England, Armidale, NSW 2351, Australia</p>
<p>wyłoszone wykłady w kraju i zagranicą</p>	<p>Iszkuło G. The sex life of plants. 2015. From Biotechnology to Environmental Protection November, 12 – 15, 2015 Zielona Góra, Poland, <u>wykład plenarny</u>.</p> <p>Iszkuło G. 2014. Taxus baccata declining. Whose fault - human or nature? IV International Yew Workshop. October, 23-25, 2014, Poblet, Spain, <u>wykład na zaproszenie</u>.</p> <p>Iszkuło G. 2013. Weak competitive ability may explain decline of Taxus baccata. XX International Conference of Yew Pallazo Vecchiarelli-Rieti, Italy, 22-24 May 2013, <u>wykład na zaproszenie</u>.</p> <p>Iszkuło G. 2010. Influence of biotic and abiotic factors on natural regeneration of European yew (Taxus baccata L.) in Poland. III International Workshop of Yew (Taxus baccata L.) Yew, Culture and Biodiversity. Ponferrada, León, Hiszpania 25-26 marca 2010, <u>wykład na zaproszenie</u>.</p> <p><u>Udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych</u></p> <p>Iszkuło G. 2023. Jemioła pospolita: zagrożenie i szansa dla ekosystemów leśnych. Konferencja naukowa połączona z obchodami Jubileuszu 90-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, Kórnik–Poznań, 9–11 października 2023.</p> <p>Chybicki I.J., Suszka J., Iszkuło G., Oleksa A. 2018. Dyspersja genów przez pyłek i nasiona u cisa pospolitego (Taxus baccata L.). In: Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 85-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 11-15 czerwca 2018 r. Materiały konferencyjne. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 122–123, referat.</p> <p>Iszkuło G., Thomas P.A., Tyrąła-Wierucka Ź., Walas Ł. 2018. Czy nagozalążkowe to głównie rośliny jednopienne? Związek systemów płciowych z cechami ekologicznymi roślin nagozalążkowych. In: Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 85-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 11-15 czerwca 2018 r. Materiały konferencyjne. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 135–136, referat.</p> <p>Jagięto R., Iszkuło G. 2018. Udoskonalona metoda szacowania przyrostu pola przekroju poprzecznego pnia roślin drzewiastych. In: Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 85-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 11-15 czerwca 2018 r. Materiały konferencyjne. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 208–210, referat.</p> <p>Nowak K., Pers-Kamczyc E., Iszkuło G. 2018. Wpływ nawożenia na osobniki męskie i żeńskie cisa pospolitego i jałowca pospolitego. In: Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 85-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 11-15 czerwca 2018 r. Materiały konferencyjne.</p>

Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 240–241, poster

Pers-Kamczyc E., Rabska M., Kamczyc J., Wrońska-Pilarek D., Iszkuło G. 2018. Ilościowa i jakościowa analiza ziarn pyłku *Taxus baccata* L. w warunkach ograniczonych zasobów. In: *Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 85-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 11-15 czerwca 2018 r. Materiały konferencyjne*. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 243–244, poster

Pers-Kamczyc E., Wesoly J., Iszkuło G. 2018. Zależna od płci aktywność transkrypcyjna cisa pospolitego (*Taxus baccata* L.). In: *Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 85-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 11-15 czerwca 2018 r. Materiały konferencyjne*. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 165–166, referat.

Rabska M., Iszkuło G., Ratajczak E., Robakowski P., Pers-Kamczyc E. 2018. Zależna od płci wydajność fotosyntetyczna sadzonek jałowca pospolitego (*Juniperus communis* L.) w warunkach deficytu substancji odżywczych. In: *Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 85-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 11-15 czerwca 2018 r. Materiały konferencyjne*. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 245–246, poster

Walas Ł., Iszkuło G., Dering M. 2018. Wpływ warunków naturalnych na zróżnicowanie genetyczne naturalnych populacji kasztanowca zwyczajnego. In: *Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 85-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 11-15 czerwca 2018 r. Materiały konferencyjne*. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 175–176, referat.

Walas Ł., Iszkuło G., Dering M. 2018. Theoretical range of horse chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.): past, present and future. In: *Relict woody plants: linking the past, present and future. The International Scientific Conference. Kórnik-June 19th, 2018. Book of abstracts*. Jasińska A.K., Jagodziński A.M., Fazan L., Sękwicz K., Walas Ł. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 62, poster

Nowak-Dyjeta K., Giertych M.J., Iszkuło G. 2016. Czy płeć wpływa na sezonowe zmiany zawartości azotu i węgla w igłach cisa pospolitego i jałowca pospolitego? In: *Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku. Konferencja naukowa Kórnik-Poznań, 17-19 października 2016. Materiały konferencyjne*. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 309–311, poster

Kýpeťová M., Walas Ł., Jaloviar P., Iszkuło G. 2016. Długoterminowy wpływ zgryzania na wzrost i rozwój cisa pospolitego. In: *Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku. Konferencja naukowa Kórnik-Poznań, 17-19 października 2016. Materiały konferencyjne*. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 283–284, poster

Iszkuło G., Walas Ł., Dering M., Ganatsas P., Pers-Kamczyc E. 2016. Struktura demograficzna oraz zróżnicowany stopień porażenia przez szrotówka reliktowych populacji kasztanowca zwyczajnego w Grecji.

In: Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku. Konferencja naukowa Kórnik-Poznań, 17-19 października 2016. Materiały konferencyjne. Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 164-165, referat.

Iszkuło G., Myślicka K. 2016. Czy ocieplenie klimatu wpływa na przewagę roślin o całobrzegim brzegu blaszki liściowej? Konferencja naukowa Lublin, 57. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Lublin 27 czerwca–3 lipca 2016. Materiały konferencyjne. Szczuka E., Szymczak G., Śmigąła M., Marciniak R. (eds.). Polskie Towarzystwo Botaniczne, Warszawa, p. 119, referat.

Ratyńska H., Lewandowska A., Kmieciak M., Iszkuło G., Jasińska A. Boratyński A. 2016. Zmiany szaty roślinnej w rezerwacie Cisowy Jar koło Olecka (północno-wschodnia Polska). Konferencja naukowa Lublin, 57. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Lublin 27 czerwca–3 lipca 2016. Materiały konferencyjne. Szczuka E., Szymczak G., Śmigąła M., Marciniak R. (eds.). Polskie Towarzystwo Botaniczne, Warszawa, pp. 142-143, poster

Walas Ł., Dering M., Ganatsas P., Pers-Kamczyc E., Iszkuło G. 2016. Stan kasztanowca zwyczajnego na obszarze naturalnego występowania w Grecji. Konferencja naukowa Lublin, 57. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Lublin 27 czerwca–3 lipca 2016. Materiały konferencyjne. Szczuka E., Szymczak G., Śmigąła M., Marciniak R. (eds.). Polskie Towarzystwo Botaniczne, Warszawa, p. 160 poster

Iszkuło G. The sex life of plants. 2015. " From Biotechnology to Environmental Protection" November, 12 – 15, 2015 Zielona Góra, Poland, wykład plenarny.

Robakowski P., Pers-Kamczyc E., Iszkuło G., Wang R. 2015. Wydajność fotosyntetyczna męskich i żeńskich sadzonek *Taxus baccata* w warunkach deficytu substancji odżywczych. Fotosynteza – od DNA do ekosystemu. 30.06, 2015. Poznań. Polska, referat.

Robakowski P., Pers-Kamczyc E., Rabska M., Iszkuło G., Wang R. 2015. Seasonal variation of photosynthesis in male and female individuals of *Taxus baccata* growing under different fertilization regimes. 10th International Conference. Plant Functioning under environmental stress, 16-19.09, 2015, Kraków, Polska, referat.

Iszkuło G. 2014. *Taxus baccata* declining. Whose fault - human or nature? IV International Yew Workshop. October, 23-25, 2014, Poblet, Spain, wykład na zaproszenie.

Iszkuło G. 2013. Regresja cisa pospolitego: kto winien, człowiek czy natura? In: Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 80-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 21-23 października 2013 r. Materiały konferencyjne. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 147-148, referat.

Szmyt J., Iszkuło G. 2013. Analizy przestrzenne w badaniach ekologicznych. In: Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). Biologia i ekologia roślin drzewiastych. Konferencja naukowa połączona z obchodami 80-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 21-23 października 2013 r. Materiały konferencyjne. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, pp. 249-250, referat

Iszkuło G. 2013 Drugorzędowy dymorfizm płciowy u roślin dwupiennych i jego konsekwencje na przykładzie wybranych gatunków nagozalążkowych. In: Interdyscyplinarne i aplikacyjne znaczenie nauk botanicznych. Streszczenia wystąpień ustnych i plakatów 56. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego Olsztyn, 24-30 czerwca 2013. Wydawnictwo Mantis, Olsztyn, pp. 79-80, referat Sękiewicz K., Dering M., Litkowiec M., Iszkuło G., Boratyńska K., Boratyński A. 2013. Zróżnicowanie taksonomiczne rodzaju *Abies* w ostojach plejstoceniowych wokół Morza Śródziemnego. In: Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (eds.). *Biologia i ekologia roślin drzewiastych*. Konferencja naukowa połączona z obchodami 80-lecia Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Kórnik-Poznań 21-23 października 2013 r. Materiały konferencyjne. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 230, poster

Iszkuło G. 2013. Weak competitive ability may explain decline of *Taxus baccata*. XX International Conference of Yew Pallazo Vecchiarelli-Rieti, Italy, 22-24 May 2013, wykład na zaproszenie.

Iszkuło G. 2011. *Cis* pospolity przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. Międzynarodowy Rok Lasów na Pomorzu, Gniewino 15-16 grudnia 2011, referat.

Lewandowski A., Litkowiec M., Iszkuło G. 2011. Zachowanie i wzbogacanie różnorodności genetycznej w hodowlanych populacjach gatunków drzew leśnych. Międzynarodowy Rok Lasów na Pomorzu, Gniewino 15-16 grudnia 2011, referat

Iszkuło G. 2011. Drugorzędowy dymorfizm płciowy u roślin dwupiennych i jego konsekwencje na przykładzie wybranych gatunków nagozalążkowych. 40. Białowieskie Seminarium Geobotaniczne. Białowieża 15-17 listopada 2011, referat.

Iszkuło G. 2011. *Cis* pospolity, przeszłość teraźniejszość i przyszłość. II Krajowa Konferencja Papieskie Drzewa. KUL Lublin 15-16 kwietnia 2011, wykład na zaproszenie.

Iszkuło G. 2010. Influence of biotic and abiotic factors on natural regeneration of European yew (*Taxus baccata* L.) in Poland. III International Workshop of Yew (*Taxus baccata* L.) Yew, Culture and Biodiversity. Ponferrada, León, Hiszpania 25-26 marca 2010, wykład na zaproszenie.

Cedro A., Iszkuło G. 2010. Do females differ from males? Dendrochronological study of *Taxus baccata*. III International Workshop of Yew (*Taxus baccata* L.) Yew, Culture and Biodiversity. Ponferrada, León, Hiszpania 25-26 marca 2010, referat.

Ksepko M., Iszkuło G. 2008. Changing of water relations of the Augustowska Primeval Forest hydrogenic habitats and tree-rings width of selected tree species. III Międzynarodowa Konferencja pt. „Las i Woda”. Mrągowo 14-17 września 2008, referat

Cedro, A., Iszkuło G. 2008. Do females differ from males? Dendrochronological study of *Taxus baccata*. Annual Conference of the Association for Tree-Ring Research – TRACE. Zakopane 27-30 kwietnia 2008, referat.

Iszkuło G., Boratyński A. 2008. Czynniki wpływające na zamieranie siewek cisa w rezerwacie Cisy Staropolskie im. L. Wyczółkowskiego. Seminarium naukowe z okazji 180-lecia ochrony cisa w Wierchlesie. Cerkyn, 16-17 października 2008, referat.

	<p>Iszkuło G., Boratyński A. 2008. Czy dwupienność może mieć wpływ na zmniejszenie się liczebności cisów w rezerwacie Staropolskie im. L. Wyczółkowskiego. Seminarium naukowe z okazji 180-lecia ochrony cisa w Wierzchlesie. Cekcyn, 16-17 października 2008, referat.</p> <p>Boratyński A., Iszkuło G., Golimowski R. 2008. Zmiany w rezerwacie „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” koło Wierzchlesu w Borach Tucholskich. Seminarium naukowe z okazji 180-lecia ochrony cisa w Wierzchlesie. Cekcyn, 16-17 października 2008, referat.</p> <p>Iszkuło G. 2006. Czy konkurencja między osobnikami męskimi i żeńskimi oraz niedobór opadów wpływa na strukturę płciową oraz większe ryzyko wyginięcia cisa pospolitego? 35. Białowieskie Seminarium Geobotaniczne. Białowieża, 13-17 listopada 2006, referat</p> <p>Iszkuło G. 2005. Wpływ niskich temperatur w okresie jesieni na sukces reprodukcyjny cisa pospolitego. XIV seminarium Sekcji Mrozoodporność przy KNO PAN w Instytucie Dendrologii w Kórniku. Kórnik, 17-18 maja 2005, referat.</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p><u>Kształcenie doktorantów oraz opieka promotorska.</u></p> <p>Dr Mariola Rabska, „Wpływ warunków środowiskowych na morfologiczne i fizjologiczne zróżnicowanie międzypłciowe <i>Juniperus communis</i> L. oraz <i>Adriana tomentosa</i> Gaudich.” – rozprawa doktorska wyróżniona przez Radę Naukową Instytutu Dendrologii PAN, 29 kwietnia 2021</p> <p>Dr Łukasz Walas, „Wzorce genetyczne i ekologiczne naturalnych populacji kasztanowca zwyczajnego (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)” – rozprawa doktorska wyróżniona przez Radę Naukową Instytutu Dendrologii PAN, 29 czerwca 2021</p> <p>Dr inż. Kinga Nowak, „Płeć jako czynnik determinujący wzrost i chemizm roślin dwupiennych – cisa (<i>Taxus baccata</i> L.) i jałowca (<i>Juniperus communis</i> L.)” – rozprawa doktorska obroniona w Instytucie Dendrologii PAN 9 grudnia 2021.</p> <p>Dr Żanna Tyrąła-Wierucka, „Forma brzegu blaszki liściowej w zróżnicowanych warunkach klimatycznych oraz jej zmiany w trakcie wzrostu liścia” praca doktorska obroniona w Instytucie Nauk Biologicznych Uniwersytetu Zielonogórskiego 14 grudnia 2022.</p> <p>Mgr Magdalena Terlecka, „Ekologiczne konsekwencje klonalności i dwupienności na przykładzie <i>Populus alba</i> L.”, opieka promotorska.</p>

Wykładowcy PSD IPAN - CHEMIA

Wykładowca	Prof. dr hab. Adam Kraszewski
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p>Alma Mater UAM Habilitacja 1985 Profesura 1999</p> <p>Najważniejsze pełnione funkcje: Kierownik Pracowni Syntezy i Chemii Kwasów Nukleinowych (1983 – 1987)</p> <p>W latach 1987 –1991, v-ce Dyrektor Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu</p> <p>Od 1991 Kierownik Pracowni Analogów Nukleotydów i Oligonukleotydów ICHB PAN</p> <p>Po powołaniu w Instytucie Zakładów, od stycznia 2013 do 30 czerwca 2021 Kierownik Zakładu Chemii Kwasów Nukleinowych.</p> <p>Od 01. 01. 2004 do 30 czerwca 2021 Kierownik Środowiskowego Studium Doktoranckiego ICHB PAN w Poznaniu</p> <p>Od 2021 r. do dnia dzisiejszego formalnie związany z ICHB PAN na zasadach wolontariatu</p>
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	<p>Badania naukowe prof. Kraszewskiego dotyczą właściwości chemicznych, syntezy i struktury nukleotydów i oligonukleotydów oraz ich analogów.</p> <p>Do najważniejszych osiągnięć można niewątpliwie zaliczyć udział w pracach związanych z pierwszą chemiczną syntezą aktywnego biologicznie ludzkiego genu, tj. genu insuliny i jego ekspresją w komórkach <i>E. coli</i>. Wyniki te pozwoliły na wprowadzenie do leczenia insuliny ludzkiej uzyskanej metodami inżynierii genetycznej, co było bardzo dużym postępowaniem w leczeniu cukrzycy. Wcześniej bowiem ludzka insulina była niedostępna dla chorych.</p> <p>Ważniejsze nagrody i wyróżnienia naukowe: 1976 r. - Nagroda Sekretarza Naukowego PAN – zespołowa, 1980 r. – Nagroda Sekretarza Naukowego PAN – indywidualna, 1985 r. – Srebrny Krzyż Zasługi, 2000 r. – Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, 2008 – Nagroda Prezesa PAN za wybitne osiągnięcia w Kierowaniu Studium Doktoranckim. 2010 r. – Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski</p>
<i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i>	Profesor emerytowany - wybrane publikacje:

	<p>1. Adamiak, M. Z. Barciszewska, E. Biąta, K. Grzeškowiak, R. Kierzek, A. Kraszewski, W. T. Markiewicz, M. Wiewiórowski, Nucl. Acids Res., 3(12), 3397 - 3408, 1976.</p> <p>2. Chemical synthesis of genes for human insulin. R. Crea, A. Kraszewski, T. Hirose, K. Itakura, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 75(12), 5765-5769, 1978.</p> <p>3. Studies on aryl H-phosphonates. I. An efficient method for the preparation of deoxyribo- and ribonucleoside 3'-H-phosphonate monoesters by transesterification of diphenyl H-phosphonate. J. Jankowska, M. Sobkowski, J. Stawiński and A. Kraszewski, Tetrahedron Lett. 35(20), 3355, 1994.</p> <p>4. Ribosome binding of dna analogs of transfer-rna requires base modifications and supports the extended anticodon. V. Dao, R. Guenther, A. Malkiewicz, B. Nawrot, E. Sochacka, A. Kraszewski, J. Jankowska, K. Everett, P. F. Agris, Proc Natl Acad Sci U S A, 15;91(6):2125-9, 1994</p> <p>5. How to get most out of two phosphorus chemistries. Studies on H-phosphonates. Jacek Stawiński and Adam Kraszewski, Accounts of Chemical Research, 35(11), 952-960, 2002</p> <p>6. H-Phosphonate Chemistry in the Synthesis of Electrically Neutral and Charged Antiviral and Anticancer Pronucleotides. A. Kraszewski, M. Sobkowski, J. Stawinski. Frontiers in Chemistry. 8, 1-18, 2020</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Poszukiwania mutacji w obrębie genu preproinsuliny u chorych na cukrzycę typu II. Kierownik projektu. Projekt KBN 1994-1996.</p> <p>Chemiczna synteza nieradioizotopowych sond molekularnych. Kierownik projektu. Projekt KBN. 1994-1997</p> <p>Arylo H-fosfoniany nowe pochodne o kontrolowanej reaktywności w syntezie oligonukleotydów. Wykonawca. Projekt KBN 1997-1999</p> <p>Kwasy nukleinowe i ich analogi jako potencjalne terapeutyki. Fosfoniano-fosforany analogów nukleozydów – nowy typ antywirusowych i antynowotworowych pro-leków drugiej generacji. Kierownik KBN – projekt zamawiany 2002-2007</p> <p>Arylo nukleozydo amidofosforany – nowa generacja pro-nukleotydów anty-HIV. Wykonawca. Projekt NCN 2012-2016</p> <p>Nowa generacja pro-nukleotydów antynowotworowych. Wykonawca. Projekt NCN 2012-2016</p>

<p><i>staże naukowe</i></p>	<p>W latach 1977 - 1978 prof. Kraszewski przebywał na stażu podoktorskim w City of Hope, Duarte, USA, gdzie w zespole kierowanym przez dr K. Itakurę dokonał pierwszej, chemicznej syntezy genu kodującego insulinę człowieka. Na bazie tego genu otrzymano w bakterjach insulinę identyczną z ludzkim hormonem. To wydarzenie, a więc chemiczna synteza „obcego” genu i jego ekspresja w bakteriach zostało uznane jako początek inżynierii genetycznej.</p>
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i></p>	<p>Dr. P. La Colla et al., Department of Biomedical Sciences and Technologies University of Cagliari, 09042 Monserrato (CA), Italy. Współpraca w zakresie badań aktywności anty-HIV pronukleotów otrzymanych w naszym Zakładzie Chemii Kwasów Nukleinowych, którym kierowałem. Wspólne publikacje</p> <p>Dr. A. Piasek et al., Narodowy Instytut Leków, Warszawa. Współpraca w zakresie badań aktywności anty-HIV pronukleotów otrzymanych w naszym Zakładzie Chemii Kwasów Nukleinowych, którym kierowałem. Wspólne realizacje projektów NCN i publikacje.</p> <p>Prof. Dr hab. J. Stawiński et al., Department of Organic Chemistry, Arrhenius Laboratory, Stockholm University, S-10691 Stockholm, Sweden. Współpraca w zakresie badań nad chemią H-fosfonianów ze szczególnym ich zastosowaniem w chemii nukleotydów i oligonukleotydów. Realizacje projektów NCN (4 x Opus). Wiele wspólnych publikacji.</p> <p>Prof. Dr hab. Wanda Horst-Sikorska, Uniwersytet Medyczny, Poznań, Prof. dr hab. Ryszard Słomski et al. Uniwersytet Przyrodniczy, Poznań, Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu. Współpraca w zakresie badań genetycznych (gen preproinsuliny) chorych na cukrzycę. Wspólne publikacje.</p> <p>Prof. Dr hab. Piotr Węgleński et al., Zakład Genetyki, Uniwersytet Warszawski. Współpraca w zakresie otrzymania „polskiego” genu kodującego insulinę identyczną z hormonem człowieka i jego ekspresji w bakteriach.</p>
<p><i>wygłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i></p>	<p>1978 Instytut Biochemii Biofizyki PAN, Warszawa „Chemiczna synteza genu insuliny identycznej z hormonem człowieka i genu mini-C proinsuliny, ich ekspresja w bakteriach Escherichia coli”.</p> <p>1984 Moskwa. Kongres IUPAC. Funkcjonalizacja reszt fosforowych oligonukleotydów w syntezie sond molekularnych znakowanych nie radioizotopowo.</p> <p>1985 Centre d'Etudes Nucleaire de Grenoble, Departament de Recherche Fundamentale. Systemy ochrony nukleotydów w syntezie oligonukleotydów.</p> <p>1986 Novo Research Institute, Bagsvaerd. Dotychczasowe postępy w syntezie oligonukleotydów</p>

	<p>2010 Jubileuszowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. Jak uzyskano insulinę identyczną z hormonem człowieka w bakteriach <i>Escherichia coli</i>.</p> <p>Wykład (6 godz) dla uczestników Środowiskowego Studium Doktoranckiego ICHB PAN. Fosfor w komórce</p> <p>Wykład dla studentów na kierunku Biotechnologia Wydziału Biologii Uniwersytetu im A. Mickiewicza, (12 godz.). Chemiczne podstawy syntezy oligonukleotydów i ich analogów.</p> <p>Wykład dla uczestników Studium Doktoranckiego Wydziału Chemii Uniwersytetu im A. Mickiewicza, (12 godz.). Chemiczne podstawy syntezy oligonukleotydów i ich analogów.</p> <p>Wykład dla uczestników Środowiskowego Studium Doktoranckiego ICHB PAN (12-15 godz.). Chemiczne podstawy syntezy oligonukleotydów i ich analogów. <i>Uwaga: Ten wykład, aktualizowany i powtarzany kilkakrotnie w przeciągu lat na Środowiskowym Studium Doktoranckim i dla Szkoły Doktorskiej.</i></p> <p>Wykład (12 godz.) dla uczestników Interdyscyplinarnego Studium Doktoranckiego Politechniki Poznańskiej. Chemiczne podstawy syntezy oligonukleotydów i ich analogów.</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Oprócz wykładów (vide spis wykładów) doświadczenia prof. Kraszewskiego związane są z organizacją i prowadzeniem studiów doktoranckich jako kierownik Środowiskowego Studium Doktoranckiego ICHB PAN. Funkcję tą pełnił 15 lat a jego działalność polegała na doborze merytorycznym tematyki kształcenia, takiej która spełniałaby wymagania doktorantów czterech różnych instytutów PAN środowiska poznańskiego (ICHB, IGCzł, ID). Średnia liczba doktorantów Studium Doktoranckiego ICHB na przestrzeni lat 2006 – 2021, każdego roku oscylowała w granicach 100-120 uczestników.</p> <p>Jako samodzielny pracownik naukowy ICHB był promotorem 7 doktoratów i kilku prac magisterskich studentów Wydziału Chemii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza i Wydziału Farmacji Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu.</p>

Wykładowca	Prof. dr hab. Jacek Stawiński
<p><i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i></p>	<p>1968 Mgr chemii, Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Poznań. 1974 Doktor chemii, Instytut Chemii Organicznej PAN, Warszawa. 1982 Doktor habilitowany, Instytut Chemii Organicznej PAN, Warszawa 1994 Profesor Chemii</p> <p>1968-1969 Asystent, Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Poznań. 1969-1974 Studium Doktoranckie, Instytut Chemii Organicznej PAN, Warszawa. 1974-1976 Staż podoktorski, National Research Council of Canada, Ottawa (Prof. S. A. Narang's lab.). 1976-1982 Adiunkt, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznań. 1982-1984 Docent, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznań; z-ca Dyrektora ds Naukowych. 1984-1986 Visiting Professor, Department of Organic Chemistry, Stockholm University, Stockholm. 1986-2013 Professor of Organic Chemistry, Stockholm University 2013, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN</p>
<p><i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i></p>	<p>Jacek Antoni Stawiński (ur. 26 lutego 1946 w Lesznie) – polski chemik, profesor nauk chemicznych specjalizujący się w chemii organicznej związków fosforu, szczególnie w chemii i stereochemii kwasów nukleinowych i ich składników, w tym analogów nukleozydów, nukleotydów i oligonukleotydów.</p> <p>1. Chemia organiczna kwasów nukleinowych i ich komponentów.</p> <ul style="list-style-type: none"> • metody syntezy DNA i RNA, • grupy zabezpieczające, strategię, • odczynniki do stereospecyficznych transformacji P-chiralnych pochodnych, • analogi nukleotydów modyfikowane na centrum fosforowym, • chemia niechronionych syntetycznych oligonukleotydów - modyfikacje post-syntetyczne. <p>2. Chemia i stereochemia H-fosfonianów i ich analogów, pochodnych produktów naturalnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • badania podstawowe w chemii i stereochemii ww. połączeń, • badania mechanistyczne i kinetyczne, • nowe metody syntezy biologicznie aktywnych związków fosforu na bazie chemii H-fosfonianów. <p>3. Badania syntetyczne i strukturalne biologicznie czynnych związków fosforu, komponentów kwasów nukleinowych, fosfolipidów, fosforylowanych cukrów, etc. i ich analogów o potencjalnym znaczeniu terapeutycznym (związki przeciwwirusowe i przeciwnowotworowe).</p> <ul style="list-style-type: none"> • proleki (otrzymywanie, właściwości), • oligonukleotydy antysensowne (synteza, właściwości chemiczne i fizyczne),

- oligonukleotydy antygenowe (synteza, właściwości chemiczne i fizyczne),
- sztuczne nukleazy - specyficzne rozszczepianie DNA lub RNA o użyciu syntetycznych analogów oligonukleotydów,
- inhibitory enzymów jako środki terapeutyczne.

4. Badania strukturalne oligonukleotydów i ich analogów w roztworze i w stanie stałym, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu chiralnego centrum fosforowego na budowę i sposobu hydratacji.

- badania NMR w roztworach,
- FR IR w roztworze,
- mechanika i dynamika molekularna,
- badania metodami rentgenowskimi.

5. Fosfolipidy

- nowe metody syntezy,
- synteza i chemia koniugatów lipidy-DNA (RNA),
- koniugaty biologicznie aktywnych związków z lipidami jako wehikuły dla specyficznie adresowanych leków,
- wytwarzanie błon biologicznych o zadanych właściwościach.

6. Chemia bioorganiczna związków fosforu / chemia fosforoorganiczna

- nowe reagenty i procedury fosforylujące,
- nowe metody stereospecyficznej syntezy,
- nowe metodologie tworzenia asymetrycznie podstawionych polifosforanów,
- badania mechanistyczne związane z tworzeniem i przemianami biologicznie ważnych związków fosforu,
- nowe sposoby tworzenia wiązania P-C,
- fosforany, fosfoniany i fosfiniany jako analogi stanu przejściowego,
- synteza nowych związków fosforu, środków kompleksujących z wysokim powinowactwem do metali ciężkich (ochrona środowiska / odkażanie).

Staż doktorski odbył w latach 1974–1976 w zespole prof. Sarana Naranga w National Research Council of Canada w Ottawie, biorąc udział w pracach związanych z chemiczną syntezą operatora lac (składnika operonu laktozowego) i wykazaniem po raz pierwszy, że syntetyczny fragment DNA ma taką samą aktywność biologiczną jak preparat naturalny. W roku 1984 wyjechał do Szwecji, gdzie na Uniwersytecie Sztokholmskim uzyskał stanowisko profesora (1986). Jego prace nad H-fosfonianami w chemii nukleotydów zapoczątkowały szerokie zastosowanie tej klasy związków w chemii produktów naturalnych. W latach 90. nawiązał stałą współpracę z zespołem prof. Adama Kraszewskiego z ICHB PAN. Został zatrudniony jako profesor zwyczajny w ICHB PAN, kierował tam Zespołem Stereochemii Nukleotydów funkcjonującym w ramach Zakładu Chemii Nukleotydów i Nukleotydów, później został profesorem afiliowanym przy Zakładzie Chemii Komponentów Kwasów Nukleinowych. Jest członkiem Komitetu Chemii PAN.

<i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i>	321 prac naukowych w dziedzinie chemii organicznej, chemii kwasów nukleinowych i bioorganicznej chemii fosforu. H-indeks 39; liczba cytowań : 5601 (4301 bez autocytowań).
<i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i>	<p>W latach 1984-2013 na Uniwersytecie Sztokholmskim był kierownikiem grantów badawczych z dziedziny chemii bioorganicznej fosforu i chemii kwasów nukleinowych. Agencje grantowe: Swedish National Research Council (VR), Swedish Council for Technical Development (NUTEK), Swedish Academy for Science and Technology (IVA), Strategic Nucleic Acids Program.</p> <p>W Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu brał udział w realizacji następujących grantów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1997 -1999, Chemiczna synteza nieradioizotopowych sond molekularnych - grant KBN. Kierownik projektu • 1999 - 2002, Arylo-H-fosfoniany nukleozydów - nowe pochodne o kontrolowanej reaktywności w syntezie Oligonukleotydów – grant KBN. Wykonawca. • 2002 – 2005, Fosfoniano-fosforany analogi nukleozydów – nowy typ antywirusowych i antynowotworowych pro-leków drugiej generacji, nr. PBZ-KBN 059/T09/19. Wykonawca • 2007 – 2009, Nowe, nietoksyczne pronukleotydy i inne nienukleotydowe związki fosforowe o wysokiej aktywności anty-HIV, nr PBZ-MNiSW-07/I/2007/01. Wykonawca. • Arylo nukleozydo amidofosforany – nowa generacja pronukleotydów anty-HIV – grant NCN 2011-2014. Kierownik projektu. • Nowa generacja pronukleotydów antynowotworowych - grant NCN 2011-2014. Kierownik projektu. • Opracowanie stereospecyficznych czynników fosforylujących zawierających nukleofilowe grupy katalityczne – grant NCN 2011-2015. Wykonawca.
<i>staże naukowe</i>	<p>Profesury gościnne:</p> <p>1981 National Research Council of Canada, Ottawa, Canada</p> <p>1986 Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH, Braunschweig.</p> <p>1988 University of Montpellier, Department of Bioorganic Chemistry, Montpellier, France.</p> <p>1991 University of Montpellier, Department of Bioorganic Chemistry, Montpellier, France</p>
<i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i>	<p>Zaproszony prelegent lub przewodniczący konferencji naukowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1985, The Shemyakin Institute of Bioorganic Chemistry, Moscow, USSR • 1985, Institute of Bioorganic Chemistry, Novosibirsk, USSR • 1985, Leningrad University, Leningrad, USSR • 1985, Moscow University, Moscow, USSR • 1985, Astra Läkemedel AB, Södertälje, Sweden • 1986, Hässle Läkemedel AB, Götteborg, Sweden • 1986, Pharmacia AB, Uppsala, Sweden

- 1986, Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH, Braunschweig, Germany
- 1987, Institute of Bioorganic Chemistry, Polish Academy of Sciences, Poznan, Poland
- 1988, University of Montpellier, Department of Bioorganic Chemistry, Montpellier, France
- 1991, The American Chemical Society Meeting, Atlanta, Georgia, USA; April 15
- 1991, University of Montpellier, Department of Bioorganic Chemistry, Montpellier, France
- 1991, Conference on Synthetic Oligonucleotides: Problems, and Frontiers of Practical Application, Moscow, USSR; June 23-30, 1991
- 1992, Applied Biosystems, Foster City, California, USA
- 1992, National Research Council of Canada, Ottawa, Canada
- 1993, Institute of Bioorganic Chemistry, Polish Academy of Sciences, Poznan, Poland
- 1994, "Trends in organic Chemistry", 2nd Swedish-Israeli symposium; Stockholm, Sweden, August 14-17, 1994
- 1995, 13th International Conference on Phosphorus Chemistry (ICPC), Jerusalem, Israel, July 16-21, 1995
- 1995, Nucleic Acid Symposium, Leiden, The Netherlands, August 6-11
- 1996, Gdansk Technical University, Department of Organic Chemistry, Gdansk, Poland, April 11-12, 1996
- 1996, Xth Symposium on the Chemistry of Nucleic Acids Components, Trest, Czech Republic, September 1-7, 1996
- 1996, "Modern views of structure, sequence analysis, interactions and functions of nucleic acids", 4th Swedish - German Workshop Ulm, Germany, November 23-26, 1996
- 1997, 7th International Symposium on Fine Chemistry and Functional Polymers, Baoding, China, August 12-15, 1997 (Plenary lecture)
- 1997, Polish Chemical Society Congress, Gdansk, Poland, September 22-26, 1997
- 1998, Nucleic Acids and Their Constituents: Chemical Evolution Underlying Biological Evolution, Poznan, Poland, May 10-13, 1998
- 1998, XIVth International Conference on Phosphorus Chemistry, Cincinnati, Ohio, USA, July 12-17, 1998
- 1998, XIII International Round Table, Montpellier, France, September 6-10, 1998
- 1998, ISIS Pharmaceutical, Carlsbad, CA, July 1998
- 1999, XI Symposium Chemistry of Nucleic Acid Components, Spindleruv Mlyn, Czech Republic, September 4-9, 1999
- 2000, Organikerdagarna, Stockholm, Sweden, June 5-8, 2000
- 2000, University of California L. A. Department of Chemistry and Biochemistry, Los Angeles, USA
- 2000, California Institute of Technology, Department of Chemistry, Pasadena, USA
- 2001, Modified Oligonucleotides and their Conjugates as Antisense and Antigenic Agents, Lodz, Poland, May 13-16, 2001

	<ul style="list-style-type: none"> • 2001, XVth International Conference on Phosphorus Chemistry, Sendai, Japan, July 29-August 3, 2001 • 2002, XII Symposium Chemistry of Nucleic Acid Components, Spindleruv Mlyn, Czech Republic, September 3-8, 2002 • 2002, XV International Round Table, Leuven, Belgium, September 10-14, 2002 • 2002, VI Ogólnopolskie Sympozjum Chemii Organicznej, Lodz, April 18-20, 2002 • 2003, Defence Research Institute, FOI, Umeå, Sweden • 2003, Polish Chemical Society Congress, Lublin, Poland, September 14-19, 2003 • 2010, Institute of Polymers, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria • 2012, National Research Centre, Pesticide Chemistry Department, Dokki, Giza, Egypt • 2015, Centre of New Technologies of the University of Warsaw, Warsaw <p>Doradztwo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pharmacia AB, Uppsala, Sweden (1989-1991) • BioCarb AB, Lund, Sweden (1991-1992)
<i>wyłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i>	<p>Dydaktyka: Liceum ogólnokształcące (chemia i fizyka). Wykłady dla studentów i doktorantów. Opiekun magistrantów i doktorantów.</p>
<i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i>	<p>Wypromowani doktoranci:</p> <p>Roger Strömberg (Ph.D., 1987); Ingvar Lindh (Ph.D., 1988); Tor Regberg (Ph.D., 1989); Mats Thelin (Ph.D., 1992); Tomas Szabó (Ph.D., 1995), Rula Zain (Ph.D., 1995); Annika Kers (Ph.D., 1999), Inger Kers (Ph.D., 1999); Martin Bollmark (Ph.D., 2001), Tommy Johansson (Ph.D., 2004), Johan Nilsson (Ph.D., 2004), Martin Kullberg (Ph.D., 2006), Gaston Laven (2010), Marcin Kalek (Ph.D., 2012), Marta Rachwałak (Ph.D., 2020), Tomasz Jakubowski (Ph.D., 2020), Justyna Gołębiewska (Ph.D., 2020).</p> <p>Licencjaty:</p> <p>Erik Westman, 1998; Annika Kers, 1998; Inger Kers, 1998; Martin Bollmark, 1999; Tommy Johansson, 2002; Johan Nilsson, 2003; Martin Kullberg, 2004; Renata Hiresova, 2008; Marcin Kalek, 2008.</p>

Wykładowca	Dr Witold Andrałojć
<p><i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i></p>	<p>Przebieg edukacji: 2013-2016 Doktor biologii strukturalnej studia doktoranckie w Centrum Rezonansu Magnetycznego (CERM), Uniwersytet we Florencji, Florencja, Włochy (w ramach projektu Marie Curie Actions ITN pNMR)</p> <p>2011-2013 Magister chemii i nauki o materiałach studia magisterskie w ramach międzynarodowego programu studiów magisterskich z zakresu chemii fizycznej SERP-chem na: Université Paris-Sud, Paryż, Francja Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań, Polska Università Degli Studi di Genova, Genua, Włochy</p> <p>2008-2011 Licencjat chemii ogólnej Studia licencjackie na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza, Poznań</p> <p>2005-2008 Matura dwujęzyczna polsko-francuska 1 LO im. Karola Marcinkowskiego, Poznań</p> <p>Przebieg kariery zawodowej: 2018- Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk: Adiunkt, od 2024 Kierownik Zakładu Molekularnego NMR; 2017-2018 Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk: asystent 2013-2016 Centrum Rezonansu Magnetycznego (CERM), Uniwersytet we Florencji, Włochy: doktorant</p>
<p><i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i></p>	<p>Moje zainteresowania naukowe koncentrują się wokół zagadnień związanych z badaniami struktury, oddziaływań i dynamiki biomolekuł – przede wszystkim kwasów nukleinowych – metodami spektroskopii NMR. Ważną gałęzią mojej działalności badawczej jest również rozwój metod paramagnetycznego NMR dla cząsteczek kwasów nukleinowych. Do moich najważniejszych osiągnięć naukowych należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązanie metodami NMR struktury przestrzennej aptameru DNA wiążącego jony lantanowców. <p>Rozwiązana struktura jest pierwszą poznaną wysokorozdzielczą strukturą aptameru, którego celem molekularnym jest jon metalu. Osiągnięcie to jest istotne na dwóch płaszczyznach. Z jednej strony pozwoliło ono na poznanie podstawy strukturalnej niezwykle silnego i specyficznego oddziaływania z jonami lantanowców, co poszerza naszą wiedzę o specyficznych oddziaływaniach DNA-metal. Z drugiej strony wykazało przydatność dalekozasięgowych więzów strukturalnych NMR - wywołanych przez jony lantanowców - w badaniach strukturalnych kwasów nukleinowych, co w przyszłości pozwoli zastosować tego typu więzy w badaniach strukturalnych innych układów DNA i RNA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie struktury przestrzennej DNAzemu 8-17 w obecności jonów Zn²⁺ i zaproponowanie nowego modelu oddziaływań tego układu z jonami metali <p>Zaprojektowanie skróconych konstruktów DNAzemu 8-17 pozwoliło na ustalenie jego struktury przestrzennej metodami NMR i wyznaczenie</p>

	<p>miejsca wiązania jonów Zn_{2+}. Analiza rozwiązanej struktura wsparta zestawem eksperymentów niskorozdzielczych pozwoliła na sformułowanie hipotezy o istnieniu tylko jednej aktywnej katalitycznie konformacji DNAzemu 8-17, w miejsce dotychczasowego modelu zakładającego istnienie dwóch różnych struktur aktywnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustalenie przyczyny niezwyklej stabilności termicznej G-kwadrupleksów RNA zawierających tetradę urydynową (U-tetradę) na 3'-końcu <p>Poprzez rozwiązanie struktury trójwymiarowej kwadrupleksu $r(UGGUGGU)_4$ metodami spektroskopii NMR, ujawniono niezwyklej konformację 3'-końcowego fragmentu cząsteczki z nagłym zwrotem łańcucha RNA pomiędzy U-tetradą, a poprzedzającą ją G-tetradą. Poprzez dalsze badania z użyciem chemicznie modyfikowanych analogów RNA, wykazano bezpośredni związek takiej konformacji ze stabilizacją struktury G-kwadrupleksu i ustalono jego przyczynę.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opracowanie metodologii analizy uśrednionych danych paramagnetycznego NMR i jej zastosowanie w badaniach konformacyjnych układów wielodomenowych <p>Rozwinięto metodę MaxOR pozwalającą na częściową rekonstrukcję zbioru konformacji przyjmowanych przez wielodomenowe polimery biologiczne, na podstawie zmierzonych dla nich uśrednionych przez ruch danych NMR. Metoda ta została zastosowana m.in. do ustalenia preferowanych konformacji białka dwudomenowego kalmoduliny oraz elementu HIV1 TAR RNA o strukturze tzw. "two-way junction", jak również do zidentyfikowania stanów przejściowych o bardzo niskiej populacji, w kompleksie białko-białko.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie geometrii wiązania i specyficzności sekwencyjnej serii interkalatorów DNA <p>Ustalono zakres specyficzności sekwencyjnej interkalatorów DNA o obiecujących właściwościach antynowotworowych metodami NMR. Wyznaczono również struktury przestrzenne kompleksów dwóch dupleksów DNA z dwoma z badanych pro-leków, co pomogło wytłumaczyć ich obserwowane preferencje sekwencyjne. Współpraca z dr hab. Tomaszem Laskowskim (Politechnika Gdańska).</p>
<p>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) W. Andrałojć, M. Malgowska, J. Sarzynska, K. Pasternak, K. Szpotkowski, R. Kierzek, Z. Gdaniec*, <i>Unraveling the structural basis for the exceptional stability of RNA G-quadruplexes capped by a uridine tetrad at the 3' terminus</i>, RNA, 2019, 25, 131-134 2) M. Gładysz, W. Andrałojć, T. Czapik, Z. Gdaniec, R. Kierzek*, <i>Thermodynamic and structural contributions of the 6-thioguanosine residue to helical properties of RNA</i>, Sci. Rep., 2019, 9, 4385 3) T. Laskowski*, W. Andrałojć*, J. Grynda, P. Gwarda, J. Mazerski, Z. Gdaniec, <i>A strong preference for the TA/TA dinucleotide step discovered for an acridine-based, potent antitumor dsDNA intercalator, C-1305: NMR-driven structural and sequence-specificity studies</i>, Sci. Rep, 2020, 10, art. nr 11697 4) W. Andrałojć*, K. Pasternak, J. Sarzynska, K. Zielinska, R. Kierzek, Z. Gdaniec*, <i>The origin of the high stability of 3'-terminal uridine tetrads: contributions of hydrogen bonding, stacking interactions, and steric</i>

factors evaluated using modified oligonucleotide analogs, *RNA* 2020, 26, 2000-2016

5) P. Szczeblewski, **W. Andrałojć**, J. Polit, A. Zabka, K. Winnicki, T. Laskowski*, *Iperetrofan Revisited—The Proposal of the Complete Stereochemistry of Mepartricin A and B*, *MOLECULES* 2021, 26, 5533

6) M. Kosno, T. Laskowski*, J. E. Frackowiak, A. Potęga, A. Kurdyn, **W. Andrałojć**, J. Borzyszkowska-Bukowska, K. Szwarc-Karabyka, Z. Mazerska*, *Acid–Base Equilibrium and Self-Association in Relation to High Antitumor Activity of Selected Unsymmetrical Bisacridines Established by Extensive Chemometric Analysis*, *Molecules* 2022, 27, 3995.

7) **W. Andrałojć***, J. Wieruszewska, K. Pasternak, Z. Gdaniec, *Solution Structure of a Lanthanide-binding DNA Aptamer Determined Using High Quality pseudocontact shift restraints*, *Chem. Eur. J.*, 2022, e202202114

8) T. Laskowski*, M. Kosno, **W. Andrałojć**, J. E. Frackowiak, J. Borzyszkowska-Bukowska, P. Szczeblewski, N. Radoń, M. Świerżewska, A. Woźny, E. Paluszkiewicz & Z. Mazerska, *The interactions of monomeric acridines and unsymmetrical bisacridines (UAs) with DNA duplexes: an insight provided by NMR and MD studies*, *Sci. Rep.*, 2023, 13, 3431

9) Agnieszka Potęga, Dominika Rafalska, Dawid Kazimierczyk, Michał Kosno, Aleksandra Pawłowicz, **Witold Andrałojć**, Ewa Paluszkiewicz, Tomasz Laskowski, “In Vitro Enzyme Kinetics and NMR-Based Product Elucidation for Glutathione S-Conjugation of the Anticancer Unsymmetrical Bisacridine C-2028 in Liver Microsomes and Cytosol: Major Role of Glutathione S-Transferase M1-1 Isoenzyme”, *Molecules*, 28, art. nr 6812, 2023.

10) Ilyas Yildirim, **Witold Andrałojć**, Amirhossein Taghavi, Daniel Baranowski, Zofia Gdaniec, Ryszard Kierzek, Elżbieta Kierzek, “Experimental and computational investigations of RNA duplexes containing N7-regioisomers of adenosine and LNA-adenosine”, *Nucleic Acids Research*, art. nr gkae1222, 2024.

11) Julia Wieruszewska, Aleksandra Pawłowicz, Ewa Połomska, Karol Pasternak, Zofia Gdaniec, **Witold Andrałojć**, “The 8-17 DNAzyme can operate in a single active structure regardless of metal ion cofactor”, *Nature Communications*, 15, art. nr 4218, 2024.

12) Jessica M. González-Delgado, Peter M. Thompson, **Witold Andrałojć**, Zofia Gdaniec, Reza A. Ghiladi, Stefan Franzen, “Comparison of the Backbone Dynamics of Dehaloperoxidase-Hemoglobin Isoenzymes”, *Journal of Physical Chemistry B*, 128, 3383–3397, 2024.

13) Tomasz Laskowski, Michał Kosno, **Witold Andrałojć**, Julia Pakuła, Rafał Stojałowski, Julia Borzyszkowska-Bukowska, Ewa Paluszkiewicz, Zofia Mazerska, “The interactions of Pu22 G-quadruplex, derived from *c-MYC* promoter sequence, with antitumor acridine derivatives—An NMR/MD combined study”, *Molecular Therapy Nucleic Acids*, 36, art. nr 102513, 2025.

	<p>14) Aleksandra Jarmołowicz, Nivedita Dutta, Witold Andrałojć, Joanna Sarzyńska, Grzegorz Framski, Daniel Baranowski, Jerzy Boryski, Ansuman Lahiri, Zofia Gdaniec, Elżbieta Kierzek, Ryszard Kierzek, "The oligonucleotides containing N7-regioisomer of guanosine: influence on thermodynamic properties and structure of RNA duplexes", RNA, 31, 86-99, 2025.</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Kierowanie projektami badawczymi:</p> <p>1) NCN, SONATA 14, „Badania strukturalne DNAzymów 8-17 i I-R2 metodami NMR” (numer projektu: 2018/31/D/ST4/01467), budżet: 744 000 zł, czas realizacji: 2019-2024 r.</p> <p>2) NCN, OPUS 19, „Oligonukleotydy wiążące lantanowce (OWL) jako znaczniki paramagnetyczne w spektroskopii NMR kwasów nukleinowych” (numer projektu: 2020/37/B/ST4/03182), budżet: 1 240 800 zł, czas realizacji: 2021-2025 r.</p> <p>3) NCN, OPUS 22, „Synteza i badania strukturalne/biofizyczne modelowych oligomerów mRNA/mt-tRNA w celu określenia roli modyfikowanych nukleozydów (m5C, hm5C, f5C, ca5C, m1G) w translacji i chorobach człowieka” (numer projektu: 2021/43/B/ST4/01570) – jako kierownik ze strony IChB PAN, liderem konsorcjum grantowego jest dr hab. inż. Grażyna Leszczyńska (Politechnika Łódzka), budżet: 520 400 zł (część budżetu przypadająca na IChB PAN z budżetu całkowitego 1 783 934 zł), czas realizacji: 2022-2026 r.</p> <p>Udział w projektach badawczych</p> <p>1) NCN, OPUS 13, „Synteza i badania strukturalne oligonukleotydów o sekwencjach ramion antykodonów tRNA zawierających nowe modyfikowane nukleozydy: ct6A, ms2ct6A, ges2U” (numer projektu: 2017/25/B/ST5/00971); kierownik: prof. dr hab. Elżbieta Sochacka (Politechnika Łódzka – lider konsorcjum), prof. dr hab. Zofia Gdaniec (kierownik ze strony IChB PAN), okres zaangażowania: 2018-2022 r.</p> <p>2) NCN, OPUS 18, „Badanie zależności pomiędzy sekwencją DNA a strukturą jako punkt wyjścia do projektowania G-kwadrupeksów o określonej topologii -- zintegrowane podejście łączące symulacje molekularne i metody eksperymentalne” (numer projektu: 2019/35/B/ST4/03559); dr hab. inż. Jacek Czub (Politechnika Gdańska – lider konsorcjum), prof. dr hab. Zofia Gdaniec (kierownik ze strony IChB PAN), okres zaangażowania: 2020-</p>
<p><i>staże naukowe</i></p>	<p>Protein Chemistry Group (Uniwersytet w Lejdzie, Holandia) staż w czasie realizacji projektu doktorskiego (ekspresja białek i przyłączanie znaczników paramagnetycznych), 6 tygodni, 2014</p> <p>ZoBio (firma spin-off Uniwersytetu w Lejdzie, Holandia) staż w czasie realizacji projektu doktorskiego (wykorzystanie badań NMR w poszukiwaniach nowych leków), 5 miesięcy, 2016</p> <p>Beamline PLEIADES (Synchrotron Soleil, Francja): staż magisterski (spektroskopia fotoelektronów), 6 miesięcy, 2013</p>
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i</i></p>	<p>- badania strukturalne modyfikowanych cząsteczek RNA, współpraca z dr hab. inż. Grażyną Leszczyńską (Politechnika Łódzka)</p>

<i>krajowymi ośrodkami badawczymi</i>	- badania oddziaływań cząsteczek DNA z ligandami małocząsteczkowymi, współpraca z dr hab. inż. Tomaszem Laskowskim (Politechnika Gdańska)
<i>wygodzone wykłady w kraju i zagranicą</i>	- „AMPERE Nuclear Magnetic Resonance Summer School”, wykład pod tytułem: "G-quadruplex nucleic acids studied by NMR spectroscopy", Zakopane, 28.06.2019
<i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i>	- Politechnika Poznańska, wykłady i zajęcia laboratoryjne ze spektroskopii NMR na kierunku Inżynieria Farmaceutyczna w ramach przedmiotu „Metody spektroskopowe produktów naturalnych” w latach akademickich 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 - Uniwersytet im. Adama Mickiewicza - Centrum NanoBioMedyczne, wykład i ćwiczenia ze spektroskopii NMR dla uczestników „Środowiskowych interdyscyplinarnych studiów doktoranckich w zakresie nanotechnologii” (POWR.03.02.00-00-I032/16), w latach akademickich 2018/2019 i 2019/2020 - Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, wykłady „Modern Methods of NMR Spectroscopy”, dla słuchaczy Środowiskowego Studium Doktoranckiego ICHB PAN oraz Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk; rok akademicki 2020/2021 - „AMPERE Nuclear Magnetic Resonance Summer School”, warsztaty pod tytułem: “Two-dimensional NMR spectroscopy – an introduction”, edycje: 2018, 2019, 2022 - Instytut Chemii Bioorganicznej PAN (Zakład Biomolekularnego NMR), „Jednodniowa szkoła 2D NMR”, współorganizacja i prowadzenie wykładu oraz ćwiczeń praktycznych, 24-26.04.2019 (trzy edycje)

Wykładowca	Dr hab. Agnieszka Kiliszek, prof. ICHB PAN
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	Doktor habilitowany nauk chemicznych z zakresu biochemii, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, 26.02.2019r. Doktor nauk chemicznych, specjalność biochemia: Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Zespół Struktury i Funkcji Biomolekuł, Promotor: Prof. dr hab. Wojciech Rypniewski. 08.11.2011r. Magister chemii: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Chemii, specjalność chemia bioorganiczna, 19.06.2006r. od 2024 - Kierownik Zakładu Badań Strukturalnych RNA od 2021 - Profesor Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu 2012 – 2021 w Zakładzie Struktury i Funkcji Biomolekuł, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu

	01.08.2006 – 31.04.2012 – asystent w Zespole Struktury i Funkcji Biomolekuł, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu.
<p><i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i></p>	<p>Specjalizuję się w krystalografii cząsteczek RNA związanych z medycyną i fizjologią człowieka. Jednym z głównych osiągnięć w mojej karierze naukowej było wyznaczenie struktur przestrzennych cząsteczek RNA związanych z patogenezą zaburzeń neurologicznych spowodowanych nieprawidłową ekspansją powtarzających się sekwencji występujących w niektórych genach. Wyznażyłam trójwymiarowe struktury pięciu różnych typów powtarzających się sekwencji RNA (NAR 2009, NAR 2010, NAR 2011, NAR 2012, RNA 2017). Wśród nich cztery były powtórzeniami trójnukleotydowymi CNG (CUG, CAG, CGG i CCG). Struktury te pozwoliły, po raz pierwszy, zidentyfikować wspólne i odrębne cechy powtórzeń trójnukleotydowych. Zwiększyło to zrozumienie patomechanizmu chorób neurodegeneracyjnych poprzez wyjaśnienie wyników badań biochemicznych in vitro i in vivo. Wyniki tych badań zostały opublikowane w Nucleic Acids Research (NAR 2009, NAR 2010, NAR 2011, NAR 2012) i zostały docenione w środowisku naukowym, gdyż do tej pory były cytowane ponad 180 razy.</p> <p>Ostatnio jestem zaangażowana w badania nad rozwojem terapii wyżej wspomnianych chorób neurodegeneracyjnych. W tym obszarze wyznaczyłam pierwsze struktury kompleksów pomiędzy patogennym RNA (powtórzenia CAG i CUG) a antysensownymi cząsteczkami PNA (NAR 2016). Modele te wyjaśniły wewnętrzne właściwości strukturalne PNA, rzucając światło na jego selektywność sekwencyjną lub nietolerancję niedopasowań podczas interakcji z kwasami nukleinowymi. Wyznażyłam również struktury krystaliczne kompleksów cyklicznych ligandów bis-naftydyny (CMBL) z cząsteczkami RNA zawierającymi powtórzenia CAG (NAR 2019). Są to pierwsze poznane modele tych patogennych RNA z małymi cząsteczkami. Wyniki te pozwoliły na opisanie sposobu oddziaływania ligandów z RNA, interakcje z cząsteczkami rozpuszczalnika i następujące rearanżacje struktury RNA pod wpływem ligandu, które byłyby trudne do przewidzenia przy użyciu metod dokowania molekularnego lub metod biochemicznych.</p>
<p><i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leszek Błaszczyk, Marcin Ryczek, Bimolendu Das, Martyna Mateja-Pluta, Magdalena Bejger, Joanna Śliwiak, Kazuhiko Nakatani, Agnieszka Kiliszek, "Antisense RNA C9orf72 hexanucleotide repeat associated with amyotrophic lateral sclerosis and frontotemporal dementia forms a triplex-like structure and binds small synthetic ligand", <i>Nucleic Acids Research</i>, art. nr gkae376, 2024. 2. Kiliszek, A., & Rypniewski, W. The emergence of biological homochirality. <i>Acta biochimica Polonica</i>, (2023) 70: 481–485. DOI: 10.18388/abp.2020_6914 3. Kiliszek, A., Rypniewski, W., Błaszczyk, L. Exploring structural determinants and the role of nucleolin in formation of the long-range interaction between untranslated regions of p53 mRNA. <i>RNA</i>, (2023) 29:630-643. DOI: 10.1261/rna.079378.122 4. Kiliszek, A.*, Pluta, M., Bejger, M., & Rypniewski, W. Structure and thermodynamics of a UGG motif interacting with Ba²⁺ and other metal

	<p>ions: accommodating changes in the RNA structure and the presence of a G(syn)-G(syn) pair. RNA (2023) 29:44–54. DOI: 10.1261/rna.079414.122</p> <p>5. Ryczek, M., Pluta, M., Błaszczuk, L., Kiliszek, A.* Overview of Methods for Large-Scale RNA Synthesis. Appl. Sci. (2022) 12: 1543. DOI: 10.3390/app12031543</p> <p>6. Kiliszek, A., Błaszczuk, L., Bejger, M., & Rypniewski, W. Broken symmetry between RNA enantiomers in a crystal lattice. Nucleic Acids Research (2021) 49:12535-12539. DOI: 10.1093/nar/gkab480</p> <p>7. Rykowski, S., Gurda-Woźna, D., Orlicka-Płocka, M., Fedoruk-Wyszomirska, A., Giel-Pietraszuk, M., Wyszko, E., Kowalczyk, A., Stączek, P., Bak, A., Kiliszek, A., Rypniewski, W., & Olejniczak, A. B. Design, Synthesis, and Evaluation of Novel 3-Carboranyl-1,8-Naphthalimide Derivatives as Potential Anticancer Agents. International Journal of Molecular Sciences (2021) 22: 2772. DOI: 10.3390/ijms22052772.</p> <p>8. Nekvinda, J., Różycka, D., Rykowski, S., Wyszko, E., Fedoruk-Wyszomirska, A., Gurda, D., Orlicka-Płocka, M., Giel-Pietraszuk, M., Kiliszek, A., Rypniewski, W., Bachorz, R., Wojcieszak, J., Grüner, B., & Olejniczak, A. B. Synthesis of naphthalimide-carborane and metallacarborane conjugates: anticancer activity, DNA binding ability. Bioorganic Chem. (2020) 94:103432. DOI: 10.1016/j.bioorg.2019.103432</p> <p>9. Mukherjee, S., Błaszczuk, L., Rypniewski, W., Falschlunger, C., Micura, R., Murata, A., Dohno, C., Nakatani, K., Kiliszek, A.* Structural insights into synthetic ligands targeting A-A pairs in disease-related CAG RNA repeats. Nucleic Acids Res. (2019) 47:10906-10913. DOI: 10.1093/nar/gkz832</p> <p>10. Nowacka M., Fernandes H., Kiliszek A., Bernat A., Lach G., Bujnicki J.M. Specific interaction of zinc finger protein Com with RNA and the crystal structure of a self-complementary RNA duplex recognized by Com. Plos One (2019) 47:10906-10913. DOI: 10.1371/journal.pone.0214481</p> <p>11. Kiliszek A., Rypniewski W., Rząd K., Milewski S., Gabriel I. Crystal structures of aminotransferases Aro8 and Aro9 from Candida albicans and structural insights into their properties. Journal of Structural Biology (2019) 205: 26-33. DOI: 10.1016/j.jsb.2019.02.001</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Projekt badawczy OPUS 23 nr 2022/45/B/NZ7/03543 pt.: "Opracowanie metodologii umożliwiającej stabilizację RNA w formie spinki do badań krystalograficznych" – 2023-2027, Narodowe Centrum Nauki, kierownik projektu. Budżet: 2 045 208 PLN</p> <p>Projekt badawczy OPUS 20 nr projektu 2020/39/B/NZ7/01519 pt: "Enzymy szlaku biosyntezy L-metioniny jako nowe cele molekularne dla chemoterapii przeciwgrzybowej" 2021-2024; Narodowe Centrum Nauki, wykonawca. Budżet:1 677 700 PLN</p> <p>Projekt badawczy SONATA BIS nr 2017/26/E/NZ1/00950 pt.: "Analiza krystalograficzna kompleksów RNA-ligand. W kierunku racjonalnego projektowania cząsteczek wiodących w rozwoju terapii chorób</p>

	<p>neurodegeneracyjnych” – 2023-2022, Narodowe Centrum Nauki, kierownik projektu. Budżet: 2 250 340 zł.</p> <p>Projekt badawczy Iuventus Plus nr IPI2012 045072 pt.: „W poszukiwaniu skutecznej terapii dystrofii miotonicznej typu I. Analiza krystalograficzna kompleksów powtórzeń CUG z potencjalnymi lekami.” 2013-2016, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, kierownik projektu. Budżet: 300 000 zł.</p> <p>Projekt badawczy SONATA nr 2016/23/D/NZ1/02565 „W jaki sposób struktura RNA kieruje funkcją matrycowego RNA? Aspekty strukturalne i funkcjonalne kluczowe dla syntezy białka p53 - głównego regulatora podstawowych procesów w komórce.” 2016-2020, Narodowe Centrum Nauki, wykonawca.</p> <p>Subsydium profesorskie dla prof. W. Rypniewskiego w programie Mistrz pt.: „Engineering a “chitinosome” – a toolbox for chitin degradation.” 2015-2017, Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej, stypendystka.</p> <p>Projekt badawczy OPUS nr UMO-2011/01/B/NZ1/04429 pt.: „Formy spinki RNA o znaczeniu w biologii i patogenezie. Analiza krystalograficzna.” 2011-2014, Narodowe Centrum Nauki, główny wykonawca.</p> <p>Projekt badawczy promotorski MNiSW N-N301-472238 pt.: „Enzymatyczna i chemiczna stabilizacja formy spinki w oligomerach RNA do badań biokrystalograficznych.” 2010-2011.</p> <p>Wniosek badawczy MniSW N-N301-0171634 „Struktura RNA trójnukleotydowych powtórzeń typu CNG związanych z chorobami neurologicznymi. Analiza krystalograficzna.” 2008-2011, główny wykonawca.</p>
<p><i>staże naukowe</i></p>	<p>Staż badawczy w laboratorium prof. Ronalda Micury, Institute of Organic Chemistry, Leopold Franzens University, Innsbruck, Austria, lipiec-sierpień 2017.</p>
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i></p>	<p>Prof. Kazuhiko Nakatani; Department of Regulatory Bioorganic Chemistry The Institute of Scientific and Industrial Research (ISIR); Uniwersytet Osaka, Japonia.</p> <p>OLIPASS CORPORATION, a biopharmaceutical company with offices at OliPass, Ace Dongbaek Tower 20th Floor, 16-4, 16 Beon-gil, Dongbaek Jungang-ro, Giheung-gu, Yongin, Gyeonggi 17015 Republic of Korea</p> <p>Prof. Ronald Micura; Institute of Organic Chemistry, Leopold Franzens University, Innsbruck, Austria</p> <p>dr hab. inż. Prof Politechniki Gdańskiej, Iwona Gabriel; Katedra Technologii Leków i Biochemii; Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej</p>

	<p>Współpraca wewnątrz instytutowa Prof. Ryszard Kierzek; Instytut Chemii Bioorganicznej PAN Prof. Elżbeta Kierzek; Instytut Chemii Bioorganicznej PAN dr hab. Prof IBCH, Marcin Chmielewski, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN</p>
<p>wygłoszone wykłady w kraju i zagranicą</p>	<p>Błaszczuk L., Ryczek M., Das B., Mateja-Pluta M., Bejger M., Nakatani K. and Kiliszek A. <i>Analiza strukturalna RNA powtórzeń G2C4 związanych ze stwardnieniem zanikowym bocznym i otępieniem czołowo-skroniowym: polimorfizm strukturalny RNA oraz jego potencjał do oddziaływania z syntetycznymi cząsteczkami. (Structural analysis of RNA G2C4 repeats associated with amyotrophic lateral sclerosis and frontotemporal dementia: RNA structural polymorphism and its potential to interact with synthetic molecules).</i> 64 Konwersatorium Krystalograficzne (64th Polish Crystallographic Meeting.), 5-7 lipca 2023, Wrocław, Polska.</p> <p>Błaszczuk L., Ryczek M., Das B., Mateja-Pluta M., Bejger M., Nakatani K. and Kiliszek A. <i>Structural studies of small ligands targeting disease-related RNA molecules.</i> 5th BIO Congress PTBioch 2023; 13-16 September 2023, Szczecin, Poland.</p> <p>Błaszczuk L., Mateja-Pluta M., Ryczek M., Micura R., Nakatani K and Kiliszek A. <i>Structural studies of small ligands targeting disease-related RNA molecules.</i> Polish RNA Biology Meeting; September 28-30 2023 Warsaw, Poland.</p> <p>Kiliszek A., Błaszczuk L., Rypniewski W., Mukherjee S., Nakamori M., Falschlunger C., Micura R., Murata A., Dohno C., Nakatani K. <i>Structural and biochemical insights into synthetic ligands targeting A-A pairs associated with disease-related CAG RNA repeats.</i> Polish-Japanese RNA Meeting. 17-18 June 2019, Poznan, Poland.</p> <p>Kiliszek A., Banaszak K., Dauter Z., Rypniewski W. <i>Structural study of CUG and CAG repeats complexed with antisense PNA oligomers.</i> 57th Polish Crystallographic Meeting. 5-26 June 2015, Wrocław, Poland. Invited lecture: Crystallographic studies of toxic RNA. Multidisciplinary Approach to Structural Biology. From Macromolecules to Cells. 6 March 2015, Poznan, Poland.</p> <p>Kiliszek A., and Rypniewski W. <i>Crystallographic studies on RNA molecules containing pathogenic CNG repeats.</i> 56th Polish Crystallographic Meeting. 26-28 June 2014, Wrocław, Poland.</p> <p>Invited lecture: Why doing science is fun? Laue Symposium and Laue Memorial Plate (event from UNESCO International Year of Crystallography 2014). 11 April 2014, Poznan, Poland.</p> <p>Kiliszek A., and Rypniewski W. <i>Structural studies of RNA CNG repeats associated with pathogenesis of TREDs.</i> Towards a New RNA World 25th Anniversary of the Institute of Bioorganic Chemistry, Polish Academy of Sciences. 12-14 September 2013, Poznan, Poland.</p>

	<p>Kiliszek A., Kierzek R., Krzyżosiak W.J., Rypniewski W. <i>Structural analysis of CNG repeats embedded in RNA sequences involved in pathogenesis of TREDs</i>. New Frontiers in Structural Biology. 19-20 January 2012, Poznan, Poland.</p> <p>Co-author of the invited lecture <i>Structural studies of CNG repeats in RNA sequences and implications for the pathogenesis of TREDs</i>. Multi-Pole Approach to Structural Biology. 16-19 September 2011, Warsaw, Poland.</p> <p>Kiliszek A., Kierzek R., Krzyżosiak W.J., Rypniewski W. <i>Structural insights into CAG RNA repeats based on atomic resolution crystal structure</i>. EURASNET Interdisciplinary Focus Meeting: Frontiers in Structural Biology of RNAs & RNPs. 16-18 August 2010, Poznan, Poland.</p> <p>Kiliszek A., Kierzek R., Krzyżosiak W.J., Rypniewski W. <i>Structure of CAG repeats in the RNA duplexes. Implications for the TREDs research</i>. 52th Polish Crystallographic Meeting. 24-25 June 2010, Wroclaw, Poland</p> <p>Kiliszek A., Kierzek R., Krzyżosiak W.J., Rypniewski W. <i>Structure vs. pathogenesis of transcripts containing $r(CUG)_n$ runs</i>. 51th Polish Crystallographic Meeting. 25-26 June 2009, Wroclaw, Poland.</p> <p>Kiliszek A., Kierzek R., Krzyżosiak W.J., Rypniewski W. <i>X-ray study of RNA structure containing trinucleotide repeats of type CNG</i>. 10th Heart of Europe Bio-Crystallography Meeting. 27-29 September 2007, Bedlewo, Poland.</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Promotor pracy magisterskiej mgr Joanny Kasprzyk; dyplom 2020; studentka UAM wydział Biologii</p> <p>Promotor pracy magisterskiej mgr Anny Kamińskiej; dyplom 2020; studentka UAM wydział Biologii</p> <p>Opiekun naukowy mgr inż Marcina Ryczka, stypendium doktoranckie w ramach kierowanego grantu SONATA BIS; dyplom 2024</p> <p>Opiekun naukowy mgr Martynty Pluty, stypendium doktoranckie w ramach kierowanego grantu SONATA BIS.</p> <p>Promotor doktoranta PSD IPAS: Faizan</p> <p>Promotor pracy magisterskiej Antoniny Gonet. studentka UAM studentka UAM wydział Biologii</p> <p>Promotor pracy magisterskiej Miłosz Papierski. student UAM wydział Neurobiologii</p> <p>Wykłady - "Methods for determination and evaluation of three-dimensional structure of biomolecules" dla doktorantów Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN oraz PSD IPAN - 2021.</p>

Wykładowca	Dr hab. Jacek Kolanowski
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p>2023: Habilitacja, Institute of Bioorganic Chemistry, Polish Academy of Sciences</p> <p>2010 – 2013: Doktor chemii, École Normale Supérieure de Lyon, France (Awarded Très Honorable)</p> <p>2004 – 2009: Licencjat biotechnologii (2007) and Magister chemii (2009) (Maxima Cum Laude), Uniwersytet im. Adama Mickiewicza</p> <p>- Victor Chang Cardiac Research Institute, Sydney, Australia as Head, Research Facilities and Innovation Centre (full-time)</p> <p>- Institute of Bioorganic Chemistry PAS, Poznan, Poland as adjunct at the Centre for Chemical Biology (part-time)</p>
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	<p>Badania dr hab. Jacka Kolanowskiego koncentrują się na projektowaniu, syntezie i wykorzystaniu małowymiarowych związków chemicznych do wizualizacji i kontroli parametrów biochemicznych w modelach biologicznych. Obejmuje to rozwój sond molekularnych do równoczesnego pomiaru dwóch analitów, narzędzi do znakowania makrocząsteczek, testów wysokoprzepustowych i wieloparametrycznych oraz zaawansowanych metod w badaniach nad chorobami, identyfikacji kandydatów na leki i dekonwolucji mechanizmów. Jego interdyscyplinarne doświadczenie obejmuje chemię organiczną, bio(nie)organiczną i syntetyczną, a także chemię analityczną, spektroskopię fluorescencyjną i bioluminescencyjną, obrazowanie molekularne, identyfikację kandydatów na leki i badanie ich mechanizmów działania.</p> <p>Jacek ma doświadczenie w prowadzeniu i współpracy w ramach dużych konsorcjów interdyscyplinarnych, projektowaniu procesów badawczych i pozyskiwaniu finansowania na badania i wdrożenia, opracowywaniu testów biochemicznych i komórkowych oraz odczytników, a także w walidacji i testowaniu technologii. Jego kluczowe osiągnięcia naukowe obejmują przede wszystkim tworzenie narzędzi i metodologii do poprawy wykrywania trudnych do badania analitów bionieorganicznych, takich jak jony metali i reaktywne formy tlenu. Dr hab. Jacek Kolanowski wraz ze współpracownikami był odpowiedzialny za skonsolidowanie wiedzy teoretycznej i sformułowanie praktycznych wytycznych dla projektowania, opracowywania, walidacji i stosowania sond do równoczesnego pomiaru dwóch analitów w aplikacjach komórkowych. Publikacja ta wciąż jest bardzo szeroko cytowana i stanowiła podstawę dla rzeczywistego rozwoju takich narzędzi i przyczyniła się wydatnie do dziesięciokrotnego wzrostu liczby opracowanych sond tego typu od 2018 roku, kiedy ta praca się ukazała.</p> <p>Jacek kierował także rozwojem Centrum Biologii Chemicznej, które zawiera pierwszą akademicką platformę do wysokoprzepustowych badań przesiewowych w Polsce i jeden z niewielu na świecie fluorescencyjnych mikroskopów typu Minflux o pozwalającego na obrazowanie fluorescencyjne z dokładnością do pojedynczych</p>

	<p>nanometrów. Dzięki tym wysiłkom, Centrum jest obecnie jednym z wiodących miejsc tego typu infrastruktury w Europie i wspiera badania akademickie i przemysłowe oraz rozwój technologii poprzez partnerstwa i współpracę.</p>
<p><i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i></p>	<p>Lista publikacji z ostatnich 5 lat (26 artykułów z listy JCR, 1 rozdział w monografii, 700 cytowań bez autocytowań, H-indeks 13, ORCID: 0000-0002-6779-4736, wyszukiwanie autorów w bazie danych Web of Science pod hasłem: "Kolanowski Jacek OR Kolanowski JL")</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yvonne S.L. Choo, Jacek L. Kolanowski, Jovana V. Milić, Fun Man Fung, "The Retrosynthesis Mindset: A Problem-Solving tool", <i>Synlett</i>, 2024. 2. A Golczak, D Pukala, E Sikorska, M Gierszewski, C Cherkas, D Kwiatek, A Kubiak, N Varma, T Pedzinski, S Murphree, R Cibulka, L Mrówczyńska*, JL Kolanowski*, M Sikorski*, Tetramethylalloxazines as efficient singlet oxygen photosensitizers and potential redox-sensitive agents, <i>Scientific Reports</i> 2023; 13(1). 3. M Insinska-Rak, A Golczak, M Gierszewski, Z Anwar, V Cherkas, D Kwiatek, E Sikorska, I Khmelinskii, G Burdzinski, R Cibulka, L Mrówczyńska*, JL Kolanowski*, M Sikorski*, 5-Deazaalloxazine as photosensitizer of singlet oxygen and potential redox-sensitive agent. <i>Photochemical & Photobiological Sciences</i> 2023, 22(7), 1655-1671. 4. BB Boumelhem, C Pilgrim, VE Zwicker, JL Kolanowski, JH Yeo, KA Jolliffe, EJ New, ML Day, SJ Assinder, ST Fraser*, Intracellular flow cytometric lipid analysis - a multiparametric system to assess distinct lipid classes in live cells. <i>Journal of Cell Science</i> 2022; 135 (5): jcs258322. 5. A Zarecki, JL Kolanowski, WT Markiewicz*, Microwave-Assisted Catalytic Method for a Green Synthesis of Amides Directly from Amines and Carboxylic Acids. <i>Molecules</i> 2020, 26(8), 1761. 6. KG Leslie, JL Kolanowski, N Trinh, S Carrara, MD Ancomb, K Yang, CF Hogan, KA Jolliffe*, EJ New*, Nicotinamide-Appended Fluorophores as Fluorescent Redox Sensors, 2020, <i>Australian Journal of Chemistry</i> 73, 10, 895-902. 7. M Hu, KE Schulze, R Ghildyal, DC Henstridge, JL Kolanowski, EJ New, Y Hong, AC Hsu, PM Hansbro, PAB Wark, MA Bogoyevitch, DA Jans*, Respiratory Syncytial Virus co-opts host mitochondrial function to favour infectious virus production. <i>eLife</i>, 2019, 8, e42448. 8. TJ Ozumerzifon, RF Higgins, JP Joyce, JL Kolanowski, AK Rappe, MP Shores*, Evidence for Reagent-induced Spin-State Switching in Tripodal Fe(II) Iminopyridine Complexes. <i>Inorganic Chemistry</i>, 2019, 2(12), 7785. 9. P Brennecke, D Rasina, O Aubi, K Herzog, J Landskron, B Cautain, F Vincente, J Quintana, J Mestres, B Stechmann, B Ellinger, J Brea, JL Kolanowski, R Pilarski, M Orzaez, A Pineda-Lucena, L Laraia, F Nami, P Zielenkiewicz, K Paruch, E Hansen, JP von Kries, M Neuenschwander, E Specker, P Bartunek, S Simova, Z Lesnikowski, S Krauss, L Lehtio, U Bilitewski, M Bronstrup, K Tasken, A Jirgenson, H Lickert, MH Clausen, JH Andersen, MJ Vincent, O Genilloud, A Martinez, M Nazare, W Fecke, P Gribbon, EU-OPENSREEN: A Novel

	Collaborative Approach to Facilitate Chemical Biology. SLAS Discovery 2019
kierowanie i udział w projektach badawczych	<p>6 projektów jako kierownik (4 krajowe w Polsce i 2 stypendia z Francji), 7 projektów jako koordynator pakietu pracy/zadania (z własnym budżetem na zadania, w tym 5 projektów europejskich i 2 krajowe projekty infrastrukturalne), oraz ponad 20 projektów jako współwykonawca, w tym co najmniej 11 projektów z ogólnokrajowych konkursów projektowych (6 w Polsce, 3 w Australii, 2 we Francji), a także bilateralne projekty akademickie i przemysłowe z partnerami krajowymi i międzynarodowymi.</p> <p>Program: OPUS-15, National Science Centre, Poland. Project no: 2018/29/B/ST4/01498; (2019-2023). "Niskocząsteczkowe narzędzia do badania lokalnego mikrośrodowiska białek".</p> <p>Program: SONATA-13, National Science Centre, Poland. Project no: 2017/26/D/NZ1/01234; (2018-2023). "Maskowane Substraty bioluminogenne do selektywnego obrazowania parametrów biochemicznych raka".</p> <p>HOMING Funding Scheme – Foundation for Polish Science, Poland. Project no: 0071/COV19 (POIR.04.04.00-00-441F/17-00); (2020-2022) Additional funding for new research tasks related to the COVID-19 pandemic, selected based on the Supplement to the Competition Documentation for Measure 4.4. of the SGOP in terms of changes in the projects under implementation of 15 April 2020. "Development of probes to check compounds blocking the action of two proteins responsible for the penetration of SARS-CoV-2 into human cells."</p> <p>HOMING Funding Scheme – Foundation for Polish Science, Poland. Project no: POIR.04.04.00-00-441F/17-00; (2018-2022). "MultiGATE: dual-analyte responsive fluorescent probes for a real-time multi-parametric sensing in cellular models" - 798 000 PLN.</p> <p>Fondation ARC pour la Recherche sur le Cancer, Outgoing Postdoctoral Fellowship (SAE20130606716); JL Kolanowski (2014-2015), "Fluorescent tools for redox profiling to improve prostate cancer diagnosis".</p> <p>La Ligue Nationale Contre le Cancer, PhD Fellowship (20091210150135991); JL Kolanowski, J Hasserodt, (2010-2012), "Development of an intelligent contrast agent for the visualisation of gene expression by MRI in the live animal"</p> <p>Program: HORIZON-CL4-2022-DIGITAL-EMERGING-01-35, HORIZON Europe, Project no: 101092971 (2023 – 2026). Project iCARE: "Advanced characterisation methodologies to assess and predict the health and environmental risks of nanomaterials (RIA)", project leader: Ernesto Alfaro (INL, Portugal).</p>

	<p>Program: HORIZON-INFRA-2021-SERV-01-02 (Horizon Europe),, project: Integrated Services for Infectious Disease Outbreak Research – ISIDORE, large consortial project (2022-2027), project leader: European Research Infrastructure on Highly Pathogenic Agents, France</p> <p>Program: HORIZON-INFRA-2021-SERV-01-01-05 (Horizon Europe), project: Integrated SERVICES supporting a sustainable AGROecological transition – AgroServ; – large consortial project (2022 – 2026), project leader: Centre National de la Recherche Scientifique CNRS, France (dr. Michel Boer)</p> <p>ERC Starting Grant (Horizon Europe), Project no: 101042642 (2022 – 2026). “Alternative gene ends: the crosstalk of RNA cleavage and transcription termination”. Project leader: dr hab. Kinga Kamieniarz-Gdula (Adam Mickiewicz University in Poznan)</p> <p>Program: H2020-INFRADEV-03-2018-2019, (Horizon 2020), Project no: SEP-210496506 (2018 – 2023). EU-OPENSSCREEN-DRIVE “Ensuring long-term sustainability of excellence in chemical biology within Europe and beyond”, leader: EU-OPENSSCREEN ERIC.</p> <p>Infrastructure funding programme from the Polish Map of Research Infrastructure, OPI, Project no: POIR.04.02.00-00-C004/19 (2021 - 2023). “NEBI – Krajowy Ośrodek Badań Obrazowych w Naukach Biologicznych i Biomedycznych” (Our budget: 17 400 000 PLN)</p> <p>Funding to join the European Research Infrastructure Consortium EU-OPENSSCREEN ERIC, Ministry of Science and Higher Education (now MEiN), (2018-2023). "POL-OPENSSCREEN - Polish Screening Infrastructure Platform for Biological Chemistry" (our budget: 12,760,000 PLN).</p>
<p><i>staże naukowe</i></p>	<p>05.2015 - 05.2017 Staż Podoktorski Postdoctoral Research Associate (School of Chemistry, The University of Sydney, Australia): Fluorescencyjne podejścia do badania jonów metali w układach biologicznych. Samodzielne prowadzenie i nadzór nad komponentem chemicznym dużego interdyscyplinarnego grantu, projektowanie i wykonywanie podstawowych badań na modelach komórkowych (testy toksyczności, mikroskopia fluorescencyjna - konfokalna i FLIM, w tym zaawansowana analiza danych); prowadzenie i zarządzanie 9 innymi projektami badawczymi, pisanie i redagowanie manuskryptów naukowych, korekta prac dyplomowych, recenzowanie artykułów, codzienne zarządzanie laboratorium badawczym zatrudniającym 14 osób; przedstawiciel kierownika grupy badawczej ds. bezpieczeństwa; nawiązywanie i udział w 12 multidyscyplinarnych lokalnych i globalnych współpracach naukowych.</p> <p>04.2014 - 05.2015 Staż Podoktorski Fondation ARC pour la Recherche sur le Cancer (School of Chemistry, The University of</p>

	<p>Sydney, Australia): Narzędzia fluorescencyjne i MRI do profilowania stanów redoks w celu poprawy diagnostyki raka prostaty. Samodzielne prowadzenie interdyscyplinarnego projektu naukowego (chemia organiczna i fizyczna, badania biologiczne na kulturach komórkowych); współkierowanie na co dzień 8-osobowym laboratorium badawczym, nawiązywanie i uczestnictwo we współpracy naukowej; pisanie i redagowanie manuskryptów naukowych oraz recenzowanie prace licencjackich, inicjowanie współpracy z partnerami interdyscyplinarnymi / międzynarodowymi.</p> <p>01.2020 - 10.2013 Staż doktorancki (École Normale Supérieure de Lyon, Francja): Kompleksy bispidyna-żelazo(II) jako nowatorska platforma do projektowania sond magnetogenicznych. Realizacja interdyscyplinarnego projektu naukowego z ograniczonym nadzorem (chemia organiczna, nieorganiczna i fizyczna, radiochemia); regularne prezentowanie wyników naukowych podczas konferencji i seminariów, pisanie projektów prac naukowych, przekazywanie wiedzy specjalistycznej kontynuującym naukę doktorantom i studentom.</p> <p>10.2009 - 12.2009 Staż podyplomowy (Jacobs University, Brema, Niemcy): Nowe selektywne środki fluoryzujące opracowywanie nowych metod syntezy chemicznej we współpracy z przemysłem, zdigitalizacja bazy ponad 1000 związków chemicznych.</p> <p>10.2008 - 02.2009 Staż magisterski (Uniwersytet w Bremie, Niemcy): Synteza orto-fluorowanych arylofosfonianów. Intensywne szkolenie w zakresie technik wieloetapowej syntezy organicznej i metod charakteryzacji związków organicznych (w tym zawierających fluor i fosfor).</p> <p>10.2007 - 02.2008 Staż w ramach programu LLP Erasmus (Uniwersytet w Bremie, Niemcy): Związki organiczne na bazie fosforu i fluoru. Synteza, reakcje i zastosowania. Szkolenie w zakresie różnych technik syntezy organicznej, charakteryzacji i oczyszczania.</p>
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i></p>	<p>Współpraca naukowa w ramach licznych konsorcjów międzynarodowych, w tym w szczególności EU-OPENSUREN-ERIC (33 partnerów z 10 krajów), POL-OPENSUREN (6 polskich partnerów), NEBI (4 polskich partnerów) oraz w ramach konsorcjum projektowego iCARE (11 partnerów międzynarodowych, w tym partnerów przemysłowych).</p> <p>Współpraca bilateralna z 5 partnerami biznesowymi (3 zagranicznymi i 3 polskimi) a także z szerokim gronem partnerów i grup naukowych w Polsce i zagranicą, w tym m.in. Prof. Marek Sikorki (UAM w Poznaniu), Prof. Kinga Kamieniarz-Gdula (UAM w Poznaniu) Prof. Elizabeth New (University of Sydney), Prof. Wojciech Chrzanowski (University of Sydney), Prof. Jens Hasserodt (ENS Lyon), prof. Sandeep Ghorpade (University of Cape Town) a w przeszłości także m.in. z Prof. Folma Buss (University of Cambridge), Prof. Claudia Viegel (Technical</p>

	University Munich), Prof. Stuart Fraser (University of Sydney), Prof. Matthew Shores (Colorado State University)
<i>wyłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i>	20 seminariów na zaproszenie w Polsce (11), Australii (3), Szwajcarii, Niemczech, Hiszpanii, Francji, Kazachstanie i Nepalu. 15 udziałów jako panelista / zaproszony prelegent na wydarzeniach dotyczących polityki naukowej i doradztwa naukowego. 16 wykładów na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych (6 jako zaproszony prelegent).
<i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i>	<p>Wykłady:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie wykładów dla 1 roku chemii po angielsku przez 2 lata na Uniwersytecie w Sydney (>300 studentów w grupie), koordynowanie laboratoriów dla 1, 2 i 3 roku chemii (opieka nad 4 – 10 opiekunami podczas zajęć praktycznych – laboratoria eksperymentalne z różnych dziedzin chemii), opracowanie i implementacja tzw. „flipped lectures”, wybrany w ankiecie najlepszym wykładowcą 1 roku chemii na Uniwersytecie z Sydney, - prowadzenie wykładów dla studentów 1 roku inżynierii farmaceutycznej (PP / Uniw Med. Pozn) przez dwa lata - prowadzenie wykładów dla studentów drugiego roku studiów magisterskich na wydziale biologii UAM, kierunek: Biotechnology in English (2021) - prowadzenie jednego przedmiotu dla doktorantów na wydziale chemii UAM (1 rok), dla doktorantów Środowiskowych Studiów Doktoranckich w ICHB PAN (w j. angielskim) oraz doktorantów Szkoły Doktorskiej w ICHB PAN (w j. angielskim – 2023) - <p>Bezpośrednia opieka naukowa i mentoring:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opieka naukowa i mentoring dla ponad 25 stażystów, studentów studiów licencjackich, magisterskich i doktoranckich z 11 krajów - główny opiekun naukowy przy przygotowaniu 6 prac magisterskich i licencjackich - opieka naukowa nad 4 doktorantami (jako główny promotor) oraz 2 doktorantami jako promotor pomocniczy (w tym jeden już uzyskał stopień doktora a pozostali są w trakcie)

Wykładowcy PSD IPAN - FIZYKA

Wykładowca	Prof. dr hab. Tomasz Toliński Instytut Fizyki Molekularnej PAN
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	Profesor (2022) nauki przyrodnicze / nauki fizyczne Doktor habilitowany (2006) nauki fizyczne / fizyka Tytuł przyznany przez Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk Doktor (1998) nauki fizyczne / fizyka Tytuł przyznany przez Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk Magister (1994) fizyka doświadczalna Tytuł przyznany przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu Zatrudnienie: Od 1.10.1994: Instytut Fizyki Molekularnej PAN
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	obszar specjalizacji (fizyka ciała stałego): związki międzymetaliczne; sieci Kondo i układy z fluktuującą walencyjnością; kwantowy punkt krytyczny; efekt magnetokaloryczny; siła termoelektryczna; semimetale i izolatory topologiczne Najważniejsze osiągnięcia: <u>Efekt magnetokaloryczny:</u> efekt magnetokaloryczny i ciepło właściwe w związku Mn_5Ge_3 ; pierwsze badania MCE dla takich związków jak: $GdNi_4Al$ i $GdNi_4Si$, $NdNiAl_4$, $NdNi_4Si$, Dy_5Si_3 , $DyNi_4Si$, $DyCo_3B_2$; MCE w pobliżu temperatury pokojowej dla układów wywodzących się ze związku Gd_5Si_4 <u>Siła termoelektryczna:</u> idea i zastosowanie modyfikacji modelu fenomenologicznego siły termoelektrycznej, w celu szacowania rozszczepienia poziomu podstawowego przez elektryczne pole krystaliczne; wykonanie pomiarów siły termoelektrycznej i przewodnictwa cieplnego oraz zastosowanie zmodyfikowanego modelu rozpraszania elektronów z pasma przewodnictwa do wąskiego pasma f do interpretacji siły termoelektrycznej w związkach CeT_4M ($T = Cu, Ni$; $M = In, Ga$); modelowanie siły termoelektrycznej w związkach cerowych <u>Związki międzymetaliczne na bazie ceru:</u> uwzględnienie efektów elektrycznego pola krystalicznego w oparciu o opracowany przez siebie software – analiza wyników podatności magnetycznej, nieelastycznego rozpraszania neutronów i ciepła właściwego dla wielu badanych związków międzymetalicznych na bazie ceru; zaobserwowanie,

	<p>w oparciu o szereg metod, zachowania typu szkła spinowego w związkach $CeCu_xNi_{4-x}Mn$ oraz $Ce_{0.9}Nd_{0.1}Ni_4Mn$; potwierdzenie odstępstw od przebiegów znanych dla landauowskiej cieczy Fermiego (NFL – non-Fermi liquid behavior) dla serii stopów $CeCo_{1-x}Fe_xGe_3$</p> <p><u>Semimetale i izolatory topologiczne</u>: badania własności magnetycznych dla kryształu $EuIn_2As_2$, który w określonych warunkach jest topologicznym izolatorem aksjonowym oraz izolatorem topologicznym wyższego rzędu.</p>
<p>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) K. Ciesielski, K. Synoradzki, I. Wolańska, P. Stachowiak, L. Kępiński, A. Jeżowski, T. Toliński, D. Kaczorowski, <i>High-temperature power factor of half-Heusler phases $RENiSb$ ($RE = Sc, Dy, Ho, Er, Tm, Lu$),</i> J. Alloys Compd. 816, 152596 (2020). 2) P. Skokowski, A. Marczyńska, S. Pacanowski, T. Toliński, B. Szymański, Ł. Majchrzycki, L. Smardz, <i>X-ray photoelectron and resistivity studies of the Pd-covered Ce thin films</i> J. Magn. Magn. Mater. 499, 166283 (2020). 3) W. Lyskawinski, W. Szelag, C. Jedryczka, T. Tolinski, <i>Finite Element Analysis of Magnetic Field Exciter for Direct Testing of Magnetocaloric Materials' Properties</i> Energies 14, 2792 (2021) 4) T. Toliński <i>Thermoelectric Power in Ce Systems with Unstable Valence</i> Metals 11, 1475 (2021). 5) P. Skokowski, K. Synoradzki, M. Werwiński, T. Toliński, A. Bajorek, G. Chetkowska, <i>Influence of Pr substitution on the physical properties of the $Ce_{1-x}Pr_xCoGe_3$ system: Combined experimental and first-principles study</i> Phys. Rev. B 102, 245127 (2020). 6) K. Synoradzki, P. Skokowski, Ł. Frąckowiak, M. Koterlyn, T. Toliński, <i>Magnetocaloric properties in cryogenic temperature range of ferromagnetic $CeSi_{1.3}Ga_{0.7}$ alloy,</i> J. Magn. Magn. Mater. 547, 168886 (2022). 7) K. Synoradzki, P. Skokowski, Ł. Frąckowiak, M. Koterlyn, J. Sebesta, D. Legut, T. Toliński, <i>Ferromagnetic $CeSi_{1.2}Ga_{0.8}$ alloy: Study on magnetocaloric and thermoelectric properties</i>

	<p>J. Magn. Magn. Mater. 547, 168833 (2022).</p> <p>8) K. Synoradzki, K. Urban, P. Skokowski, H. Głowiński, T. Toliński <i>Tuning of the Magnetocaloric Properties of Mn_5Ge_3 Compound by Chemical Modification</i> Magnetism 2, 56 (2022).</p> <p>9) T. Toliński, D. Kaczorowski, <i>Magnetic properties of the putative higher-order topological insulator $EuIn_2As_2$</i> SciPost Phys. Proc. 11, 005 (2023).</p> <p>10) T. Toliński, Z.S. Piskuła, W. Nowicki, <i>Systematic studies of the magnetocaloric properties for the $La_{0.65}Ca_{0.25}A_{0.1}MnO_3$ series (A = alkali metal and alkaline earth metals)</i> J. Magn. Magn. Mater. 587, 171258 (2023).</p>
<p>kierowanie i udział w projektach badawczych</p>	<p>główny wykonawca <u>Grant promotorski finansowany przez KBN</u> kierownik: Prof. J. Baszyński „Sprzężenie wymienne w warstwach potrójnych Fe/Ag/Fe-rola warstwy magnetycznej i niemagnetycznej”, 2 P03B 050 11, termin zakończenia – 1997 r.</p> <p>wykonawca <u>Projekt badawczy finansowany przez KBN</u> kierownik: Prof. J. Baszyński „Materiały tlenkowe na sensory magnetooporowe”, 7 T08D 011 13 termin zakończenia – 2000 r.</p> <p>główny wykonawca <u>Projekt badawczy finansowany przez KBN</u> kierownik: doc. dr hab. A. Kowalczyk „Własności magnetyczne i elektronowe związków międzymetalicznych RNi_4Cu (R = ziemia rzadka)”, 1 PB03 077 28, termin zakończenia – 2006 r.</p> <p>kierownik <u>Projekt badawczy finansowany przez KBN</u> „Magnetyzm, własności termodynamiczne i transportowe związków z cerem o strukturze $CaCu_5$”, N N202 1213 33, 01.10.2007 - 30.09.2009</p>

	<p>kierownik</p> <p><u>Projekt badawczy finansowany przez NCN</u></p> <p>„Efekt magnetokaloryczny w związkach międzymetalicznych”, N N507 219540,</p> <p>25.05.2011 – 24.11.2013</p> <p>wykonawca/konsorcjant</p> <p><u>Projekt badawczy finansowany przez NCN</u></p> <p>kierownik: prof. dr hab. inż. Dariusz Kaczorowski, INTiBS, Wrocław.</p> <p>„Anomalny transport elektronowy w magnetycznych izolatorach i semimetalach topologicznych”, 2021/41/B/ST3/01141, 21.01.2022 – 20.01.2025</p>
<p><i>staże naukowe</i></p>	<p>Europejska Szkoła Fizyki: „3rd EPS Southern European School of Physics, Science and Technology of Magnetic Films and Nanostructures, 30 June - 11 July 1997, Porto, Portugal”</p> <p>Długoterminowy staż zagraniczny: Niemcy, Wolny Uniwersytet w Berlinie, Instytut Fizyki; pobyt naukowo-badawczy w latach 01.12.2002- 30.04.2004</p>
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i></p>	<p>Szeroki zakres specjalności profesora Tolińskiego wynika z licznych staży naukowych w jednostkach zagranicznych oraz szerokiej współpracy międzynarodowej i krajowej z wiodącymi ośrodkami naukowymi, m.in. na Uniwersytecie w Berlinie w Niemczech, Institut Laue Langevi w Grenoble we Francji.</p> <p>Są to następujące ośrodki:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego PAN we Wrocławiu •Instytut Fizyki im. Augusta Chełkowskiego, Uniwersytet Śląski •Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza •Zakład Mechatroniki i Maszyn Elektrycznych Politechniki Poznańskiej •Institute of Experimental Physics SAS, Koszyce, Słowacja •Institut Laue Langevin, Grenoble •VSB - Technical University of Ostrava, Czechy •Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego PAN we Wrocławiu •Instytut Fizyki im. Augusta Chełkowskiego, Uniwersytet Śląski •Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

	<ul style="list-style-type: none"> • Zakład Mechatroniki i Maszyn Elektrycznych Politechniki Poznańskiej • Institute of Experimental Physics SAS, Koszyce, Słowacja • Institut Laue Langevin, Grenoble • VSB - Technical University of Ostrava, Czechy
<p><i>wygodzone wykłady w kraju i zagranicą</i></p>	<p>Wygodzone wykłady w kraju i zagranicą w ramach konferencji, sympozjów, wykładów proshonych na uczelniach</p> <p>Wygodzone osobiście referaty konferencyjne</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. T. Toliński, V. Ivanov, A. Kowalczyk, Electrical resistivity of RNi_4Cu and RNi_4Al, MAG-EL-MAT meeting of the members, Będlewo, 'New materials for magnetoelectronics 2005', invited. 2. T. Toliński, A. Kowalczyk, V. Ivanov, G. Chełkowska, M. Timko, Mixed-valence and Kondo-like effect in $CeNi_4X$ ($X = B, Al, Ga$), 12-th Czech and Slovak Conference on Magnetism, Koszyce, 12-15 July 2004, oral. 3. T. Toliński, K. Lenz, J. Lindner, E. Kosubek, C. Sorg, M. Bernien, A. Scherz, H. Wende, K. Baberschke, Interlayer exchange coupling and damping processes in coupled trilayer systems, School on Nanostructured Systems, Będlewo 2004, oral. 4. T. Toliński, K. Lenz, J. Lindner, K. Baberschke, A. Ney, T. Hesjedal, C. Pampuch, L. Däweritz, R. Koch, K.H. Ploog, Epitaxial MnAs films studied by ferromagnetic and spin wave resonance, Workshop: III. Wandlitz Days On Magnetism: Local Moment Ferromagnets: Unique Properties for Modern Application, Wandlitz (Berlin) 15-18.03.2004, invited. 5. T. Toliński, K. Lenz, J. Lindner, E. Kosubek, K. Baberschke, Evidence of spin-pumping effect in the FMR of coupled trilayers, MA 28.12, Konferencja sprawozdawcza: Fruehjahrstagung des Arbeitskreises Festkoerperphysik bei der DPG, Regensburg 8-12.03.2004, oral. 6. T. Toliński, Magnetic properties of single Fe films and coupled Fe/Ag/Fe trilayers, Workshop: 'Struktur und Magnetismus ultradünner Filme', Chandolin, January 2003, oral. 7. J. Baszyński, T. Toliński, Magneto-tunneling effects in $La_{1-x}Sr_xMnO_3$ perovskite, 6th Korean-Polish Joint Seminar on Physical Properties of Magnetic Materials, 12-15.06.2000 Poznań, Będlewo oral. 8. J. Baszyński, T. Toliński, Gigantic Low-field tunneling magnetoresistance in $La_{0.7}Sr_{0.3}MnO_3$ perovskites at room temperature, Mass and Charge Transport in Inorganic Materials conference, Venice-Jesolo Lido-Italy, May 28 - June 2, 2000, oral.

	<p>Wygłoszone seminaria na zaproszenie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. T. Toliński, Topological semimetals and insulators – basics and example of EuIn_2As_2, Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN, Wrocław, 13.03.2024 2. T. Toliński, Thermoelectric power in intermetallics with lanthanide valence dependent on temperature, Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN, Wrocław, 18.05.2022. 3. T. Toliński, Energy scales determining the ground state of selected Ce-T-Ge(Si) intermetallics - importance of the crystal field effects, Instytut Fizyki PAN, Warszawa, 06.04.2022. 4. T. Toliński, Magnetocaloric effect in intermetallics - basics and applications, Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN, Wrocław, 24.01.2018. 5. T. Toliński, Seebeck effect in intermetallics and beyond, Centrum Nanobiomedyczne UAM, Poznań, 20.04.2017. 6. T. Toliński, Valence fluctuation, Kondo effect and magnetic order in the CeTAl_4 and CeT_4Al compounds ($T = \text{Cu, Co, Ni}$), Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH, 17.06.2008. 7. T. Toliński, Opór elektryczny związków RNi_4M ($R =$ lantanowiec, $M = \text{Al, Cu, B}$), AGH, 29.03.2006, Kraków. 8. T. Toliński, Overview of structural, magnetic, transport and electronic properties of RNi_4X ($R =$ rare earth, $X = \text{B, Al}$), Institut für Festkörperforschung, Forschungszentrum Jülich GmbH, 16.12.2004. 9. T. Toliński, Magnetometric, neutron diffraction and photoemission studies on RNi_4Al ($R =$ rare earth), Institut für Kristallographie, Aachen, 15.12.2004. 10. T. Toliński, Interlayer exchange coupling in Fe/Ag/Fe trilayers on MgO(100) substrates, Poznań - Kharkov Seminar 'Physics of Magnetism', IFM PAN, Poznań, 13-17.01.1997.
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p><u>Wykłady dla doktorantów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Seria wykładów dla doktorantów „Podstawy fizyczne i interpretacja wybranych metod eksperymentalnych ciała stałego”, IFM PAN, 2007/2008 r. •Wykład z Fizyki Fazy Skondensowanej, Część wykładów z serii „Wybrane metody doświadczalne fizyki fazy skondensowanej”, tytuł: „Przewodnictwo elektryczne, cieplne oraz efekt Seebecka w materiałach litych”, IFM PAN, 2013 r. •Wykład z Fizyki Fazy Skondensowanej, Część wykładów z serii „Wybrane metody doświadczalne fizyki fazy skondensowanej”, tytuł:

	<p>„Przewodnictwo elektryczne, ciepłe, efekt Seebecka oraz efekt magnetokaloryczny w materiałach litych”, IFM PAN, 2018 r.</p> <p>• Wykład z Fizyki Fazy Skondensowanej, część wykładów z serii „Magnetyzm i nadprzewodnictwo”, IFM PAN, semestr zimowy 2021 r.</p> <p><u>Promotorstwo prac magisterskich: 3</u></p> <p><u>Promotorstwo prac inżynierskich: 2</u></p> <p><u>Promotorstwo w przewodach doktorskich: 2 zakończone</u></p>
<p><i>sposób podnoszenia swoich kwalifikacji i kompetencji zarówno w zakresie własnego rozwoju naukowego, jak i opieki naukowej nad doktorantami, w tym tzw. umiejętności przekrojowych.</i></p>	<p>Profesor Toliński uczestniczy w realizacji i kierowaniu projektami naukowymi oraz włącza się w proces kształcenia młodej kadry. Kilukrotnie wygłasza wykłady dla doktorantów pełni również rolę bezpośredniego opiekuna naukowego i promotora prac inżynierskich, magisterskich i doktorskich. Posiada również uprawnienia pedagogiczne uzyskane na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</p> <p>Uprawnienia: Wydział Fizyki UAM 1994 – uprawnienia pedagogiczne.</p>

Wykładowca	Konstantin Tretiakov
<p><i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i></p>	<p><u>Magister inżynier:</u> 1994 r. – Homelski Państwowy Uniwersytet Techniczny im. Pawła Suchoja, Homel, Białoruś.</p> <p>Specjalność: elektronika przemysłowa.</p> <p><u>Doktor:</u> 2000 r. – Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk.</p> <p>Specjalność: fizyka – fizyka ciała stałego, mechanika statystyczna, metody symulacji komputerowych.</p> <p>Tytuł rozprawy doktorskiej: „Badanie stabilności mechanicznej i termodynamicznej modelowych układów wielu ciał za pomocą symulacji komputerowych”</p> <p>Promotor: prof. dr hab. Krzysztof Wojciechowski</p> <p><u>Doktor habilitowany:</u> 2011 r. - Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk. Specjalność: fizyka, symulacje komputerowe materii skondensowanej.</p>

	<p>Tytuł rozprawy habilitacyjnej: „Symulacje komputerowe własności sprężystych wybranych układów modelowych i poszukiwanie mechanizmów auksetyczności</p>
<p><i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i></p>	<p>Krąg moich zainteresowań naukowych obejmuje tematykę związaną z własnościami auksetycznymi materiałów, przewodnictwem cieplnym układów modelowych, metodami symulacji komputerowych, badaniami układów nanocząstek, mechaniką statystyczną układów nierównowagowych i zastosowaniem rozkładów statystycznych w badaniach ruchu komórek nowotworowych. Tak szerokie zainteresowania naukowe są wynikiem odbytych przeze mnie dwóch długoterminowych staży naukowych w renomowanych ośrodkach naukowych za granicą oraz aktywnego udziału w pracach grupy badawczej w jednostce macierzystej, która prowadzi badania za pomocą symulacji komputerowych i jest dobrze rozpoznawana w kraju i za granicą. Podsumowując, zakres tematyczny mojej pracy naukowej dotyczy głównie fizyki statystycznej i symulacji komputerowych układów wielu ciał.</p> <p>Moje najważniejsze osiągnięcia naukowe zostaną przedstawione poniżej w formie czterech zagadnień tematycznych: a) własności sprężyste wybranych modeli auksetyków, b) przewodnictwo cieplne układów modelowych argonu, c) poszukiwania nowych metod opisu układów z samoorganizacją dynamiczną, d) opis ruchu komórek rakowych na podstawie teorii procesów stochastycznych. Wybór tych osiągnięć opiera się na własnym wyborze zrealizowanych badań, które w mojej opinii istotnie przyczyniły się do poszerzenia wiedzy w dziedzinie lub wskazują nowe kierunki badań, a także są przeze mnie kontynuowane.</p>
<p><i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i></p>	<p>J. W. Narojczyk, K. V. Tretiakov, J. Smardzewski, and K. W. Wojciechowski, Hardening of fcc hard-spheres crystals by introducing nanochannels: Auxetic aspects, <i>Physical Review E</i> 108, 045003 (2023).</p> <p>K. V. Tretiakov, P. M. Piglowski and K. W. Wojciechowski, Auxeticity modifications and unit cell doubling in Yukawa fcc crystals with [001]-nanochannels filled by hard spheres, <i>Smart Materials and Structures</i> 32, 025008 (2023).</p> <p>J. W. Narojczyk, K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, Poisson's Ratio of f.c.c. Hard-Spheres Crystals with Cubic Supercells Containing Four Nanochannels Filled by Hard Spheres of Another Diameter, <i>Physica Status Solidi B</i> 259(12), 2200464 (2022).</p> <p>L. Smardzewski, L. Krzyzaniak, K. W. Wojciechowski, K. Pelinski, K. V. Tretiakov and J. W. Narojczyk, Bending Performance and Failure Behavior of Wooden Sandwich Panels with Corrugated Cores, <i>Physica Status Solidi B</i> 259(12), 2200423 (2022).</p>

	<p>K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, Auxeticity and Its Pressure Dependence for Strongly Anisotropic Hard Cyclic Tetramers, <i>Physica Status Solidi - Rapid Research Letters</i> 16(12), 2200288 (2022).</p> <p>K. V. Tretiakov, K. W. Wojciechowski, J. W. Narojczyk, and P. M. Piglowski, Poisson's Ratio of Yukawa Systems with Nano-inclusions: Nanochannel vs. Nanolayer, <i>Computational Methods in Science and Technology</i> 28(3), 81-85 (2022).</p> <p>J. W. Narojczyk, K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, Rise of the Poisson's Ratio in f.c.c. Hard Sphere Crystals with the Narrowest Orthogonal Nanochannels Filled by Hard Spheres of Another Diameter, <i>Computational Methods in Science and Technology</i> 28(2), 61-75 (2022).</p> <p>J. W. Narojczyk, K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, Partially Auxetic Properties of Face-Centered Cubic Hard-Spheres Crystals with Nanochannels of Different Sizes, Parallel to [001]-Direction and Filled by Other Hard Spheres, <i>Physica Status Solidi B</i> 259, 2200006 (2022).</p> <p>K. V. Tretiakov and K. Hyzorek, Role of the phonon confinement effect and boundary scattering in reducing the thermal conductivity of argon nanowire, <i>The Journal of Chemical Physics</i> 154, 054702 (2021).</p> <p>K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, Auxetic, Partially Auxetic, and Nonauxetic Behaviour in 2D Crystals of Hard Cyclic Tetramers, <i>Physica Status Solidi - Rapid Research Letters</i> 14, 2000198 (2020).</p> <p>K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, The Influence of the Soft Yukawa Potential and Hard Core Interactions on Auxeticity of the Face Centered Cubic Crystal of Hard-Core Repulsive Yukawa Particles, <i>Physica Status Solidi B</i> 257, 2000194 (2020).</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p><u>Projekty zrealizowane, konkursy zagraniczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Non-Equilibrium Energy Research Center (NERC), Uniwersytet Northwestern, Evanston, Stany Zjednoczone. Wykonawca w projekcie NERC dotyczącym dyssypacji energii w układach nierównowagowych finansowanym przez: Energy Frontier Research Center funded by the U.S. Department of Energy, Office of Science, Office of Basic Energy Sciences under Award Number DE-SC0000989. <p><u>Projekty zrealizowane, konkursy krajowe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wykonawca grantu KBN: 8T11F 010 08p04, 1995 – 1997,

	<p>Tytuł projektu badawczego: „Zastosowanie i rozwój metod obliczeń dużej skali do modelowania układów atomowych i molekularnych”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wykonawca grantu KBN: 8T11F 01214, 1998 – 2000, Tytuł projektu badawczego: „Badania złożonych układów fizycznych za pomocą obliczeń dużej skali”. ● Główny wykonawca grantu promotorskiego KBN: 2 P03B168 17, 1999 – 2000, Tytuł projektu badawczego: „Zastosowanie symulacji komputerowych do badania stabilności wybranych struktur w układach cząstek z twardym rdzeniem” . ● Kierownik grantu KBN: 5 P03B 060 20, 2001 – 2002, Tytuł projektu badawczego: „Wykorzystanie współczynnika Poissona do lokalizacji obszaru stabilności faz rotacyjnych w modelowych układach molekularnych” . ● Wykonawca grantu KBN: 4T11F 01023, 2002 – 2005, Tytuł projektu badawczego: „Symulacje komputerowe auksetyków” . ● Wykonawca grantu MniSzW: N202 070 32/1512, 2007 – 2009, Tytuł projektu badawczego: „Własności fizyczne miękkich kul i mikro żeli” . ● Kierownik grantu MniSzW: N N202 261438, 2010 – 2013, Tytuł projektu badawczego: „Wpływ polidispersji rozmiaru cząstek na własności sprężyste modeli klasycznych” . ● Wykonawca grantu NCN OPUS 3: 2012/05/B/ST3/03255, 2013 – 2016, Tytuł projektu badawczego: „Stany stacjonarne w przestrzennie ograniczonych układach mikroskopowych: mikroszczeliny auksetyczne i stymulowane cząsteczki mikrożelowe w mikrokanałach” . <p><u>Projekty w toku realizacji, konkursy krajowe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wykonawca grantu NCN OPUS 14: 2017/27/B/ST3/02955, 2018 – 2023, Tytuł projektu badawczego: „Auksetyczność poprzez inkluzje” .
<p><i>staże naukowe</i></p>	<p><u>Długoterminowe staże i pobyty naukowe w zagranicznych ośrodkach naukowych:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 11/2002 – 11/2004 (2 lata): staż naukowy podoktorski, Grupa Materii Skondensowanej, Międzynarodowe Centrum Fizyki Teoretycznej im. Abdusa Salama, Triest, Włochy. ● 01/2007 – 01/2009 (2 lata): staż naukowy podoktorski, Katedra Inżynierii Chemicznej i Biologicznej, Uniwersytet Northwestern, Evanston, Stany Zjednoczone. ● 04/2011 – 06/2011 (3 miesiące): prowadzenie badań i uczestnictwo w pracach zespołu badawczego za granicą finansowanego w drodze konkursu, Non-Equilibrium Energy Research Center (NERC), Uniwersytet Northwestern, Evanston, Stany Zjednoczone. <p><u>Krótkoterminowe pobyty naukowe w zagranicznych ośrodkach naukowych:</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● 06/2002 (2 tygodnia): pobyt naukowo-badawczy, Uniwersytet we Freiburgu, Freiburg, Niemcy. ● 12/2004 (2 tygodnia): pobyt naukowo-badawczy, Homelski Państwowy Uniwersytet Techniczny im. Pawła Suchoja, Homel, Białoruś. ● 05/2005 (2 tygodnia): pobyt naukowo-badawczy, Grupa Materii Skondensowanej i Fizyki Statystycznej, Międzynarodowe Centrum Fizyki Teoretycznej im. Abdusa Salama, Triest, Włochy. ● 09/2006 – 10/2006 (1 miesiąc): prowadzenie badań naukowych, Grupa Materii Skondensowanej i Fizyki Statystycznej, Międzynarodowe Centrum Fizyki Teoretycznej im. Abdusa Salama, Triest, Włochy. ● 10/2009 – 12/2009 (2 miesiąca): prowadzenie badań naukowych, Katedra Inżynierii Chemicznej i Biologicznej, Uniwersytet Northwestern, Evanston, Stany Zjednoczone. ● 09/2010 (2 tygodnia): pobyt naukowo-badawczy, Homelski Państwowy Uniwersytet Techniczny im. Pawła Suchoja, Homel, Białoruś. ● 07/2011 (2 tygodnia): pobyt naukowo-badawczy, Grupa Materii Skondensowanej i Fizyki Statystycznej, Międzynarodowe Centrum Fizyki Teoretycznej im. Abdusa Salama, Triest, Włochy. ● 07/2013 (3 tygodnie): pobyt naukowo-badawczy, Homelski Państwowy Uniwersytet Techniczny im. Pawła Suchoja, Homel, Białoruś. ● 08/2015 (2 tygodnia): pobyt naukowo-badawczy, Grupa Materii Skondensowanej i Fizyki Statystycznej, Międzynarodowe Centrum Fizyki Teoretycznej im. Abdusa Salama, Triest, Włochy. ● 06/2017 (3 tygodnie): pobyt naukowo-badawczy, Homelski Państwowy Uniwersytet Techniczny im. Pawła Suchoja, Homel, Białoruś. ● 08/2021 (3 tygodnie): pobyt naukowo-badawczy, Wydział Mechaniczny, Uniwersytet w Mariborze, Maribor, Słowenia ● 07/2022 – 08/2022 (3 tygodnie): pobyt naukowo-badawczy, Wydział Inżynierii Chemicznej, Uniwersytet Columbia, Nowy York, Stany Zjednoczone. ● 08/2023 (2 tygodnia): pobyt naukowo-badawczy, Grupa Materii Skondensowanej i Fizyki Statystycznej, Międzynarodowe Centrum Fizyki Teoretycznej im. Abdusa Salama, Triest, Włochy.
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i></p>	<p>Międzynarodowe Centrum Fizyki Teoretycznej im. Abdusa Salama, Triest, Włochy.</p> <p>Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Poznań, Polska</p> <p>Uniwersytet Columbia, Nowy York, Stany Zjednoczone.</p>
<p><i>wygłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i></p>	<p>Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.</p> <p><u>przed uzyskaniem stopnia doktora:</u></p> <p>1. K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, Zastosowanie generatora liczb pseudolosowych opartego na sekwencji Weyla do symulacji Monte Carlo układów wielu ciał, VI Krajowa Konferencja „Komputerowe wspomaganie badań naukowych”, Wrocław - Polanica Zdrój, 28-30 października 1999,</p>

Materiały VII Krajowej Konferencji Komputerowe Wspomaganie Badań Naukowych, str. 239-244, Wrocław, 1999.

2. K. V. Tretiakov, K. W. Wojciechowski, A. C. Brańka, Symulacje stałych sprężystości twardych pentamerów cyklicznych, VII Krajowa Konferencja „Komputerowe wspomaganie badań naukowych”, Wrocław - Polanica Zdrój, 26-28 października 2000, Materiały VII Krajowej Konferencji Komputerowe Wspomaganie Badań Naukowych, str. 145-150, Wrocław, 2000.

po uzyskaniu stopnia doktora:

3. K. V. Tretiakov, K. W. Wojciechowski, Symulacje przejścia fazowego pomiędzy fazami izotropowymi planarnych penta- i heptamerów cyklicznych, Pod redakcją J. Rybickiego i A. Tylikowskiego, VIII Warsztaty Naukowe PTSK Symulacja w badaniach i rozwoju, Gdańsk-Sobieszewo, 30 sierpnia – 1 września 2001, str. 380-383, TASK Publishing, Gdańsk 2002.

4. K. V. Tretiakov, K. W. Wojciechowski, Monte Carlo simulation of hard body systems with extreme values of Poisson ratio, Workshop on Auxetics and Related Systems, Będlewo near Poznań, Poland, June 27–30, 2004, invited.

5. K. V. Tretiakov, Simulation of elastic properties of soft particles in two and three dimensions, 2nd Workshop on Auxetics and Related Systems, Będlewo near Poznań, Poland, August 19–23, 2005, invited.

6. K. V. Tretiakov, K. W. Wojciechowski, Elastic properties of the disperse soft discs in two dimensions, 3rd International Conference on Physics of Disordered Systems, Gdańsk, Poland, September 18–21, 2005.

7. K. V. Tretiakov, Auxetics – materials with anomalous Poisson’s ratio, 13th International School-Conference Foundations & Advances in Nonlinear Science, Minsk, Belarus, September 26–28, 2006.

8. K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, Negative Poisson’s Ratio in a Two-Dimensional Lennard-Jones System, 3rd International Conference and 7th International Workshop on Auxetics and Related Systems, Gozo&Malta, Malta, 19-23 July, 2010.

9. K. V. Tretiakov, Mechanism of the Adsorption of Nanoparticles on SiO₂ surface, 15th International School-Conference Foundation & Advances in Nonlinear Science, Minsk, Belarus, September 21, 2010.

po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego:

10. K. V. Tretiakov, Polymorphism at Dynamical Self-Assembled System driven by Minimum Energy Dissipation Rate, Joint Conferences on Advanced Materials – Functional and Nanostructured Materials, Szczecin, Poland, 6-9 September, 2011, invited.

11. K. V. Tretiakov, Relationship between energy dissipation rate and probabilities of non-equilibrium assemblies, Conference on Friction and Energy Dissipation in Man-made and Biological Systems, Trieste, Italy, 5-8 November 2013, invited.

12. K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, Auxeticity in model systems with the size polydispersity of particles, 5th International Conference Auxetics and other materials and models with “negative” characteristics,

	<p>10th International Workshop Auxetics and related systems, Poznań, Poland, 15-19 September, 2014.</p> <p>13. P. M. Piękowski, K. W. Wojciechowski and K. V. Tretiakov, Influence of nanochannels on auxeticity in Yukawa crystals, 6th International Conference Auxetics and other materials and models with “negative” characteristics, Malta 14-18 September, 2015.</p> <p>14. K. V. Tretiakov, P. M. Piękowski, and K. W. Wojciechowski, Auxeticity of Yukawa crystals with nanoslits and nanochannels, 7th International Conference Auxetics and other materials and models with “negative” characteristics, Szymbark, Poland, 12-16 September, 2016, invited.</p> <p>15. K. V. Tretiakov, Order from Disorder: Dynamic Self-Assembly Driven by Minimum Energy Dissipation Rate, XVIII International conference & School Foundations & Advances in Nonlinear Science, Minsk, Belarus, 27 September – 1 October, 2016, invited.</p> <p>16. K. V. Tretiakov, Auxeticity of Yukawa crystals with size polydispersity of particles, 8th International Conference Auxetics and other materials and models with “negative” characteristics, Heraklion, Greece, 11-15 September, 2017, invited.</p> <p>17. K. V. Tretiakov, Auxetic properties of colloid crystal models with polydispersity of particle sizes, XXVIII Symposium Vibrations in Physical Systems, Będlewo, Poland, May 15-17, 2018.</p> <p>18. K. V. Tretiakov, Does the polydispersity of particle sizes increase the auxeticity of model colloidal crystals?, 11th International Conference of Electrical, Transport, and Optical Properties on Inhomogeneous Media, Krakow, Poland, July 16-20, 2018.</p> <p>19. K. V. Tretiakov, Selective auxeticity enhancement caused by nanochannels’ geometry in Yukawa crystal, 9th International Conference and 14th International Workshop Auxetics and Related Systems with "Negative" Characteristics, Sheffield, United Kingdom, 10-13 September, 2018.</p> <p>20. K. V. Tretiakov and K. Hyżorek, Influence of strong geometrical confinements on the thermal conductivity of argon — a molecular dynamics study, XIX International conference & School Foundations & Advances in Nonlinear Science, Minsk, Belarus, 24–28 September, 2018, invited.</p> <p>21. K. V. Tretiakov and K. W. Wojciechowski, Elastic properties of two-dimensional systems of hard cyclic tetramers, 10th International Conference Auxetics and other materials and models with "negative" characteristics and 15th International Workshop Auxetics and related systems, Bedlewo near Poznan, Poland, 2-6 September, 2019, invited.</p> <p>22. K. V. Tretiakov and J. W. Narojczyk and P. M. Piękowski and K. W. Wojciechowski, Poisson’s ratio of Yukawa systems with nano-inclusions: nanochannel vs nanolayer, 13th International Congress on Artificial Materials for Novel Wave Phenomena - Metamaterials 2019, VI-312, Rome, Italy, September 16th - 21th 2019, invited.</p>
--	--

23. K. V. Tretiakov, Lévy-like movement patterns of metastatic cancer cells, XX International conference & School Foundations & Advances in Nonlinear Science, Minsk, Belarus, 28 September – 2 October 2020, (online session).

24. K. V. Tretiakov, Strategy locomotion of metastatic cancer cells: Is it a Lévy-like movement?, The 17th International Conference on Functional and Nanostructured Materials, Paralia Katerinis, Greece, 4-11 September 2021.

25. K. V. Tretiakov, K. W. Wojciechowski, Auksetyczne, częściowo auksetyczne i nieauksetyczne zachowanie w kryształach twardych tetramerów cyklicznych, 47 Zjazd Fizyków Polskich, Bydgoszcz, Polska, 19-23 września 2021.

26. K. V. Tretiakov, Thermal conductivity of argon nanowire: a molecular dynamics study, The International Conference Simulations of Functional Materials, January 20-22, 2022, Poznań, Poland, plenary.

27. K. V. Tretiakov, Heat conduction of liquid argon in nanochannels and argon nanowires from molecular dynamics simulations, The 18th International Conference on Functional and

Nanostructured Materials, Zielona Góra, 26-28 September 2022, invited.

28. K. V. Tretiakov, Czy komórki nowotworowe wykonują ruchy Lévy'ego? 48 Zjazd Fizyków Polskich, Gdańsk Polska, 1-9 września 2023, invited.

29. K. V. Tretiakov, Auxeticity modifications and unit cell doubling in Yukawa crystals with nanochannels filled by hard spheres, International Conference on Mechanical Metamaterials 2023, Manchester UK, 4-6 September 2023.

Wykaz wykładów i seminariów naukowych, wygłoszonych na uczelniach lub w instytutach naukowych innych niż jednostka zatrudniająca wykładowcę, wygłoszone osobiście seminaria na zaproszenie:

po uzyskaniu stopnia doktora:

1. K. V. Tretiakov, Auxetic phase in a planar "molecular" system, University of Freiburg, Freiburg, Gemany, June 26, 2002.

2. K. V. Tretiakov, Thermal conductivity of solid argon from MD simulation, Laboratory for Physical Study, The Pavel Sukhoi State Technical University of Gomel, Gomel, Belarus, December 8, 2004.

3. K. V. Tretiakov, Mechanism of the Cooperative Adsorption of Nanoparticles, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej, Rzeszów, May 7, 2009.

4. K. V. Tretiakov, Adsorption of Gold and Silver Nanoparticles on SiO₂ surface, Uniwersytet Zielonogórski, Instytut Fizyki, Zielona Góra, Poland, June 2, 2009.

5. K. V. Tretiakov, Photoconductance and inverse photoconductance in films of functionalized metal nanoparticles, Laboratory for Physical Study, The Pavel Sukhoi State Technical University of Gomel, Gomel, Belarus, September 29, 2010.

	<p><u>po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego:</u></p> <p>6. K. V. Tretiakov, Elastic properties of polydisperse soft-sphere system, NERC, Northwestern University, Evanston USA, May 12, 2011.</p> <p>7. K. V. Tretiakov, Polymorphism of structures at Dynamical Self-Assembled System, Wrocław University of Technology, Wrocław, Poland, December 21, 2011.</p> <p>8. K. V. Tretiakov, Elasticity of fcc crystalline phases of polydisperse Yukawa particles, Laboratory for Physical Study, The Pavel Sukhoi State Technical University of Gomel, Gomel, Belarus, July 18, 2013.</p> <p>9. K. V. Tretiakov, The rate of energy dissipation determines probabilities of non-equilibrium assemblies, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland, November 20, 2013.</p> <p>10. K. V. Tretiakov, Dynamic self-assembly: relationship between energy dissipation rate and state probability, Poznań University of Technology, Poznań, Poland, January 21, 2014.</p> <p>11. K. V. Tretiakov, Order from disorder: dynamic self-assembly in the system of rotating particles, University of Zielona Góra, Zielona Góra, Poland, June 3, 2014.</p> <p>12. K. V. Tretiakov, Thermal conductivity of liquid argon in nanochannels, Laboratory for Physical Study, The Pavel Sukhoi State Technical University of Gomel, Gomel, Belarus, July 6, 2017.</p> <p>13. K. V. Tretiakov, Auxetic properties of selected model systems: computer simulations at a molecular level, Faculty of Mechanical Engineering, University of Maribor, Slovenia, August 18, 2021.</p> <p>14. K. V. Tretiakov, Computer simulations of auxetic systems at a molecular level, Department of Chemical Engineering, Columbia University, New York, USA, August 3, 2022.</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p><u>Wykłady dla doktorantów</u></p> <p>Wykład dla doktorantów Instytutu Fizyki Molekularnej PAN „Metody obliczeniowe fazy skondensowanej – ujęcie klasyczne”, 15 godzin, w latach 2012/2013, 2016/2017.</p> <p>Wykład specjalistyczny w języku angielskim dla doktorantów Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów PAN ”Computational methods in the condensed matter - classical approach”, 12 godzin, w latach 2022/2023.</p>
<p><i>sposób podnoszenia swoich kwalifikacji i kompetencji zarówno w zakresie własnego rozwoju naukowego, jak i opieki naukowej nad doktorantami, w tym tzw.</i></p>	<p>Wykaz sprawowanej opieki nad studentami ubiegającymi się o nadanie tytułu zawodowego licencjata, inżyniera, magistra lub równorzędnych, a także lekarzami w toku specjalizacji.</p> <p><u>Promotor prac inżynierskich</u> absolwentów Politechniki Poznańskiej i Akademii Kaliskiej im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego:</p>

*umiejętności
przekrojowych.*

1)Kamil Buraczewski: praca dyplomowa inżynierska pt. Wyznaczenie diagramu fazowego układu cząstek oddziałujących potencjałem Lennarda-Jonesa za pomocą symulacji komputerowych, Poznań 2015.

2)Karol Ciesielczyk: praca dyplomowa inżynierska pt. Wyznaczenie modułu sprężystości objętościowej ciekłego argonu za pomocą symulacji Monte Carlo, Poznań 2016.

3)Bartosz Graczyk: praca dyplomowa inżynierska pt. Aplikacja internetowa wspomagająca wypożyczalnię samochodów osobowych, dostawczych i przyczep, Kalisz 2016.

Opieka nad studentami Politechniki Poznańskiej w ramach pracowni specjalistycznej w IFM PAN. Specjalność: Symulacje komputerowe

-Marek Kuś – Politechnika Poznańska, 2010-2011.

-Kamil Buraczewski – Politechnika Poznańska, 2013-2014.

-Karol Ciesielczyk – Politechnika Poznańska, 2014-2015.

-Adam Szelerski – Politechnika Poznańska, 2021-2022.

Opieka nad studentami w ramach stażu "Inżynier-Fizyk dla innowacyjnych technologii" Kapitał Ludzki Unia Europejska – Europejski Fundusz Społeczny:

Magdalena Majewska – Politechnika Poznańska, 2014.

Wykaz sprawowanej opieki nad osobami ubiegającymi się o nadanie stopnia doktora, w szczególności o pełnieniu funkcji promotora, promotora pomocniczego, drugiego promotora, jak i kopromotora, z uwzględnieniem informacji o dacie wszczęcia przewodu doktorskiego lub postępowania doktorskiego, tytule rozprawy doktorskiej oraz podjętej uchwały w przedmiocie nadania stopnia doktora albo określenie etapu, na jakim znajduje się przewód lub postępowanie.

Opiekun naukowy i promotor rozprawy doktorskiej:

1) Paweł Pięłowski, praca doktorska pt. „Badanie własności sprężystych strukturalnie zmodyfikowanych kryształów Yukawy za pomocą symulacji komputerowych”, IFM PAN, data obrony: 29 marca 2018, data nadania stopnia: 2018-04-10.

Rozprawa doktorska wyróżniona przez Radę Naukową IFM PAN w 2018 r.

2) Krzysztof Hyżorek, praca doktorska pt.: „Wpływ ograniczeń geometrycznych i polidispersji rozmiarów cząstek na przewodnictwo cieplne układów modelowych”, IFM PAN, data obrony: 1 marca 2019, data nadania stopnia: 2019-03-05.

--	--

Wykładowca	dr hab. Zbigniew Śniadecki, prof. IFM PAN Instytut Fizyki Molekularnej
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p>habilitacja (fizyka), 2019</p> <p>Instytut Fizyki Molekularnej, Polska Akademia Nauk, Poznań, Termodynamiczne aspekty nieporządku strukturalnego i jego wpływ na magnetyzm wybranych stopów na bazie kobaltu</p> <p>doktorat (fizyka), 2009</p> <p>Instytut Fizyki Molekularnej, Polska Akademia Nauk, Poznań, Własności strukturalne, magnetyczne i transportowe amorficznych stopów i międzymetalicznych związków $DyMn_{6-x}Ge_{6-x}Fe_xAl_x$ ($0 \leq x \leq 6$), z wyróżnieniem</p> <p>mgr inż. (fizyka techniczna), 2004</p> <p>Politechnika Poznańska, Wydział Fizyki Technicznej, Poznań</p> <p>Zatrudnienie:</p> <p>Od 1.01.2010: Instytut Fizyki Molekularnej, Polska Akademia Nauk, Poznań,</p>
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	<p>Obszar specjalizacji:</p> <p>(i) fizyka ciała stałego, (ii) magnetyzm, (iii) struktura, właściwości termodynamiczne oraz magnetyczne stopów amorficznych i innych układów metastabilnych strukturalnie, (iv) związki międzymetaliczne, (v) modelowanie zdolności do zeszklenia oraz entalpii tworzenia stopów metalicznych, (vi) efekt magnetokaloryczny, (v) magnesy trwałe, (vi) nanoszkła metaliczne</p> <p>Najważniejsze osiągnięcia naukowe:</p> <p>(i) scharakteryzowanie wpływu nieporządku strukturalnego na właściwości magnetyczne i strukturę elektronową YCo_2 (ii) określenie wpływu podstawień metali przejściowych na zdolność do zeszklenia stopów Fe-Ni oraz Fe-Co, (iii) wyznaczenie zdolności do zeszklenia i stabilność termicznej twardych magnetycznie stopów (Hf,Cr)-Co-B, (iv) wytworzenie nanoszkła metalicznych z wykorzystaniem metody rozpylania magnetronowego oraz opis mechanizmu ich tworzenia, (v) teoretyczne modelowanie oraz eksperymentalne potwierdzenie</p>

	<p>stabilizacji fazy magnetycznie twardej typu ThMn_{12} w stopach na bazie Fe zawierających Ce, Nd oraz Si, wraz z opisem mechanizmu stabilizacji oraz właściwości magnetycznych zsyntezowanych stopów.</p>
<p><i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i></p>	<p>Lista publikacji (ostatnie 5 lat)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M. Falkowski, Z. Śniadecki, T.J. Bednarchuk, A. Kowalczyk, Structural and physical properties of the II-type superconductor $\text{Nb}_5\text{Si}_2\text{B}$, J. Appl. Phys. 133 (2023) 243901, DOI: 10.1063/5.0151359 2. M. Kołodziej, J.-M. Greneche, S. Auguste, B. Idzikowski, M. Zubko, L. Bessais, Z. Śniadecki, Influence of Nd substitution on the phase constitution in $(\text{Zr,Ce})\text{Fe}_{10}\text{Si}_2$ alloys with the ThMn_{12} structure, Materials 16 (2023) 1522, DOI: 10.3390/ma16041522 3. M. Kołodziej, Z. Śniadecki, Thermodynamic modeling of formation enthalpies of amorphous and crystalline phases in Zr, Nd, and Ce-substituted Fe-Si systems, Applied Sciences 13 (2023) 1966, DOI: 10.3390/app13031966 4. A. Musiał, W. Marciniak, Z. Śniadecki, M. Werwiński, P. Kuświk, B. Idzikowski, M. Kołodziej, A. Grabias, M. Kopcewicz, J. Marcin, J. Kovac, Magnetic properties of $(\text{Fe}_{0.7}\text{Co}_{0.3})_2\text{B}$ alloy doped with W and Re: A combined first-principles and experimental study, J. Alloys Compd. 921 (2022) 166047, DOI: 10.1016/j.jallcom.2022.166047 5. M. Kołodziej, Z. Śniadecki, The formation of structural disorder in FeNi-based alloys – Theoretical approach, Mater. Lett. 326 (2022) 132917, DOI: 10.1016/j.matlet.2022.132917 6. M. Oboz, Z. Śniadecki, P. Zajdel, Tuning the magnetocaloric response of $\text{Gd}_{7-x}\text{Y}_x\text{Pd}_3$ ($2 \leq x \leq 6$) alloys by microstructural modifications, J. Magn. Magn. Mater. 547 (2022) 168829, DOI: 10.1016/j.jmmm.2021.168829 7. N. Lindner, Z. Śniadecki, M. Kołodziej, J.-M. Greneche, J. Marcin, I. Skorvanek, B. Idzikowski, Tunable magnetocaloric effect in amorphous Gd-Fe-Co-Al-Si alloys, J. Mater. Sci 57 (2022) 553, DOI: 10.1007/s10853-021-06611-9 8. M. Balcerzak, T. Runka, Z. Śniadecki, Influence of carbon catalysts on the improvement of hydrogen storage properties in a body-centered cubic solid solution alloy, Carbon 182 (2021) 422, DOI: 10.1016/j.carbon.2021.06.030 9. Z. Śniadecki, The influence of 3d and 4d transition metals on the glass forming ability of ternary FeCo-based alloys, Metall. Mater. Trans. A 52 (2021) 1861, DOI: 10.1007/s11661-021-06196-7

10. M. Pugaczowa-Michalska, Z. Śniadecki, Energetic validation of various crystal structures in Zr_2CoZ ($Z = Al, Ga, In$) Heusler alloys, *Cryst. Growth Des.* 21 (2021) 2222, DOI: 10.1021/acs.cgd.0c01659
11. A. Musiał, J. Kovac, Z. Śniadecki, Magnetic properties of $Hf_2(Fe_xCo_{1-x})_{11}B$ ($x = 0.2, 0.4$) alloys synthesized from structurally metastable phases, *J. Magn. Magn. Mater.* 514 (2020) 167008, DOI: 10.1016/j.jmmm.2020.167008
12. A. Szajek, Z. Śniadecki, P. Skokowski, G. Chełkowska, B. Szymański, T. Luciński, A. Kowalczyk, Intermediate valence of $CeNi_2Al_3$ compound and its evidences: Theoretical and experimental approach, *J. Phys. Chem. Solids* 145 (2020) 109576, DOI: 10.1016/j.jpcs.2020.109576
13. M. Oboz, Z. Śniadecki, P. Świec, P. Zajdel, E. Talik, A. Guzik, Evolution of the magnetic and magnetocaloric properties of Gd_6YPd_3 alloys originating from structural modifications, *J. Magn. Magn. Mater.* 511 (2020) 167000, DOI: 10.1016/j.jmmm.2020.167000
14. Z. Śniadecki, Glass-forming ability of Fe-Ni alloys substituted by group V and VI transition metals (V, Nb, Cr, Mo) studied by thermodynamic modeling, *Metall. Mater. Trans. A* 51 (2020) 4777, DOI: 10.1007/s11661-020-05897-9
15. M. Kołodziej, Z. Śniadecki, A. Musiał, N. Pierunek, Yu. Ivanisenko, A. Muszyński, B. Idzikowski, Structural transformations and magnetic properties of plastically deformed FeNi-based alloys synthesized from meteoritic matter, *J. Magn. Magn. Mater.* 502 (2020) 166577, DOI: 10.1016/j.jmmm.2020.166577
16. Z. Lendzion-Bieluń, A. Wojciechowska, J. Grzechulska-Damszel, U. Narkiewicz, Z. Śniadecki, B. Idzikowski, Effective processes of phenol degradation on $Fe_3O_4-TiO_2$ nanostructured magnetic photocatalyst, *J. Phys. Chem. Solids* 136 (2020) 109178, DOI: 10.1016/j.jpcs.2019.109178
17. B. Wasilewski, Z. Śniadecki, M. Werwiński, N. Pierunek, J. Rusz, O. Eriksson, Electronic specific heat coefficient and magnetic properties of $Y(Fe_{1-x}Co_x)_2$ Laves phases: A combined experimental and first-principles study, *Phys. Rev. B* 100 (2019) 134436, DOI: 10.1103/PhysRevB.100.134436
18. P. Gębara, Z. Śniadecki, Structure, magnetocaloric properties and thermodynamic modeling of enthalpies of formation of $(Mn,X)-Co-Ge$ ($X = Zr, Pd$) alloys, *J. Alloys Compd.* 796 (2019) 153, DOI: 10.1016/j.jallcom.2019.04.341
19. M. Spilka, R. Babilas, P. Gębara, Z. Śniadecki, The influence of thickness and number of layers on selected properties of Cu/Ni systems, *Acta Phys. Pol. A* 135 (2019) 172, DOI: 10.12693/APhysPolA.135.172

	<p>20. A. Musiał, Z. Śniadecki, N. Pierunek, Yu. Ivanisenko, D. Wang, M.H. Fawey and B. Idzikowski, Tuning of magnetic properties of $\text{Hf}_2\text{Co}_{11}\text{B}$ alloys through a combined high pressure torsion and annealing treatment, J. Alloys Compd. 787 (2019) 794-800</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Projekty naukowe (jako kierownik):</p> <p>1. Amorficzne materiały magnetokaloryczne na bazie metali przejściowych z lantanowcami, okres realizacji: 4.04.2012 - 3.10.2013, grant "Iuventus Plus" Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (program zastąpiony w 2017 roku przez konkurs Sonatina NCN), numer IP2011 055671, rola: kierownik projektu</p> <p>2. Właściwości magnetokaloryczne ultradrobnokrystalicznych struktur wytworzonych metodą intensywnego odkształcania plastycznego, okres realizacji: 1.02.2016 - 31.12.2017, polsko – niemiecki projekt bilateralny MNiSW – DAAD, rola: kierownik projektu (po stronie polskiej)</p> <p>Projekty naukowe (jako wykonawca):</p> <p>1. Amorfizacja międzymetalicznych związków $\text{Dy}(\text{Mn,Fe})_6(\text{Ge,Al})_6$ i poznanie ich własności, okres realizacji: 2.04.2007 - 1.04.2009, grant Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, numer N202 088 32/2030, rola: wykonawca (projekt badawczy promotorski)</p> <p>2. Zjawiska krytyczne w związkach z cerem zależne od wielkości ziaren w nanoskali, 11.04.2008 – 10.04.2011, grant Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, numer N202 260834, rola: wykonawca</p> <p>3. Wpływ zmian strukturalnych na właściwości magnetyczne i elektronowe faz Lavesa $R\text{Co}_2$ ($R = \text{Y}$ lub lantanowiec), 11.04.2011 – 10.04.2014, grant Narodowego Centrum Nauki, numer N202 381740, rola: wykonawca</p> <p>4. Poszukiwanie magnesów trwałych niezawierających ciężkich pierwiastków ziem rzadkich z wykorzystaniem uczenia maszynowego, od 1.06.2022, grant Narodowego Centrum Nauki, 2021/41/B/ST5/02894 (OPUS-21), rola: wykonawca</p> <p>Projekty eksperymentów recenzowanych przez zespoły ekspertów w międzynarodowych ośrodkach badawczych:</p> <p>1. Magnetic structure in Cu,Al-based alloys with Ce, zrealizowany w 2010 roku, projekt numer PHY-01-2773 realizowany w HZB (Helmholtz Zentrum Berlin) w Niemczech, rola: współwnioskodawca</p> <p>2. Crystalline and magnetic structures in melt-spun $\text{DyFe}_{6-x}\text{Ge}_6\text{Mn}_x$ alloys, zrealizowany w 2011 roku, projekt PHY-01-2978 realizowany w HZB (Helmholtz Zentrum Berlin) w Niemczech, rola: główny wnioskodawca</p>

	<p>Ponadto uczestniczyłem w 2 projektach wymiany bilateralnej między Polską a Niemcami (PPP DAAD), w 3 projektach wymiany bilateralnej między Polską a Francją (POLONIUM) oraz w wymianie bilateralnej ze Słowacją.</p>
<p><i>Staż naukowe</i></p>	<p>1.od 2013 roku (ponad rok, w tym roczny staż w latach 2013-14) Institut für Nanotechnologie, Karlsruher Institut für Technologie, Germany</p> <p>2.od 2010 (2 tygodnie) Helmholtz-Zentrum Berlin (dyfrakcja neutronów), Niemcy, współpracownik: A. Hoser</p> <p>3.od 2007 (5 tygodni) Leibniz Institute for Solid State and Materials Research, Drezno, Niemcy, współpracownik: U.K. Rössler</p> <p>4.od 2006 (2 tygodnie) Slovenska Akademia Vied, Ústav experimentálnej fyziky, Koszyce, Słowacja, współpracownik: M. Reiffers</p> <p>5.od 2005 (6 tygodni) Université du Maine, Faculté des Sciences, Laboratoire de Physique de L'Etat Condensé, Le Mans, Francja, współpracownik: J.-M. Grenèche</p>
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i></p>	<p>1.Institut für Nanotechnologie, Karlsruher Institut für Technologie, Niemcy</p> <p>2.Université du Maine, Faculté des Sciences, Laboratoire de Physique de L'Etat Condensé, Le Mans, Francja</p> <p>3.Slovenska Akademia Vied, Ústav experimentálnej fyziky, Koszyce, Słowacja</p> <p>4.Uniwersytet Śląski w Katowicach</p> <p>5.Politechnika Częstochowska</p> <p>6.Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN, Wrocław</p> <p>7.Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki, Sieć Badawcza Łukasiewicz, Warszawa</p>
<p><i>wyłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i></p>	<p>Jestem współautorem, bądź jedynym autorem, łącznie około 150 prac prezentowanych na konferencjach międzynarodowych i krajowych w formie referatów na zaproszenie, referatów i plakatów. Poniżej przedstawiona jest jedynie lista osobiście wyłoszonych referatów i referatów na zaproszenie</p> <p>1. Z. Śniadecki, M. Kołodziej, A. Musiał, B. Idzikowski, J. Snarski-Adamski, M. Werwiński, J.-M. Grenèche, S. Auguste, M. Zubko, 2023, The thermodynamic stability of the ThMn₁₂-type phase in new hard magnetic (Ce,Zr,Nd)Fe₁₀Si₂ alloys, ECMetAC Days 2023, Kranjska Gora, Słowenia – referat</p>

2. Z. Śniadecki, M. Kołodziej, A. Musiał, B. Idzikowski, J. Snarski-Adamski, M. Werwiński, J.-M. Grenèche, S. Auguste, M. Zubko, L. Bessais, 2023, Design of new hard magnetic materials by means of semi-empirical and ab initio calculations, Joint 17th Rapidly Quenched and Metastable Materials (RQ 17) and 27th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials (ISMANAM 27), Warszawa – **referat na zaproszenie**
3. Z. Śniadecki, M. Kołodziej, A. Musiał, B. Idzikowski, J.-M. Grenèche, S. Auguste, M. Zubko, L. Bessais, 2023, In search of new hard magnetic materials - an experiment supported by semi-empirical calculations, The European Conference: Physics of Magnetism 2023, Poznań – **referat na zaproszenie**
4. Z. Śniadecki, Szkła i nanoszkła metaliczne, Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Politechnika Wrocławska, 2021 – **referat na zaproszenie**
5. Z. Śniadecki, Influence of structural disorder on the magnetism of Co-based melt-spun alloys, Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN, Wrocław, 2020 – **referat na zaproszenie**
6. Z. Śniadecki, N. Pierunek, B. Wasilewski, M. Werwiński, B. Idzikowski, U.K. Rossler, Yu. Ivanisenko, 2018, Magnetic properties and electronic structure of structurally disordered YCo₂, ECMetAC Days 2018, Poznań - **referat na zaproszenie**
7. Z. Śniadecki, N. Pierunek, M. Werwiński, Yu. Ivanisenko, B. Idzikowski, 2017, *Magnetic properties and electronic structure of structurally disordered YCo₂ Pauli paramagnet*, The European Conference: Physics of Magnetism 2017, Poznań – **referat**
8. Z. Śniadecki, A. Musiał, Yu. Ivanisenko, A. Kilmametov, D. Wang, J. Kovač, B. Idzikowski, 2017, *Hard magnetic properties of Hf-Co-based alloys in different structurally metastable states*, 24th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials ISMANAM 2017, San Sebastian, Hiszpania – **referat na zaproszenie**
9. Z. Śniadecki, N. Pierunek, B. Idzikowski, 2016, *Magnetic properties and magnetocaloric effect in structurally disordered RECo₂ (RE = Y, Gd, Tb) compounds*, 16th Czech and Slovak Conference on Magnetism, Košice, Słowacja – **referat**
10. Z. Śniadecki, Właściwości magnetyczne twardych stopów Hf₂Co₁₁B otrzymywanych z faz metastabilnych strukturalnie, Instytut Fizyki PAN, Warszawa – **referat na zaproszenie**
11. Z. Śniadecki, N. Pierunek, B. Idzikowski, 2015, *Magnetocaloric effect in structurally metastable alloys*, 7. Krajowa Konferencja Nanotechnologii, Poznań – **referat**

	<p>12. Z. Śniadecki, J.W. Narojczyk, B. Idzikowski, J. Marcin, J. Kováč, I. Škorvánek, 2013, <i>Glassy state formation, magnetism and magnetic entropy changes in Co-rich ternary RE-Co-B (RE = Y, Tb, Ho) amorphous alloys</i>, 20th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials ISMANAM 2013, Turyn, Włochy – referat</p> <p>13. Z. Śniadecki, B. Idzikowski, J. Marcin, J. Kováč, I. Škorvánek, 2013, <i>Glass forming ability and magnetism of Co-based ternary metallic glasses</i>, 15th Czech and Slovak Conference on Magnetism, Koszyce, Słowacja – referat</p> <p>14. Z. Śniadecki, 2012, <i>Szkła metaliczne: półempiryczne modele, otrzymywanie, właściwości i aplikacje</i>, Instytut Fizyki Jądrowej PAN, Kraków – referat na zaproszenie</p> <p>15. Z. Śniadecki, 2012, <i>Glass forming ability and magnetic properties of some lanthanide-based amorphous systems</i>, HZB Berlin, Niemcy – referat na zaproszenie</p> <p>16. Z. Śniadecki, B. Mielniczuk, B. Idzikowski, 2010, <i>Magnetic structures of Ce,Cu,Al-based alloys</i>, 15th International Seminar on Neutron Scattering Investigation In Condensed Matter, Poznań – referat</p> <p>17. Z. Śniadecki, U.K. Rößler, B. Mielniczuk, M. Szorc, B. Idzikowski, 2009, <i>Magnetic structure and resistivity of amorphous DyMn_{6-x}Ge_{6-x}Fe_xAl_x (0≤x≤6) alloys</i>, 20th International Summer School on Physics and Chemistry of Condensed Matter 2009, Białowieża – referat</p> <p>18. Z. Śniadecki, B. Idzikowski, 2008, <i>Kissinger analysis for DyMn_{6-x}Ge_{6-x}Fe_xAl_x (1≤x≤2.5) alloys</i>, 9th International Workshop on Non-Crystalline Solids 2008, Porto (Portugalia) – referat</p> <p>19. Z. Śniadecki, B. Idzikowski, J.-M. Greneche, U.K. Rößler, P. Kersch, K.-H. Müller, 2006, <i>Structural and magnetic properties of DyMn_{6-x}Fe_xGe₆ (0≤x≤6) alloys</i>, 15th International Conference on Solid Compounds of Transition Elements 2006, Kraków – referat</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze promotora lub promotora pomocniczego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dr Mieszko Kołodziej, 2019 – 2023, Termodynamiczne aspekty tworzenia faz magnetycznie twardych o strukturze tetragonalnej w wybranych stopach na bazie żelaza oraz charakteryzacja ich właściwości fizycznych, Instytut Fizyki Molekularnej PAN, promotor 2. dr inż. Andrzej Musiał, od 2013 - 2019, Właściwości magnetyczne anizotropowych stopów na bazie Hf₂Co₁₁B oraz (FeCo)₂B, otrzymywanych z faz metastabilnych strukturalnie, Instytut Fizyki Molekularnej PAN, promotor pomocniczy 3. dr inż. Natalia Pierunek, 2013 – 2018, Efekt magnetokaloryczny w nieuporządkowanych strukturalnie stopach i związkach

	<p>międzymetalicznych pierwiastków ziem rzadkich z metalami przejściowymi, Instytut Fizyki Molekularnej PAN, promotor pomocniczy</p> <p>Przeprowadzenie w roku akademickim 2023/24 wykładów/ćwiczeń z fizyki eksperymentalnej (magnetometria) dla doktorantów IFM PAN w ramach Poznańskiej Szkoły Doktorskiej</p> <p>Przeprowadzenie serii wykładów specjalistycznych dla doktorantów IFM PAN w 2021 roku, tytuł: Szkła metaliczne i inne układy metastabilne.</p> <p>Opieka naukowa nad studentami:</p> <p>Promotor - 2 obronione prace inżynierskie (Maciej Kwaśnikowski, Katarzyna Andrzejkowicz) na Wydziale Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej, na kierunku Fizyka Techniczna (prace realizowane w Instytucie Fizyki Molekularnej PAN), od 2016 roku. Obrona kolejnej pracy inżynierskiej planowana na 26 marca 2024 roku (Weronika Janiszewska).</p> <p>Ponadto byłem opiekunem bezpośrednim studentów wykonujących w IFM PAN prace inżynierskie i magisterskie (~ 10 prac), od 2006 roku. Prace były realizowane w IFM PAN przez studentów Wydziału Fizyki Politechniki Poznańskiej (Natalia Pierunek, Daria Rudkiewicz, Dominik Pagnani, Michał Szypa, Dariusz Piechocki, Adrian Łojewski, Wojciech Berdychowski, Michał Czapski) i Wydziału Fizyki Politechniki Gdańskiej (Sebastian Pączek).</p>
--	---

Wykładowca	Dr hab. Iwona Olejniczak
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p>Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk</p> <hr/> <p>Habilitacja: IFM PAN</p> <p>Doktor nauk fizycznych, fizyka - spektroskopia molekularna: IFM PAN</p> <p>Magister, fizyka doświadczalna, uprawnienia pedagogiczne: Uniwersytet im. A. Mickiewicza</p> <p>Zatrudnienie:</p> <p>Od 1.10.1994: Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk</p>

<p><i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i></p>	<p>Specjalizacja: Spektroskopia ciała stałego, właściwości optyczne przewodników molekularnych i materiałów wielofunkcyjnych</p> <p>Osiągnięcia naukowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Odkrycie w soli β'-(BEDT-TTF)₂CF₃CF₂SO₃ która wykazuje własności charakterystyczne dla dimerowego izolatora Motta, przejścia fazowego w temperaturze 25 K do stanu z uporządkowaniem ładunku, któremu towarzyszy dystorsja sieci. Zauważono, że przejście fazowe w 25 K ma silny wpływ na oddziaływania pomiędzy warstwą przewodzącą BEDT-TTF, a warstwą anionową. -Odkrycie fluktuacji rozkładu ładunku w soli (rac-DM-EDT-TTF)₂PF₆ z chiralnymi molekułami donora. Na podstawie widm odbiciowych wykazano, że badany materiał jest dimerowym izolatorem Motta. -Odkrycie efektów związanych z fluktuacjami ładunku oraz stabilizacją stanu mieszanego metal/izolator w nadprzewodnikach organicznych β''-(BEDT-TTF)₄[(H₃O)Fe(C₂O₄)₃]-Y. Zarówno widma przewodnictwa optycznego jak i widma Ramana wykazały obecność poszerzonych pasm drgań, których częstotliwości zależą od rozkładu ładunku. -Przeprowadzenie unikalnych badań w polu magnetycznym pasm oscylacyjnych w nadprzewodnikach organicznych κ-(BEDT-TTF)₂X. W szczególności, zidentyfikowano pasma oscylacyjne, których natężenie zmienia się przy przejściu od stanu nadprzewodzącego do stanu normalnego.
<p><i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. N. Zigon, F. Solano, P. Auban-Senzier, S. Grolleau, T. Devic, P. Zolotarev, D. M. Proserpio, B. Barszcz, I. Olejniczak, and N. Avarvari, Redox active rod coordination polymer from tetrakis(4-carboxylic acid biphenyl)tetrathiafulvalene, Dalton Trans., 10.1039/D3DT04280D (2024). 2. F. Solano, P. Auban-Senzier, B. Barszcz, A. Frąckowiak, I. Olejniczak, P. Alemany, E. Canadell, N. Zigon, and N. Avarvari, Reviving BVDT-TTF and EVT-TTF salts, Mater. Adv., DOI: 10.1039/D4MA00054D (2024). 3. F. Solano, P. Auban-Senzier, I. Olejniczak, B. Barszcz, T. Runka, P. Alemany, E. Canadell, N. Avarvari, N. Zigon, Bis(Vinylenedithio)-Tetrathiafulvalene-Based Coordination Networks, Chem. Eur. J. 29, e202203138 (2022). 4. I. Olejniczak, B. Barszcz, P. Auban-Senzier, H. O. Jeschke, R. Wojciechowski, and J. A. Schlueter, Charge-Ordering and Structural Transition in the New Organic Conductor δ'-(BEDT-TTF)₂CF₃CF₂SO₃, J. Phys. Chem. C 126, 1890-1990 (2022). 5. I. Olejniczak, Charge localization and superconductivity in optical investigations of low-dimensional organic conductors including different functionalities, Wydawnictwo Instytutu Fizyki Molekularnej PAN, Poznań, 2021 (ISBN: 978-83-956445-6-6). 6. A. Frąckowiak, A. Łapiński, I. Olejniczak, R. Świetlik, D. Neubauer, W. Li, M. Dressel, M. Fourmigué, and F. Camerel, Metal-insulator phase transition in the δ-(BEDT-TTF)₄[2,6-anthracenebis(sulfonate)]·4H₂O studied by infrared spectroscopy, Phys. Rev. B 104, 184104 (2021). 7. I. Olejniczak, R. Wesołowski, H. O. Jeschke, R. Valentí, B. Barszcz, and J. A. Schlueter, Charge ordering and low-temperature lattice distortion in the β'-

	(BEDT-TTF) ₂ CF ₃ CF ₂ SO ₃ dimer Mott insulator, Phys. Rev. B 101, 035150 (2020).
<i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i>	<p>Kierowanie projektami badawczymi:</p> <p>2022-2023:PHC NAWA Polonium, Wspólne projekty badawcze między Polską a Francją, BPN/BFR/2021/1/ 00001/U/00001</p> <p>2004: DAAD Fellowship, Far-Infrared Studies of Low-Dimensional Organic Conductors</p> <p>2001-2004: Elektrodynamika organicznych układów molekularnych: badania w ramach współpracy PAN/NSF (NSF: INT-0086475)</p> <p>1998-1999: NSF/NATO Postdoctoral Fellowship in Science and Engineering for Visiting Scientists from Cooperation Partner Countries, (NSF: DGE 9804462)</p> <p>Udział w projektach badawczych:</p> <p>2009-2011: Program działań zintegrowanych POLONIUM (DPN/N9/POLONIUM/2009), protokół wykonawczy: 7818/R09/R10, Widma w podczerwieni i Ramana nowych magnetycznych i/lub przewodzących organicznych soli z przeniesieniem ładunku</p> <p>2008-2011: Nowe, organiczne układy fotoaktywne - struktura molekularna i elektronowe wzbudzenia optyczne, dynamika, N N202 260234 (MNiSzW)</p> <p>2008-2010: Magnetyczne sole z przeniesieniem ładunku utworzone przez organo- metaliczne kompleksy ditiolenów – badania własności spektroskopowych, N N202 207734</p> <p>2004-2007: Uporządkowanie magnetyczne i mechanizmy parowania elektronów w molekularnych materiałach hybrydowych, 1 P03B 103 27 (MNiSzW)</p> <p>1997-2000: Spektroskopia IR nowych metali oraz półprzewodników organicznych: struktura elektronowa, oddziaływania elektron-elektron i elektron-fonon, 2 P03B 112 12</p> <p>2000: 2 T08A 003 12</p> <p>1999: 7 T08A 044 11</p> <p>1994-1996: Zbadanie kompleksów fulerenów z molekułami organicznymi metodami spektroskopii oscylacyjnej, 2 P302 255 06</p> <p>1993: 2 0200 91 01</p>
<i>Staż naukowe</i>	<p>-State University of New York at Binghamton, Binghamton NY, USA: staż doktorski</p> <p>-National High Magnetic Field Laboratory, Tallahassee, USA: 3 studyjne sesje badawcze w latach 1999-2002,</p> <p>-University of Tennessee, Knoxville, USA: 4 wizyty robocze w ramach projektu na współpracę NSF/PAN, w latach 2001-2004</p>

	<p>-1. Physikalisches Institut, Universität Stuttgart, Niemcy: miesięczne stypendium badawcze DAAD, luty 2004</p> <p>-Angers University, Francja: 2 wizyty robocze w ramach projektu na współpracę NAWA Polonium</p> <p>-1. Physikalisches Institut, Universität Stuttgart, Niemcy: 3 studyjne sesje badawcze w latach 2023-2024</p>
<i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i>	<p>-Francja, Laboratoire Moltech Anjou, Université d'Angers</p> <p>-Niemcy, 1. Physikalisches Institut, Universität Stuttgart</p> <p>-Polska, Politechnika Poznańska</p>
<i>wygłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i>	<p>-Department of Chemistry, State University of New York at Binghamton, USA: 1</p> <p>-Department of Chemistry, University of Tennessee, Knoxville, USA: 4</p> <p>- Physikalisches Institut, Universität Stuttgart, Niemcy: 3</p> <p>-Université d'Angers, Francja : 2</p>
<i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i>	<p>-Kwalifikacje pedagogiczne: w ramach studiów magisterskich, UAM.</p> <p>-Kształcenie doktorantów: B. Laskowska, 2024, promotor; F. Solano, 2022, staż laboratoryjny w ramach grantu NAWA Polonium na współpracę; A. Frąckowiak, 2011-2015, promotor pomocniczy.</p> <p>-Całościowa opieka nad magistrantami PP zakończona pracą magisterską (łącznie z wyborem tematyki i dostarczeniem próbek do badań): 5 osób w latach 2000-2015 (formalnie opiekunem był prof. Graja).</p> <p>-Opieka nad magistrantami PP we współpracy z prof. Świetlikiem, jako promotor pomocniczy: 2 osoby (2010, 2017).</p> <p>-Całościowa opieka nad inżynierantami PP zakończona pracą inżynierską (łącznie z wyborem tematyki i dostarczeniem próbek do badań): 2 osoby (2013 i 2015, formalnie opiekunem był prof. Graja); jedna osoba w roku 2023 jako promotor.</p> <p>-Opieka nad inżynierantami PP we współpracy z prof. Świetlikiem, jako promotor pomocniczy: 1 osoba (2015).</p> <p>-Opieka nad stażystami: kilka osób jak sądzę.</p> <p>-Ponadto przez kilka lat brałam udział w kształceniu studentów PP w ramach II Pracowni studenckiej w IFM PAN.</p>

Wykładowca	Dr hab. Bartłomiej Andrzejewski
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p>1992 - tytuł magistra, UAM Poznań 1997 - stopień doktora, IFM PAN 2009 - stopień dr habilitowanego, IFM PAN Zatrudnienie: od 01.01.1991: IFM PAN, Poznań</p>
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	<p>obszary specjalizacji</p> <p>fizyka ciała stałego, fizyka eksperymentalna: ferroelektryki, multiferroiki, nanomateriały, nadprzewodnictwo</p> <p>Najważniejsze osiągnięcia naukowe</p> <p>opracowanie metody pomiarów między- i wewnątrz ziarnowych pól i prądów krytycznych za pomocą techniki magnetycznie modulowanej absorpcji mikrofalowej</p> <p>eksperymentalne potwierdzenie występowania nadprzewodnictwa trypletowego w „mokrym” nadprzewodniku $\text{Na}_x\text{CoO}_2\cdot\gamma\text{H}_2\text{O}$</p> <p>odkrycie nowych nadprzewodników - związku międzymetalicznego $\text{Mo}_2\text{Re}_3\text{B}$ oraz eutektyka $\text{Mo}_2\text{Re}_3\text{B}_x\text{-Mo}_3\text{Re}_2\text{B}_x$</p> <p>wyjaśnienie natury efektu odwrócenia namagnesowania w układzie międzymetalicznym YbFe_4Al_8</p> <p>wyjaśnienie efektu wzrostu namagnesowania nanocząstek Fe_3O_4 w matrycy kwasu alginowego</p> <p>mikrofalowa synteza nanocząstek multiferroicznych BiFeO_3 o zadanych kształtach</p> <p>odkrycie indukowanego polem magnetycznym nowego przejścia w multiferroiku BiFeO_3</p> <p>współautorstwo dwóch patentów na wynalazek: Sposób wytwarzania drutów ze splotów kompozytowych (numer ochrony: P230430) oraz Sposób wytwarzania kompozytów multiwłóknistych (numer ochrony P.232348)</p>
<i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i>	<p>1. A. Hilczer, K. Pasińska, B. Andrzejewski, M. Matczak, A. Pietraszko Magnetic properties of $\text{Sr}_{0.95}\text{Nd}_{0.05}\text{Fe}_{12-x}\text{Sc}_x\text{O}_{19}$ hexaferrite nanocrystals: (T_{cone}, H, x) phase diagram Ceramics International 45 (2019) 1189-1195 DOI: 10.1016/j.ceramint.2018.09.303</p> <p>2. K. Chapagain, D.E. Brown, S. Koleśnik, S. Lapidus, B. Haberl, J. Molaison, Ch. Lin, C. Kenney-Benson, Ch. Park, J. Piętosa, E. Markiewicz, B. Andrzejewski, J.W. Lynn, S. Rosenkranz,</p>

	<p>B. Dabrowski, O. Chmaissem <i>Tunable multiferroic order parameters in $Sr_{1-x}Ba_xMn_{1-y}Ti_yO_3$</i> Physical Review Materials 3 (2019) 084401-1-11 DOI: 10.1103/PhysRevMaterials.3.084401</p> <p>3 L.S. Litzbarski, M.J. Winiarski, P. Skokowski, T. Klimczuk, B. Andrzejewski <i>Investigation of magnetic order in a new intermetallic compound Nd_2PtGe_3</i> Journal of Magnetism and Magnetic Materials 521 (2021) 167494 DOI: 10.1016/j.jmmm.2020.167494</p> <p>4 B. Andrzejewski, A. Hilczer <i>Multiferroics rozdział w Switching effects in transition metal oxides</i> Edycja: F. Krok, K.S. Szot, K. Roleder Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2021</p> <p>5 L. S. Litzbarski, M. J. Winiarski, T. Klimczuk, M. Łapiński, M. Pugaczowa-Michalska, P. Skokowski, B. Andrzejewski <i>Intermetallic disordered magnet $Gd_2Pt_{1.1}Ge_{2.9}$ and its relation to other AlB_2-type compounds</i> Physical Review B 105 (2022) 054427-1-8 DOI: 10.1103/PhysRevB.105.054427</p> <p>6 L. S. Litzbarski, M. Olesz, S. Wojtas, M.J. Winiarski, T. Klimczuk, H. Głowiński, B. Andrzejewski <i>Quality Assessment of Low Voltage Surge Arresters</i> IEEE Access 10 (2022) 129313-129321 DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3226401</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>projekty naukowe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Mikrofalowa absorpcja w układach małych cząstek nadprzewodzących</i> grant KBN No 2P302 007 05 termin realizacji: 1.09.1993-31.08.1995 wykonawca 2. <i>Mikrofalowa detekcja efektu pułapkowania w nadprzewodnikach wysokotemperaturowych</i> grant promotorski KBN No 2P03B 009 08 termin realizacji: 2.01.1995-31.12.1996 główny wykonawca 3. <i>Mikrofalowa absorpcja w badaniach efektu wnikania strumienia magnetycznego do nadprzewodników wysokotemperaturowych</i> grant KBN No 2P03B 120 10, termin realizacji: 1.03.1996-28.02.1998 główny wykonawca 4. <i>Nadprzewodzące materiały kompozytowe</i> grant KBN No 7T08D 017 15

	<p>termin realizacji: 1.10.1998-30.09.2000 główny wykonawca</p> <p>5. <i>Niestabilności strukturalne i degeneracja orbitalna w jonach metali przejściowych</i> grant KBN No 5P03B 061 20 termin realizacji: 1.03.2001-30.11.2003 wykonawca</p> <p>6. <i>Transport ładunku – zjawiska stochastyczne i nieliniowe w szybko protonowych nadprzewodnikach</i> grant KBN 1 P03B 032 29 termin realizacji: 12.10.2005-11.10.2008 wykonawca</p> <p>7. <i>Samo-organizujące się mikro- i nano-materiały hybrydowe</i> grant MNiI N515 028 31/1103 termin realizacji: 1.06.2006-31.12.2008 wykonawca</p> <p>8. <i>Otrzymywanie i własności nanocząstek wybranych materiałów funkcjonalnych</i> projekt NCN nr N N507 229040 termin realizacji: 25.05.2011- 24.05.2013 kierownik</p>
<p><i>Stáže naukowe</i></p>	<p>1. Laboratoire CRISMAT, CNRS-ENSICAEN, Caen, Francja 2000 – 2001, roczny staż po doktoracie</p> <p>2. Laboratoire CRISMAT, CNRS-ENSICAEN, Caen, Francja 2002, 2 miesiące, stypendium naukowe European Science Foundation (ESF)</p> <p>3. Laboratoire CRISMAT, CNRS-ENSICAEN, Caen, Francja 2003, 1 miesiąc, pobyt badawczy</p> <p>4. Université de Caen, Caen, Francja, 2005, 1 miesiąc, profesor wizytujący</p> <p>5. Laboratoire CRISMAT, CNRS-ENSICAEN, Caen, Francja 2005, 1 miesiąc, stypendium EGIDE</p> <p>6. Magnetism and Superconductivity Group, Physics Department, University of Warwick, Coventry, Wielka Brytania, 2005, 1 tydzień, pobyt badawczy</p> <p>7. Laboratoire CRISMAT, CNRS-ENSICAEN, Caen, Francja 2006, 2 miesiące, stypendium EGIDE</p> <p>8. Instytut Fizyki Czeskiej Akademii Nauk, Praga, Czechy 2017, 1 tydzień, pobyt badawczy</p>

	<p>9. Instytut Fizyki Czeskiej Akademii Nauk, Praga, Czechy, 2019, 1 tydzień, pobyt badawczy</p>
<p>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</p>	<p>Współpraca naukowa z ośrodkami za granicą</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laboratoire CRISMAT, CNRS-ENSICAEN, Caen, Francja 2. Université de Caen, Caen, Francja 3. Magnetism and Superconductivity Group, Physics Department, University of Warwick, Coventry, Wielka Brytania 4. Instytut Fizyki Czeskiej Akademii Nauk, Praga, Czechy <p>Współpraca naukowa z ośrodkami w kraju</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Wydział Fizyki 2. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Centrum NanoBioMedyczne 3. Politechnika Poznańska 4. Politechnika Gdańska 5. Instytut Fizyki PAN 6. Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych 7. Wojskowa Akademia Techniczna 8. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych 9. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych
<p>wygłoszone wykłady w kraju i zagranicą</p>	<p>wyklady konferencyjne na zaproszenie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Multiferroic flowers</i> 13th International Meeting on Ferroelectricity 2-6 września 2013, Kraków 2. <i>Nanostruktury ferroików i multiferroików</i> XLII Zjazd Fizyków Polskich Poznań 8-13 września 2013 3. <i>Multiferroic Nanoobjects – from Bismuth Ferrite Nanotubes to Nanoflowers</i> Closing COST MP0904 SIMUFER Conference 30 stycznia -1 lutego 2014, Genua, Włochy 4. <i>Nanocomposites of magnetite and organic acids</i> XXI Czech-Polish Seminar „Structural and Ferroelectric Phase

Transitions“
19-23 maja 2014, Sezimowo Usti, Czechy

5. *Metal oxide nanoflowers*
57 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia
Inżynierów
i Technologów Przemysłu Chemicznego
14-18 września 2014, Częstochowa

6. *Plant-Like Functional Materials*
7th Polish Conference on Nanotechnology
24-27, czerwca 2015, Poznań

7. Manufacturing and properties of superconducting nanowire
bundles
NanoTech Poland, International Conference & Exhibition
22-25 czerwca 2016, Poznań

8. *Crystal and magnetic structures in cement*
10th International Conference of Polish Society for Crystal Growth
16-21 października 2016, Zakopane

9. *Radiation absorbing materials based on co-doped M-
hexaferrites*
XXIII Czech–Polish Seminar on Structural and Ferroelectric Phase
Transitions
21-25 maja 2018, Kouty, Czechy

10. *Nanocrystalline hexaferrites – properties and applications*
3rd German–Polish Conference on Crystal Growth GPCCG3
17-21 marca 2019, Poznań

**seminaria na zaproszenie w instytucjach krajowych lub
zagranicznych**

1. *Wyznaczanie prądów i pól krytycznych metodą MMTA*
Uniwersytet Jagielloński, Kraków, luty 1996

2. *Microwave absorption in HTSC*
Laboratoire CRISMAT, CNRS-ENSICAEN, Caen, Francja październik
2000

3. *Powierzchniowe kotwiczenie worteksów w nadprzewodnikach
wysokotemperaturowych*
Politechnika Gdańska, Gdańsk, 22 marca 2002

4. *Własności niesamoistne nadprzewodników*
Uniwersytet Śląski, Katowice, 28 marca 2003

5. *Les propriétés des $Na_xCoO_2yH_2O$ „mouillés” supraconducteurs,*
Université de Caen, Francja
15 kwietnia 2005

6. *Negative magnetisation in YbFe₄Al₈ intermetallic alloy*
University of Warwick, Wielka Brytania
22 listopada 2005

7. *Efekt odwrócenia namagnesowania w związku YbFe₄Al₈*
Politechnika Gdańska, Gdańsk, 27 marca 2006

8. *Samoistne i niesamoistne pola krytyczne wybranych nadprzewodników*
Instytut Fizyki PAN, Seminarium z nadprzewodnictwa i magnetyzmu,
Warszawa, 13 maja 2009

9. *Nadprzewodzące eutektyki*
Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych, Warszawa, 9 lutego
2010

10. *Grawitomagnetyczne własności nadprzewodników*
Politechnika Gdańska, Gdańsk, lipiec 2010

11. *Nano- i mikrostruktury wybranych ferroików i multiferroików*
Symposium „Prof. Profesor Jan Czocharalski patronem roku 2013”,
Uniwersytet Śląski, Katowice, 8 maja 2013

12. *Nadprzewodzące nanodruki: metody wytwarzania i własności*
Instytut Metali Nieżelaznych, Gliwice, 28 maja 2015

13. *Nadprzewodniki jednowymiarowe: metody wytwarzania i własności*
Polska Akademia Umiejętności, Komisja Nauk Technicznych PAU,
Kraków, 26 listopada 2015

14. *Nanomateriały multiferroiczne – od nanorurek do nanokwiatów*
Uniwersytet Wrocławski, Wydział Fizyki i Astronomii, Wrocław, 8
kwietnia 2016 r.

15. *Cement and cement mortar as smart materials*
Centrum NanoBioMedyczne, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza,
Poznań, 23 marca 2017

16. *Nadprzewodnictwo układów jednowymiarowych*
Akademia Górniczo-Hutnicza, Środowiskowe Seminarium Fizyki
Ciała Stałego, Kraków, 13 grudnia 2017

krótkie wystąpienia konferencyjne

1. Low-field microwave absorption in high-temperature
superconductors
V Krajowe Symposium „Nadprzewodnictwo Wysokotemperaturowe
Kazimierz Dolny, 22-25 stycznia 1995 (współautorstwo)

2. Mikrofalowa detekcja efektu pułapkowania strumienia
magnetycznego w nadprzewodnikach

VII Krajowe Sympozjum „Nadprzewodnictwo
Wysokotemperaturowe” Międzyzdroje, 1-3 września 1997

3. Imaging of flux penetration to YBa₂Cu₃O₇- melt textured samples prepared by PMP and QMG techniques

VIII Krajowe Sympozjum „Nadprzewodnictwo
Wysokotemperaturowe
Gdańsk-Sobieszewo, 7-10 września 1999

4. *Magnetic flux penetration into (Tl_{0.6}Pb_{0.5})(Ba_{0.1}Sr_{0.9})₂Ca₂Cu₃O_x and (Tl_{0.8}Bi_{0.3})(Ba_{0.1}Sr_{0.9})₂Ca₂Cu₃O_y bulk pellet samples*

3rd International Conference on Measurement “Measurement 2001”, Smolenice Castle, Słowacja. 14-17 maja 2001
(współautorstwo)

5. *Investigation of high-temperature superconductor dispersed in composite*

IX Szkoła Nadprzewodnictwo Wysokotemperaturowe
Krynica-Czarny Potok, 10-14 czerwca 2001 (współautorstwo)

6. *Upper critical field for cobalt oxide superconductors*

X Krajowa Szkoła „Nadprzewodnictwo wysokotemperaturowe i inne zjawiska

w perowskitach”,

Warszawa

6-10 czerwca 2004 (współautorstwo)

7. *Superconductivity of MgB₂ thin films prepared by ion implantation and pulsed plasma treatment*

5th International Conference on Ion Implantation and Other Applications of Ions and Electrons

Kazimierz Dolny

14-17 czerwca 2004 (współautorstwo)

8. *Unusual negative magnetisation effect in antiferromagnetic YbFe₄Al₈ compound*

The European Conference Physics of Magnetism’05

Poznań

24-27 czerwca 2005

9. *Własności magnetyczne mokrych nadprzewodników*

XI Krajowa Szkoła Nadprzewodnictwa: Zjawiska kolektywne i ich współzawodnictwo

Kazimierz Dolny

25-29 września 2005

10. *Superconducting and electrical properties of Mg-B structures formed by implantation of magnesium ions into the bulk boron followed by pulse plasma treatment*

6th International Conference on Ion Implantation and other Applications of Ions and Electrons

	<p>Kazimierz Dolny 26-29 czerwca 2006 (współautorstwo)</p> <p>11. <i>Superconducting $Mo_3Re_2B-Mo_2Re_3B$ eutectic</i> XII Krajowa Szkoła Nadprzewodnictwa Ustroń 14-18 września 2006</p> <p>12. <i>Powierzchniowe kotwiczenie wirów</i> XIV Krajowa Szkoła Nadprzewodnictwa „Nadprzewodnictwo i niejednorodne układy skondensowane” Ostrów Wielkopolski 13 - 17 września 2009</p> <p>13. <i>Magnetic properties of $BiFeO_3$ ceramics obtained by hot-pressing of nanopowders</i> International symposium on Integrated Functionalities, ISIF 2011 Cambridge, Wielka Brytania 31 lipca - 4 sierpnia 2011</p> <p>14. <i>Magnetic properties of $BiFeO_3$ micro-cubes synthesized by microwave agitation</i> 3rd Workshop Advanced Characterization and Functional Properties of Ferroelectrics and Multiferroics Wilno, Litwa 23 kwietnia 2012</p> <p>15. <i>Aging and rejuvenation effects in $BiFeO_3$ microcubes</i> ISAF ECAPD PFM 2012 Conference University of Aveiro, Aveiro, Portugalia 9-13 lipca 2012</p> <p>16. <i>Magnetic relaxation in bismuth ferrite microcubes</i> Third International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials Sorrento, Włochy 3-7 marca 2013</p> <p>17. <i>Otrzymywanie oraz własności nanostruktur ferroików i multiferroików</i> Politechnika Poznańska, Wydział Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej oraz Polskie Towarzystwo Fizyczne, Oddział Poznański, Poznań 11 kwietnia 2013</p> <p>18 <i>Bismuth ferrite multiferroic flowers</i> COST Workshop “Advances in Ferroelectrics and Multiferroics” Praga, Czechy 20-21 lipca 2013</p> <p>19 <i>Growth and composition of bismuth ferrite multiferroic flowers</i> III Polish - Lithuanian - Ukrainian Meeting on Ferroelectrics Physics PLU 2014</p>
--	--

	<p>Wrocław-Pawłowice 31 sierpnia - 4 września 2014</p> <p><i>20 Electric and magnetic properties of SrFe₁₂O₁₉-CoFe₂O₄ nanocomposites</i> Conference Electroceramics XV Limoges, Francja 27-29 czerwca 2016</p> <p><i>21 Magnetic resonance study of the spin-spin interaction in EuTiO₃</i> XXII Polish-Czech Seminar "Structural and Ferroelectric Phase Transitions" Hucisko, Polska 16-20 maja 2016 (współautorstwo)</p> <p><i>21 High temperature dielectric response in size scaled BiFeO₃</i> XXII Polish-Czech Seminar "Structural and Ferroelectric Phase Transitions" Hucisko, Polska 16-20 maja 2016 (współautorstwo)</p> <p><i>22 Magnetoelectric properties of cement and mortar</i> The Fourteenth International Meeting on Ferroelectricity (IMF-2017) San Antonio, USA 4-8 września 2017</p> <p><i>23 Magnetic and dielectric properties of Sr_{1-x}Nd_xFe_{12-y}Al_yO₁₉ co-doped hexaferrites</i> Electroceramics XVI Conference Hasselt, Belgia 9-12 lipca 2018</p>
--	---

Opis kwalifikacji pracowników naukowych prowadzących kształcenie w szkole doktorskiej.

W latach 2019-2024, w których prowadzono kształcenie doktorantów PSD IPAN w dyscyplinie Nauki Fizyczne przeprowadzono w sumie 10 kursów obejmujących szeroki zakres tematyczny. Kursy zostały tak dobrane aby w ciągu czteroletniego okresu kształcenia zapewnić doktorantom kształcenie w obszarze fizyki doświadczalnej oraz teoretycznej z takich zakresów jak fizyka ciała stałego, fizyka materii miękkiej, termodynamika i przemiany fazowe, budowa i dynamika fazy skondensowanej, nadprzewodnictwo i fizyka niskich temperatur, metody obliczeniowe i symulacje komputerowe w fizyce. Zajęcia odbywały się zarówno w trybie stacjonarnym jak i zdalnym, przy wykorzystaniu technik multimedialnych. Prowadzono również zajęcia praktyczne odbywające się w laboratoriach z wykorzystaniem aparatury naukowo-badawczej. Doktoranci w trakcie kształcenia mieli zawsze okazję do dodatkowych konsultacji z prowadzącymi wykłady z czego chętnie korzystali. Dodatkowo doktoranci w każdym semestrze uczestniczyli w seminariach doktoranckich, podczas których uczyli się prowadzenia dyskusji naukowych, zadawania pytań, analizowania przedstawianych wyników,

nawiązywania współpracy przy rozwiązywaniu zadań i problemów badawczych, krytycznego spojrzenia na własne badania, a także systematyczności, raportowania i przygotowywania prezentacji z prowadzonych badań. Formy weryfikacji wiedzy przyswojonej przez doktorantów były zróżnicowane i dostosowane do każdego kursu indywidualnie: były to zarówno tradycyjne egzaminy pisemne i ustne, jak i tzw. „take home exam” polegające na wyznaczeniu doktorantowi konkretnego problemu badawczego do rozwiązania z obszaru jaki obejmował kurs, a następnie przedstawienie uzyskanych wyników, sposobu i toku ich uzyskania podczas prezentacji ustnej, czy praktyczne rozwiązanie zadania badawczego z wykorzystaniem wiedzy zdobytej podczas zajęć praktycznych w laboratoriach. Zróżnicowana forma egzaminowania doktorantów spotkała się z pozytywnym odbiorem z ich strony, jednocześnie pozwoliła na rzetelne zweryfikowanie zdobytych umiejętności praktycznych oraz wiedzy teoretycznej.

Wykładowcy prowadzący kształcenie doktorantów w IFM PAN byli dobierani spośród kadry naukowej w taki sposób, aby zawsze stanowili ekspertów z zakresu tematycznego wykładanego kursu, a także posiadali duży dorobek naukowy i doświadczenie zdobyte zarówno w kraju jak i zagranicą w trakcie współpracy z wiodącymi ośrodkami naukowymi. Osoby te charakteryzowały się również doświadczeniem w wygłaszaniu wykładów do zróżnicowanego grona odbiorców, zaangażowaniem w popularyzację nauki, prezentowaniem i wyjaśnieniem kwestii naukowych przedstawicielom z innych sektorów gospodarczych oraz podnosili swoje kwalifikacje poprzez pracę ze studentami i uczniami szkół ponadpodstawowych (promotorstwo prac magisterskich, doktorskich, opieka nad praktykantami i stażystami, działalność ekspercka w zakresie opracowań naukowych, patentów, recenzji artykułów i prac magisterskich, doktorskich i habilitacyjnych).

W ramach podnoszenia kwalifikacji i kompetencji przez pracowników naukowych zaangażowanych w procesie kształcenia doktorantów prowadzą oni dużą aktywność kierując oferty prac, inżynierskich, dyplomowych, magisterskich i doktorskich do studentów uczelni krajowych i zagranicznych, w szczególności zaś ośrodków poznańskich poprzez stałą współpracę naukowo-dydaktyczną. Ponadto osoby prowadzące kształcenie doktorantów zdobywali doświadczenie w obszarze dydaktyki podczas długotrwałych staży naukowych w jednostkach zagranicznych, gdzie aktywnie włączali się w pracę ze studentami jednostek goszczących. Nasi wykładowcy to w dużej mierze ludzie młodzi, pełni energii i pasji do dzielenia się wiedzą z młodszymi adeptami nauki. Są ekspertami z różnych obszarów zarówno fizyki teoretycznej jak i eksperymentalnej, kierowali bądź kierują projektami naukowymi w ramach których prowadzone były rozprawy naukowe na poziomie prac magisterskich i doktorskich.

Duże zaangażowanie wykładowców IFM PAN we współpracę z doktorantami, pozytywne nastawienie oraz liczne i regularne konsultacje sprawiły że nie pojawiły się żadne kwestie sporne, a doktoranci zawsze byli wspierani zarówno w kwestii dostępu do materiałów dydaktycznych jak i wsparcia merytorycznego ze strony wykładowców.

Poniżej przedstawiamy sylwetki pięciu wybranych wykładowców.

-1-

Profesor doktor habilitowany Tomasz Toliński jest specjalistą z zakresu fizyki ciała stałego m.in. w obszarze badań nad związkami międzymetalicznymi, układach z siecią Kondo oraz z fluktuującą walencyjnością. Prowadzi zaawansowane badania nad kwantowym punktem krytycznym, efektem magnetokalorycznym, siłą termoelektryczną m.in. w takich materiałach jak semimetale i izolatory topologiczne. Szeroki zakres specjalności profesora Tolińskiego wynika z licznych staży naukowych w jednostkach zagranicznych oraz szerokiej współpracy międzynarodowej i krajowej z wiodącymi ośrodkami naukowymi, m.in. na Uniwersytecie w Berlinie w Niemczech, Institut Laue Langevi

w Grenoble we Francji. Profesor Toliński uczestniczy w realizacji i kierowaniu projektami naukowymi oraz włącza się w proces kształcenia młodej kadry. Kilukrotnie wygłaszał wykłady dla doktorantów pełni również rolę bezpośredniego opiekuna naukowego i promotora prac inżynierskich, magisterskich i doktorskich. Posiada również uprawnienia pedagogiczne uzyskane na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W załączniku nr 1 przedstawiono życiorys naukowy prof. dra hab. Tomasza Tolińskiego pod kątem wytycznych do ewaluacji.

-2-

Doktor habilitowany Konstantin Tretiakov jest specjalistą z zakresu fizyki teoretycznej fazy skondensowanej oraz symulacji komputerowych. W kręgu jego zainteresowań naukowych oraz specjalizacji znajdują się zagadnienia związane z własnościami auksetycznymi materiałów, przewodnictwem cieplnym układów modelowych, metodami symulacji komputerowych, badaniami układów nanocząstek, mechaniką statystyczną układów nierównowagowych i zastosowaniem rozkładów statystycznych w badaniach ruchu komórek nowotworowych. Szeroki zakres specjalizacji oraz wiedzy wynika z licznych długoterminowych staży naukowych oraz współpracy z renomowanymi jednostkami naukowymi w kraju i zagranicą, m.in. w Międzynarodowym Centrum Fizyki Teoretycznej im. Abdusa Salama w Triestcie we Włoszech czy w Katedrze Inżynierii Chemicznej i Biologicznej, Uniwersytetu Northwestern w Evanston w Stanach Zjednoczonych. Doktor habilitowany Tretiakov aktywnie występuje o projekty naukowe oraz włącza się w proces kształcenia młodej kadry zarówno jako wykładowca w szkole doktorskiej, jak i bezpośredni opiekun i promotor prac dyplomowych, inżynierskich, magisterskich i doktorskich. W załączniku nr 2 przedstawiono życiorys naukowy dra habilitowanego Konstantina Tretiakova pod kątem wytycznych do ewaluacji.

-3-

Doktor habilitowana Iwona Olejniczak jest specjalistką z zakresu fizyki doświadczalnej spektroskopii ciała stałego oraz własności optycznych przewodników molekularnych i materiałów wielofunkcyjnych. W kręgu jej zainteresowań leżą badania nad przejściami fazowymi nowych materiałów organicznych z przeniesieniem ładunku oraz poszukiwania układów molekularnych mogących uczestniczyć w przewodnictwie jonowym i elektronowym w nadprzewodnikach organicznych. Jest specjalistką z zakresu technik spektroskopii optycznej i posiada bogate doświadczenie w popularyzacji nauki oraz kształceniu młodej kadry. Szeroki zakres specjalizacji jest wynikiem licznych staży naukowych w renomowanych jednostkach zagranicznych takich jak State University of New York at Binghamton w USA czy Angers University we Francji. Doktor habilitowana Iwona Olejniczak aktywnie stara się o projekty naukowe oraz angażuje się w proces dydaktyczny. Była promotorem i promotorem pomocniczym w przewodach doktorskich, magisterskich i prac inżynierskich. Była bezpośrednim opiekunem naukowym staży studenckich oraz wykładowcą w ramach II Pracowni Specjalistycznej w IFM PAN prowadzonej dla Studentów Politechniki Poznańskiej. Posiada również kwalifikacje pedagogiczne uzyskane w ramach studiów magisterskich na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W załączniku nr 3 przedstawiono życiorys naukowy dr habilitowanej Iwony Olejniczak pod kątem wytycznych do ewaluacji.

-4-

Doktor habilitowany inżynier Zbigniew Śniadecki jest specjalistą z zakresu fizyki doświadczalnej m.in. w obszarze magnetyzmu, struktury i własności termodynamicznych stopów amorficznych i układów metastabilnych, fizyki ciała stałego oraz modelowania stopów metalicznych. W obszarze jego zainteresowań znajdują się badania nad materiałami wieloskładnikowymi wykazującymi duży efekt magnetokaloryczny, nowymi materiałami na magnesy trwałe oraz nanoszkła metaliczne. Doktor habilitowany Zbigniew Śniadecki ma duże doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych

w interdyscyplinarnych zespołach, starania się o projekty naukowe oraz w procesie kształcenia młodej kadry. Jego szeroki zakres specjalizacji wynika z doświadczenia, jakie zdobył na licznych stażach naukowych w jednostkach zagranicznych m.in. w Institut für Nanotechnologie, Karlsruher Institut für Technologie W Karlsruhe w Niemczech czy w Université du Maine, Faculté des Sciences, Laboratoire de Physique de L'Etat Condensé w Le Mans we Francji. W swoje dotychczasowej karierze naukowej pełnił funkcję promotora i promotora pomocniczego w przewodach doktorskich oraz prac inżynierskich. Wielokrotnie sprawował bezpośrednią opiekę naukową nad inżynierantami i magistrantami z Politechniki Poznańskiej oraz Politechniki Gdańskiej. W złączniku nr 4 przedstawiono życiorys naukowy dra habilitowanego Zbigniewa Śniadeckiego pod kątem wytycznych do ewaluacji.

-5-

Doktor habilitowany Bartłomiej Andrzejewski jest specjalistą z zakresu fizyki eksperymentalnej m.in. w obszarze fizyki ciała stałego, fizyki niskich temperatur i nadprzewodnictwa, multiferroików, ferroelektryków i nanomateriałów. Posiada on duże doświadczenie w prowadzeniu projektów naukowych oraz komercyjnych. Umiejętność jasnego i rzetelnego przedstawiania wiedzy naukowej oraz przekazywania jej odbiorcom spoza obszaru nauki wykorzystuje również w procesie kształcenia młodej kadry. Był kierownikiem i wykonawcą licznych projektów naukowych, oraz pełnił funkcję dyrektora naukowego w IFM PAN przez co m.in. był zawsze blisko spraw związanych z kształceniem i rozwojem kadry naukowej. W złączniku nr 5 przedstawiono życiorys naukowy dra habilitowanego Bartłomieja Andrzejewskiego pod kątem wytycznych do ewaluacji.

Wykładowcy – PSD IPAN - Program z udziałem nauk medycznych

Wykładowca	Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska Kierownik Grupy Badawczej Biologii RNA Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Profesor Nauk Biologicznych (od 2004): Tytuł nadany przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. - Doktor Habilitowany (1996): Stopień nadany przez Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk. - Doktor (1982): Stopień nadany przez Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Wydział Lekarski. - Magister (1977): Stopień nadany przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	<p>Genetyka rozwoju człowieka, genetyka molekularnego rozwoju</p> <p>Moje projekty koncentrują się na:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. posttranskrypcyjnych mechanizmach regulacyjnych początkowych etapów rozwoju ludzkich komórek płciowych, obejmujących białka wiążące RNA, zwłaszcza PUMILIO i ich kofaktory, takie jak NANOS. 13 Białka te wiążą 3' nieprzetłumaczone regiony specyficznych docelowych mRNA i we współpracy z maszyną miRNA determinują ich los. Identyfikujemy interaktomy rybonukleoproteinowe (RNP) budowane przez takie białka i badamy ich dynamikę podczas specyfikacji i różnicowania PGLCs. W szczególności, zmutowane białka wiążące RNA od pacjentów cierpiących na bezpłodność są używane do identyfikacji potencjalnych zmian w takich interaktomach. Oczekujemy, że takie podejście pomoże wskazać kluczowe szlaki w specyfikacji komórek płciowych i wczesnym rozwoju oraz ujawnić molekularne podstawy ludzkiej bezpłodności. Jako model, używamy ludzkiej linii komórkowej W15 i różnicujemy ją w kierunku PGLCs. Aby odpowiedzieć na takie pytania, wykonujemy kilka analiz wysokoprzepustowych, takich jak RNAseq i proteomika, a także używamy narzędzi bioinformatycznych. Słowa kluczowe: regulacja posttranskrypcyjna ekspresji genów, białka wiążące RNA, mikroRNA, komórki płciowe. 2. identyfikacji nowych genów zaangażowanych w determinację płci u człowieka; To badanie ma na celu rzucenie światła na molekularne mechanizmy determinacji i różnicowania płci, aby zrozumieć genetyczne podstawy zaburzeń rozwoju płci (DSD). Zidentyfikowaliśmy kilka genów kandydujących zaangażowanych w determinację i różnicowanie płci oraz zweryfikowaliśmy ich związki z tymi procesami. Koordynujemy pracę polskich grup w ramach międzynarodowego projektu zajmującego się tą kwestią. Projekt prowadzony jest przez Uniwersytet w Genewie, we współpracy z Instytutem Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu, Państwowym Uniwersytetem Medycznym w Erywaniu, Narodową Akademią Nauk Ukrainy w Kijowie, Uniwersytetem Medycznym w Poznaniu oraz Instytutem Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie. Słowa kluczowe: determinacja płci u człowieka, zaburzenia rozwoju płci (DSD).

lista publikacji z 4-5
ostatnich lat

Ilaslan E, Sajek M, **Jaruzelska J**, Kusz-Zamelczyk K*. Emerging roles of NANOS RNA-binding proteins in cancer. *Int J Mol Sci*, 2022; 23(16):9408. doi: 10.3390/ijms23169408.

Ilaslan E, Kwiatkowska K, Smialek M, Sajek M, Lemanska Z, Alla M, Janecki DM, **Jaruzelska J**, Kusz-Zamelczyk K*. Distinct Roles of NANOS1 and NANOS3 in the Cell Cycle and NANOS3-PUM1-FOXM1 Axis to Control G2/M Phase in a Human Primordial Germ Cell Model. *Int J Mol Sci*, 2022; 23(12):6592. doi: 10.3390/ijms23126592.

Smialek MJ, Ilaslan E, Sajek MP, **Jaruzelska J**. Role of PUM RNA-Binding Proteins in Cancer. *Cancers (Basel)*. 2021 Jan 3;13(1):129. doi: 10.3390/cancers13010129

Woźniak T, Sajek M, **Jaruzelska J**, Sajek MP. RNAalign2D: a rapid method for combined RNA structure and sequence-based alignment using a pseudo-amino acid substitution matrix. *BMC Bioinformatics*. 2021 Oct 16;22(1):504. doi: 10.1186/s12859-021-04426-8.

Janecki DM, Ilaslan E, Smialek MJ, Sajek MP, Kotecki M, Ginter-Matuszewska B, Krainiski P, **Jaruzelska J**, Kusz-Zamelczyk K*. Human NANOS1 Represses Apoptosis by Downregulating Pro-Apoptotic Genes in the Male Germ Cell Line. *Int J Mol Sci*, 2020; 21(8):3009. doi: 10.3390/ijms21083009.

Smialek MJ, Ilaslan E, Sajek MP, Swiercz A, Janecki DM, Kusz-Zamelczyk K, Wozniak T, Kotecki M, Handschuh L, Figlerowicz M, **Jaruzelska J**. Characterization of RNP Networks of PUM1 and PUM2 Post-Transcriptional Regulators in TCam-2 Cells, a Human Male Germ Cell Model. *Cells*, 2020; 9(4):984. doi: 10.3390/cells9040984

Smialek MJ, Kuczynska B, Ilaslan E, Janecki DM, Sajek MP, Kusz-Zamelczyk K, **Jaruzelska J**. Kinesin KIF18A is a novel PUM-regulated target promoting mitotic progression and survival of a human male germ cell line. *Journal of Cell Science*, 2020; 133(7):jcs240986. doi: 10.1242/jcs.240986.

Sajek MP, Woźniak T, Sprinzl M, **Jaruzelska J**, Barciszewski J. T-psi-C: user friendly database of tRNA sequences and structures. *Nucleic Acids Res*. 2020 Jan 8;48(D1):D256-D260. doi: 10.1093/nar/gkz922

Sirokha D, Rayevsky A, Gorodna O, Kalynovskyi V, Zelinska N, Samson O, Kwiatkowska K, Nef S, **Jaruzelska J**, Kusz-Zamelczyk K, Livshits L. Mutations in STARD8 (DLC3) may cause 46,XY gonadal dysgenesis. *Sex Dev*. 2024 Mar 6. doi: 10.1159/000537877. Online ahead of print. PMID: 38447543

Sirokha D, Gorodna O, Vitrenko Y, Zelinska N, Ploski R, Nef S, **Jaruzelska J**, Kusz-Zamelczyk K* and Livshits L. A Novel WT1 Mutation Identified in a 46,XX Testicular/Ovotesticular DSD Patient Results in the Retention of Intron 9. *Biology (Basel)*, 2021; 10(12):1248. doi: 10.3390/biology10121248.

Ilaslan E, Markosyan R, Sproll P, Stevenson B J, Sajek M, Sajek MP, Hayrapetyan H, Sarkisian T, Livshits L, Nef S, **Jaruzelska J**, Kusz-Zamelczyk K*. The FKBP4 Gene, Encoding a Regulator of the Androgen Receptor Signaling

	<p>Pathway, Is a Novel Candidate Gene for Androgen Insensitivity Syndrome. Int J Mol Sci, 2020; 21(21):8403. doi: 10.3390/ijms21218403.</p> <p>Bagheri-Fam S, Chen H, Wilson S, Ayers K, Hughes J, Sloan-Bena F, Calvel P, Robevska G, Puisac B, Kusz-Zamelczyk K, Gimelli S, Spik A, Jaruzelska J, Warenik-Szymankiewicz A, Faradz S, Nef S, Pié J, Thomas P, Sinclair A, Wilhelm D. The gene encoding the ketogenic enzyme HMGCS2 displays a unique expression during gonad development in mice. PLoS One, 2020; 15(1):e0227411. doi: 10.1371/journal.pone.0227411. eCollection 2020.</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Narodowe Centrum Nauki Polska 2019/35/B/NZ1/01665 (2020-2024); NANOS1 RNP-interaktom: struktura i dynamika podczas specyfikacji/wczesnych etapów rozwoju ludzkich komórek płciowych – znaczenie dla rozrodu człowieka (główny badacz – aktualnie)</p> <p>Narodowe Centrum Nauki Polska OPUS 2013/09/B/NZ1/01878 (2013-2017); Globalna regulacja mRNA przez PUMILIO i rola MAELSTROM, komponentu nuage i markera rak-jądro, w ludzkim seminoma (główny wykonawca – zakończony)</p> <p>Poprzednie granty badawcze: Swiss National Science Foundation SCOPES numer IZ73ZO_152347/1 (2013-2016); Genetyka zaburzeń rozwoju seksualnego człowieka (koordynator z Polski – w przeszłości)</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Od 2011 roku prowadzę zajęcia z biologii rozwoju dla studentów biotechnologii (anglojęzycznych) na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu.</p> <p>Od początku istnienia naszej Szkoły Doktorskiej, czyli od 2018 roku, prowadzę również zajęcia dla doktorantów.</p> <p>Moim głównym tematem jest Genetyka Rozwoju Człowieka. Moje nauczanie jest ściśle związane z moimi bieżącymi badaniami.</p> <p>Funkcja promotora doktorantów:</p> <p>5 zakończonych 1 obecnie w toku: NANOS1 RNP-interaktom: Struktura i dynamika podczas wczesnych etapów rozwoju ludzkich komórek płciowych – Znaczenie dla rozrodu człowieka</p>
<p><i>sposób podnoszenia swoich kwalifikacji i kompetencji zarówno w zakresie własnego rozwoju naukowego, jak i opieki naukowej nad doktorantami, w tym tzw. umiejętności przekrojowych.</i></p>	<p>Doświadczenie w nauczaniu zdobywam, prowadząc zajęcia dla studentów magisterskich, a także dla doktorantów przez wiele lat. Dzięki temu zdobyłam bogate doświadczenie dydaktyczne. Co roku aktualizuję swoje wykłady, włączając do nich najnowszą wiedzę publikowaną w najlepszych czasopismach naukowych.</p>

Wykładowca	Dr hab. Monika Piwecka Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Kierownik Zakładu Niekodujących RNA
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p>Doktor Habilitowany (2025) nauki przyrodnicze / nauki biologiczne Stopień nadany przez Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk</p> <p>Doktor (2012) Stopień nadany przez Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk</p> <p>Magister (2005) Stopień nadany przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</p> <p>Badaczka z ponad 15-letnim doświadczeniem i długotrwałym zainteresowaniem biologią RNA i regulacją ekspresji genów. Z wykształcenia biotechnolog i biochemik, z pasji biolog molekularny i systemowy. Pracowała w instytutach badawczych w Polsce i Niemczech. Opublikowała 20+ artykułów w recenzowanych czasopismach. Współautorka 2 międzynarodowych patentów. Współautorka 1 obszernego artykułu przeglądowego na temat współczesnych trendów w transkryptomice pojedynczej komórki i przestrzennej w kontekście neurologii.</p>
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	<p>Biologia RNA i regulacja ekspresji genów</p> <p>Moje projekty skupiają się na regulacji ekspresji genów, w szczególności na mechanizmach i funkcji niekodujących RNA oraz ich wpływie na geny kodujące białka. Interesuje się mikroRNA, kolistymi RNA i długimi niekodującymi RNA, w szczególności w kontekście ich specyficzności regionalnej i typów komórek, interakcji RNA-białko oraz badań funkcjonalnych w mózgu, a w ostatnich latach także w tkance przysadki mózgowej i układzie neuroendokrynnym. Wykorzystuje metody biologii molekularnej, komórkowej i systemowej, aby pogłębić nasze zrozumienie posttranskrypcyjnej regulacji ekspresji genów i wpływu regulatorowych RNA na ten proces.</p>
<i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i>	<p>Wybrane publikacje:</p> <p>Jessica C. Gardner; Katarina Jovanovic; Daniele Ottaviani; Uirá Souto Melo; Joshua Jackson; Rosellina Guarascio; Kalliopi Ziaka; Kwan-Leong Hau; Amelia Lane; Rachel L. Taylor. N. Chai, Ch. Gkertsou, O. Fernando, Piwecka M. et al. Winter-chromosomal insertions at Xq27.1 associated with retinal dystrophy induce dysregulation of LINC00632 and CDR1as/ciRS-7; <i>The American Journal of Human Genetics</i>; 2025; ; DOI: 10.1016/j.ajhg.2025.01.007</p> <p>Marta Sztachera; Weronika Wendlandt-Stanek; Remigiusz A. Serwa; Luiza Stanaszek; Michał Smuszkiwicz; Dorota Wronka; Monika Piwecka Interrogation of RNA-bound proteome with XRNAX illuminates molecular alterations in the mouse brain affected with dysmyelination; <i>Cell Reports</i>; 2025; DOI: 10.1016/j.celrep.2024.115095</p>

	<p>Scoyni F, Sitnikova V, Giudice L, Korhonen P, Trevisan DM, Hernandez de Sande A, Gomez-Budia M, Giniatullina R, Ugidos IF, Dhungana H, Pistono C, Korvenlaita N, Välimäki NN, Kangas SM, Hiltunen AE, Gribchenko E, Kaikkonen-Määttä MU, Koistinaho J, Ylä-Herttuala S, Hinttala R, Venø MT, Su J, Stoffel M, Schaefer A, Rajewsky N, Kjems J, LaPierre MP, Piwecka M, Jolkkonen J, Giniatullin R, Hansen TB, Malm T. ciRS-7 and miR-7 regulate ischemia-induced neuronal death via glutamatergic signaling. <i>Cell Rep.</i> 2024 Mar 5;43(3):113862.</p> <p>Piwecka M, Rajewsky N, Rybak-Wolf A. Single-cell and spatial transcriptomics: deciphering brain complexity in health and disease. <i>Nat Rev Neurol.</i> 2023, 19(6):346-362.</p> <p>Piwecka M, Luisier R, Andreassi C. Editorial: RNA at a breaking point? Cytoplasmic cleavage and other post-transcriptional RNA processing in neurodevelopment and disease. <i>Front Mol Neurosci.</i> 2023 May 30;16:1214853. , eCollection 2023.</p> <p>Piwecka M, Fiszler A, Rolle K, Olejniczak M. RNA regulation in brain function and disease 2022 (NeuroRNA): A conference report. <i>Front Mol Neurosci.</i> 2023, 16:1133209.</p> <p>Koliński M, Kałużna E, Piwecka M. RNA-protein interactomes as invaluable resources to study RNA viruses: Insights from SARS CoV-2 studies. <i>Wiley Interdiscip Rev RNA</i> 2022, 13(6):e1727.</p>
<p>kierowanie i udział w projektach badawczych</p>	<p>Narodowe Centrum Nauki OPUS (2021-2025) Niekodujące RNA w rozdzielczości jednokomórkowej w przysadce mózgowej i ich rola w regulacji ekspresji genów (główny badacz – aktualnie)</p> <p>NAWA Polskie Powroty Rozszyfrowywanie sieci regulatorowych RNA w centralnym układzie nerwowym (2019-2023), (główny badacz)</p> <p>Narodowe Centrum Nauki, Sonata Bis (2019-2024) Funkcjonalne implikacje bogatych w mózg kolistych RNA (główny badacz)</p> <p>Berlin Institute of Health (BIH) i granty Niemieckiej Fundacji Badawczej (DFG) oraz budżet MDC (2015-2019) Projekt wyłączenia Cdr1as (główny badacz i koordynator)</p> <p>UDA-POIG.01.03.01-30-050/09-02, projekt Programu POIG 1.3.1 współfinansowany przez Unię Europejską (2009-2014) Rybozomy antymiRNA jako potencjalne środki terapeutyczne w leczeniu guzów mózgu u ludzi (badacz i kierownik projektu)</p> <p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego/Narodowe Centrum Nauki nr 5955/B/P01/2010/38, (2010-2013), Poszukiwanie i analiza niekodujących RNA specyficznych dla złośliwych guzów mózgu (badacz)</p> <p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr N N403 219637 (2009-2012) Podejście terapeutyczne w interwencji z RNAi (iRNAi) w guzach mózgu – rozwój ACRY-RNA (badacz)</p>

	<p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego N N401 375939 (2010-2011) Zastosowanie interferencji RNA w terapii guzów mózgu (główny badacz)</p> <p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr PO5CO6429 (2005-2008) Interwencja z interferującym kwasem rybonukleinowym (iRNAi) w neurochirurgii. Opracowanie nowego typu terapeutycznego RNA (badacz)</p>
<i>staże naukowe</i>	<p>2015-02-15 to 2019-10-31</p> <p>Staż podoktorski i zatrudnienie - Max Delbrück Centrum für Molekulare Medizin Berlin Buch: Berlin-Buch, Berlin, DE</p>
<i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i>	<p>Obecnie dr Piwecka jest mentorem i promotorem 3 doktorantów: Wszyscy trzech doktoranci przeszli pozytywnie ocenę śródkresową przeprowadzoną przez PSD (Poznańska Szkoła Doktorska Instytutów Polskiej Akademii Nauk). Dwie doktorantki zakończyły kształcenie w szkole doktorskiej. Jedna z nich wszczęła postępowania o nadanie stopnia doktora.</p>
<i>sposób podnoszenia swoich kwalifikacji i kompetencji zarówno w zakresie własnego rozwoju naukowego, jak i opieki naukowej nad doktorantami, w tym tzw. umiejętności przekrojowych.</i>	<p>Zdobywam doświadczenie w nauczaniu, aktualnie nadzorując i mentorując 5 studentów podczas studiów podyplomowych i 9 staży. W tym roku rozpoczął również nauczanie w Szkole Doktorskiej w ramach kursu Genetyka Rozwoju Człowieka. Daje mi to możliwość zdobycia doświadczenia w nauczaniu.</p>

Wykładowca	<p>Prof. dr hab. nauk med. Ewa Ziętkiewicz</p> <p>Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk</p> <p>Zakład Genetyki Molekularnej i Klinicznej</p>
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p>Profesor nauk medycznych (2013)</p> <p>Doktor habilitowany nauk biologicznych (2002)</p> <p>Doktor nauk biologicznych (1989)</p> <p>Magister biologii (1980)</p>
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	<p>Moje projekty koncentrują się na:</p> <p>Epidemiologii i diagnostyce chorób rzadkich; molekularnych podstawach ciliopatii; różnicowaniu genetycznym i epigenetycznym populacji ludzkich; ewolucji genomu ludzkiego.</p>
<i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i>	<p>Daca-Roszak, Fiedorowicz J, Jankowski M, Ciesielka M, Teresinski G, Lipska-Zietkiewicz B, Ziętkiewicz E, Grzybowski T, Skonieczna K. The effect of library preparation protocol on the efficiency of heteroplasmy detection in</p>

mitochondrial DNA using two massively parallel sequencing Illumina systems. *J Appl Genet.* 2023 Dec 19 online.

Rabiasz A, **Ziętkiewicz E**. *Schmidtea mediterranea* as a model organism to study the molecular background of human motile ciliopathies. *Int J Mol Sci* 24:4472. doi: 10.3390/ijms24054472.

Bukowy-Bieryllo Z, Witt M, **Ziętkiewicz E**. Perspectives for Primary Ciliary Dyskinesia. *Int J Mol Sci.* 2022 23:4122.

Bukowy-Bieryllo Z, Daca-Roszak P, Jurczak J, Przysiałowska-Macioła H, Jaksik R, Witt M, **Ziętkiewicz E**. In vitro differentiation of ciliated cells in ALL-cultured human airway epithelium - The framework for functional studies on airway differentiation in ciliopathies. *Eur J Cell Biol.* 2022, 10:151189.

Jankowski M, Daca-Roszak P, Obracht-Prondzyński C, Płoski R, Lipska-Ziętkiewicz BS, **Ziętkiewicz E**. Genetic diversity in Kashubs: the regional increase in the frequency of several disease-causing variants. *J Appl Genet.* 2022, 63:691-701.

Hryhorowicz S, Ustaszewski A, Kaczmarek-Ryś M, Lis E, Witt M, Pławski A, **Ziętkiewicz E**. European context of the diversity and phylogenetic position of SARS-CoV-2 sequences from Polish COVID-19 patients. *J Appl Genet.* 2021,62:327-337.

Bukowy-Bieryllo Z, Daca-Roszak P, Jurczak J, Przysiałowska-Macioła H, Jaksik R, Witt M, **Ziętkiewicz E**. In vitro differentiation of ciliated cells in ALL-cultured human airway epithelium - The framework for functional studies on airway differentiation in ciliopathies. *Eur J Cell Biol.* 2022 101:151189.

Dabrowski M, Bukowy-Bieryllo Z, Jackson CL, **Ziętkiewicz E**. Properties of Non-Aminoglycoside Compounds Used to Stimulate Translational Readthrough of PTC Mutations in Primary Ciliary Dyskinesia. *Int J Mol Sci.* 2021 May 7;22(9):4923.

Żurowska, Bielska, Daca-Roszak, Jankowski, Szczepańska, Roszkowska-Bjanid, Kuźma-Mroczkowska, Pańczyk-Tomaszewska, Moczulska, Drożdż, Hadjipanagi, Deltas, Ostalska-Nowicka, Rabięga, Taraszkiwicz, Taranta-Janusz, Wieczorkiewicz-Plaza, Jobs, Mews, Musiał, Jakubowska, Nosek, Jander, Koutsofti, Stanisławska-Sachadyn, Kuleszo, **Ziętkiewicz E**, Lipska-Ziętkiewicz. 2020. Mild X-linked Alport syndrome due to the COL4A5 G624D variant originating in the Middle Ages is predominant in Central/East Europe and causes kidney failure in midlife. 2021 *Kidney Int.* 99:1451-1458

Daca-Roszak, Swierniak, Jaksik, Tyszkiewicz, Oczko-Wojciechowska, Zebracka-Gala, Jarzab, Witt, **Ziętkiewicz E**. Discrimination between human populations using a small number of differentially methylated CpG sites: a preliminary study using lymphoblastoid cell lines and peripheral blood samples of European and Chinese origin. *BMC Genomics* 2020:706-

Bukowy-Bieryllo, Rabiasz, Dabrowski, Pogorzelski, Wojda, Dmenska, Grzela, Sroczyński, Witt, **Ziętkiewicz E**. 2019. Truncating mutations in exons 20 and

	<p>21 of OFD1 can cause primary ciliary dyskinesia without associated syndromic symptoms. J Med Genet. 56:769-777.</p> <p>Zietkiewicz E, Bukowy-Bieryllo, Rabiasz, Daca-Roszak, Wojda, Voelkel, Rutkiewicz, Pogorzelski, Rasteiro, Witt. 2019. CFAP300: Mutations in Slavic patients with primary ciliary dyskinesia and a role in ciliary dynein arms trafficking, Am J Respir Cell Mol Biol. 61:440-449.</p> <p>Daca-Roszak, Zietkiewicz E. 2019. Transcriptome variation in human populations and its potential application in forensics. J Appl Genet. 60:319-328.</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Ostatnie projekty naukowe:</p> <p>NCN N N401 095537: "Podstawy genetyczne PCD w populacji polskiej" Starszy Pracownik Naukowy (2009-2012) (główny badacz)</p> <p>027/R/T00/2010/12_AriaDNA2010: Badania zmienności genetycznej na poziomie komórkowym – nowe możliwości identyfikacji kryminalistycznej" Główny Badacz (2010-2012) (główny badacz)</p> <p>NCN 2012/07/D/NZ4/04206 "Analiza wpływu niektórych związków chemicznych na odczyt PTC w genach zaangażowanych w patogenezę pierwotnej dyskinezy rzęsek" Główny Badacz (2012-2014) (główny badacz)</p> <p>NCN 2014/13/B/NZ2/03858 "Sekwencjonowanie całego eksomu w polskiej populacji pacjentów z pierwotną dyskinezą rzęsek, PCD" Główny Badacz (2014-2018) (główny badacz)</p> <p>NCN 2018/31/B/NZ2/03248 "Nierozwiązane problemy w molekularnych podstawach pierwotnej dyskinezy rzęsek (PCD), ciliopatii ruchomej – identyfikacja dużych delecji genomowych i izoform transkryptów" Główny Badacz (2019-2024) (główny badacz)</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>2 zakończone doktoraty i 1 obecnie w toku</p> <p>Od wielu lat prowadzę zajęcia dla studentów studiów licencjackich i magisterskich: w latach 2002-2014 cykl seminariów z Genetyki populacyjnej i ewolucyjnej oraz epidemiologii (studia licencjackie: Biotechnologia na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu, studia magisterskie – Szkoła Medycyny Molekularnej w Warszawie, Medyczna Genetyka Laboratoryjna i Diagnostyka Laboratoryjna w Poznaniu, 2018-2019 – Epidemiologia genetyczna i ewolucja człowieka (Międzynarodowe Studia Doktoranckie, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznań), 2022, 2023 – Genom człowieka: ewolucja i zmienność w zdrowiu i chorobie (Poznańska Szkoła Doktorska), 2020, 2022 – Etiologia i diagnostyka chorób rzadkich (UAM, Wydział Biologii)</p>
<p><i>sposób podnoszenia swoich kwalifikacji i kompetencji zarówno w zakresie własnego rozwoju naukowego, jak i opieki naukowej nad doktorantami, w tym tzw. umiejętności przekrojowych.</i></p>	<p>Zdobywam doświadczenie w nauczaniu, nadzorując prace magisterskie wielu studentów. Zapewniam im projekty badawcze, omawiam z nimi planowanie i wyniki eksperymentów. Nadzoruję również pisanie ich prac.</p>

<p>Wykładowca</p>	<p>Prof. dr hab. nauk med. Maciej Giefing</p> <p>Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk</p> <p>Kierownik Zakładu Genetyki Nowotworów, Zastępca dyrektora ds. naukowych w Instytucie Genetyki Człowieka</p>
<p><i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i></p>	<p>Profesor (2022), nauki medyczne i o zdrowiu / nauki medyczne</p> <p>Doktor habilitowany (2014) nauk medycznych / biologia medyczna: Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk</p> <p>Doktor (2008) biotechnologia: Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk</p> <p>Magister (2004) biotechnologia: Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk</p>
<p><i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i></p>	<p>Ukończył Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w 2004 roku, gdzie uzyskał tytuł magistra biotechnologii. Następnie rozpoczął pracę w Instytucie Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu. Podczas studiów doktoranckich jego zainteresowania naukowe koncentrowały się na badaniach genetyki nowotworów. Badał aberracje chromosomowe i geny supresorowe w rakach głowy i szyi oraz w klasycznym chłoniaku Hodgkina. W tym okresie rozpoczął ścisłą współpracę z grupami badawczymi z Niemiec, kontynuowaną do dziś. Odbił długoterminowy (3 lata) staż postdoktorski w Instytucie Genetyki Człowieka w Kilonii, Niemcy. W 2015 roku objął stanowisko kierownika Zakładu Genetyki Nowotworów w IGC PAN, którym kieruje do chwili obecnej. Prof. Giefing jest autorem ponad 73 artykułów naukowych z dziedziny genetyki nowotworów, opublikowanych m.in. w Nature Medicine, Nature Communications, PNAS oraz Blood and Leukemia. Skumulowany IF > 310. Otrzymał liczne nagrody za swoje badania, w tym nagrodę zespołową za osiągnięcia naukowe od Wydziału V Nauk Medycznych Polskiej Akademii Nauk w 2019 roku oraz nagrodę przyznaną przez regionalny oddział Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu za najlepszą publikację z pierwszym autorstwem doktoranta w 2021 roku, gdzie prof. Giefing był głównym autorem.</p>
<p><i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i></p>	<p>Kowal-Wisniewska E, Jaskiewicz K, Bartochowska A, Kiwerska K, Ustaszewski A, Gorecki T, Giefing M, Paluszczak J, Wierzbicka M, Jarmuz-Szymczak M. Towards effectiveness of cell free DNA based liquid biopsy in head and neck squamous cell carcinoma. <i>Scientific Reports</i> 2024;14(1):2251.</p> <p>Schleussner N, Cauchy P, Franke V, Giefing M, Fornes O, Vankadari N, Assi S. A, Costanza M, Weniger A. M, Akalin A, Anagnostopoulos I, Bukur T, Casarotto G. M, Damm F, Daumke O, Edginton-White B, Gebhardt C. M. K, Grau M, Grunwald S, Hansmann M-L, Hartmann S, Huber L, Kärgel E, Lusatis S, Noerenberg D, Obier N, Pannicke U, Fischer A, Reisser A, Rosenwald A, Schwarz K, Sundararaj S, Weilemann A, Winkler W, Xu W, Lenz G, Rajewsky K, Wasserman W. W, Cockerill N. P, Scheiderei C, Siebert R, Küppers R, Grosschedl R, Janz M, Bonifer C, and Stephan Mathas. Transcriptional</p>

reprogramming by mutated IRF4 in lymphomas. *Nature Communications* 2023;14(1):6947.

Ustaszewski A, Paczkowska J, Janiszewska J, Bernhart SH, Bein J, Russiñol N, Hansmann M-L, Chapaprieta V, Martín-Subero JI, Siebert R, Hartmann S, Giefing M. Identification of two unannotated miRNAs in classic Hodgkin lymphoma cell lines. *PLoS One*. 2023;18(3):e0283186

López C, Schleussner N, Bernhart SH, Kleinheinz K, Sungalee S, Sczakiel HL, Kretzmer H, Toprak UH, Glaser S, Wagener R, Ammerpohl O, Bens S, Giefing M, González Sánchez JC, Apic G, Hübschmann D, Janz M, Kreuz M, Mottok A, Müller JM, Seufert J, Hoffmann S, Korbel JO, Russell RB, Schüle R, Trümper L, Klapper W, Radlwimmer B, Lichter P, ICGC MMML-Seq Consortium, Küppers R, Schlesner M, Mathas S, Siebert R. Focal structural variants revealed by whole genome sequencing disrupt the histone demethylase KDM4C in B cell lymphomas. *Haematologica*. 2023;108(2):543-554.

Galka-Marciniak P, Kandała Z, Tire A, Wegorek W, Gwozdz-Bak K, Handschuh L, Giefing M, Lewandowski K, Kozłowski P. Mutations in the miR-142 gene are not common in myeloproliferative neoplasms. *Scientific Reports* 2022;12(1):10924.

Kiwerska K, Kowal-Wisniewska E, Ustaszewski A, Bartkowiak E, Jarmuz-Szymczak M, Wierzbicka M, Giefing M. Global DNA methylation profiling reveals differentially methylated CpGs between salivary gland pleomorphic adenomas with distinct clinical course. *International Journal of Molecular Sciences* 2022;23(11):5962.

Giefing M, Gearhart MD, Schneider M, Overbeck B, Klapper W, Hartmann S, Ustaszewski A, Weniger MA, Wiehle L, Hansmann ML, Melnick A, Béguelin W, Sundström C, Küppers R, Bardwell VJ, Siebert R. Loss of function mutations of BCOR in classical Hodgkin lymphoma. *Leukemia & Lymphoma*. 2022;63(5):1080-1090. (MNiSzW 70; IF 2,6)

Janiszewska J, Bodnar M, Paczkowska J, Ustaszewski A, Smialek MJ, Szyłberg L, Marszałek A, Kiwerska K, Grenman R, Szyfter K, Wierzbicka M, Giefing M*, Jarmuz-Szymczak M*. Loss of the MAF transcription factor in laryngeal squamous cell carcinoma. *Biomolecules* 2021;11:1035.

* dwaj główni autorzy o takim samym wkładzie.

Paczkowska J, Janiszewska J, Ustaszewski A, Bein J, Skalski M, Dzikiewicz-Kawczyk A, Rozwadowska N, Hansmann M-L, Hartmann S, Giefing M. Deregulated miRNAs Contribute to Silencing of B-Cell Specific Transcription Factors and Activation of NF-κB in Classical Hodgkin Lymphoma. *Cancers*, 2021;13(13):3131.

Ustaszewski A, Kostrzewska-Poczekaj M, Janiszewska J, Jarmuz-Szymczak M, Wierzbicka M, Marszał J, Grenman R, Giefing M. Assessing various control samples for microarray gene expression profiling of laryngeal squamous cell carcinoma. *Biomolecules*. 2021;11(4):588.

	<p>Bednarek K, Kostrzewska-Poczekaj M, Ustaszewski A, Janiszewska J, Kiwerska K, Paczkowska J, Grenman R, Giefing M, Jarmuz-Szymczak M. Laryngeal squamous cell carcinoma cell lines show high tolerance for CDK1 downregulation. <i>American Journal of Cancer Research</i> 2021; 15;11(5):2081-2094.</p> <p>Paczkowska J, Janiszewska J, Bein J, Schneider M, Bednarek K, Ustaszewski A, Hartmann S, Hansmann ML, Giefing M. The tumor suppressive mir-148a is epigenetically inactivated in classical Hodgkin lymphoma. <i>Cells</i> 2020, 14;9(10):2292.</p> <p>Iżykowska K, Rassek K, Żurawek M, Nowicka K, Paczkowska J, Ziółkowska-Suchanek I, Podralska M, Dzikiewicz-Krawczyk A, Joks M, Olek-Hrab K, Giefing M, Przybylski G.K. Hypomethylation of the promoter region drives ectopic expression of TMEM244 in Sézary cells. <i>Journal of Cellular and Molecular Medicine</i> 2020, 24(18):10970-7.</p> <p>Kostrzewska-Poczekaj M, Bednarek K, Jarmuz-Szymczak M, Bodnar M, Filas V, Marszałek A, Bartochowska A, Grenman R, Kiwerska K, Szyfter K, Giefing M. Copy number gains of the putative CRKL oncogene in laryngeal squamous cell carcinoma result in strong nuclear expression of the protein and influence cell proliferation and migration. <i>Scientific Reports</i> 2020; 10(1), 24.</p> <p>Bankov K, Döring C, Ustaszewski A, Giefing M, Herling M, Cencioni C, Spallotta F, Gaetano C, Küppers R, Hansmann ML, Hartmann S. Fibroblasts in nodular sclerosing classical Hodgkin lymphoma are defined by a specific phenotype and protect tumor cells from Brentuximab-Vedotin induced injury. <i>Cancers</i> 2019; 11(11), 1687.</p> <p>Kostrzewska-Poczekaj M*, Byzia E*, Soloch N, Jarmuz-Szymczak M, Janiszewska J, Kowal E, Paczkowska J, Kiwerska K, Wierzbicka M, Bartochowska A, Ustaszewski A, Greczka G, Grenman R, Szyfter K and Giefing M. DIAPH2 alterations increase cellular motility and may contribute to the metastatic potential of laryngeal squamous cell carcinoma. <i>Carcinogenesis</i>. 2019; 40:1251-1259.</p> <p>* dwaj autorzy o takim samym wkładzie.</p> <p>Paczkowska J, Soloch N, Bodnar M, Kiwerska K, Janiszewska J, Vogt J, Domanowska E, Martin-Subero JI, Ammerpohl O, Klapper W, Marszałek A, Siebert R, Giefing M. Expression of ELF1, a lymphoid ETS domain containing transcription factor, is recurrently lost in classical Hodgkin lymphoma. <i>British Journal of Haematology</i>. 2019; 185:79-88.</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Granty na Granty 29 lutego - 3 czerwca 2024 Celem konkursu jest przyznanie środków na sfinansowanie jednorazowego dodatku do wynagrodzenia dla pracowników naukowych instytutu zaangażowanych w opracowanie wniosku</p>

	<p>projektowego pt.: Badanie i celowanie interakcji między guzem a niszą nowotworową napędzających transformację komórek B i skutkujących opornością na terapię – ExtINCT</p> <p>Uszkodzenie genu BCOR i aktywacja onkogenego szlaku CXCL12 w klasycznym chłoniaku Hodgkina 26.01.2022 - 25.01.2026</p> <p>NCN OPUS 2021/41/B/NZ2/01235 "Uszkodzenia genu BCOR a aktywacja onkogenego szlaku CXCL12 w klasycznym chłoniaku Hodgkina" (główny badacz)</p> <p>NCN OPUS 2020/39/B/NZ2/01004 "Analiza funkcjonalna nowych, potencjalnie onkogennych miRNA w klasycznym chłoniaku Hodgkina" 2021-2024 (główny badacz)</p> <p>TWINNING 952304 (H2020-WIDESPREAD-2020-5) "W drodze do doskonałości w odkrywaniu (epi)genetycznego krajobrazu nowotworów hematologicznych" - NEXT_LEVEL 2021-2023 (główny badacz)</p> <p>NCN OPUS 2016/23/B/NZ2/03041 "Całogenomowe poszukiwanie mutacji regulomu w płaskonabłonkowym raku krtani" 2017-2020 (główny badacz)</p> <p>NCN HARMONIA 2014/14/M/NZ2/00529 "Identyfikacja miRNA zaangażowanych w patogenezę klasycznego chłoniaka Hodgkina przy pomocy zintegrowanej analizy ekspresji i mutacji oraz badań funkcjonalnych" 2015-2018 (główny badacz)</p> <p>IP 2012 0120 72 "Czynniki transkrypcyjne ELF1 i ELF2 – czy ich utrata jest powiązana z "loss-of-B-cell-identity" w klasycznym chłoniaku Hodgkina?" 2013-2016 (główny badacz)</p> <p>2012/05/B/NZ2/00870 "Analiza mutacyjna genów DIAPH2 i DIAPH3 w przerzutującym, płaskonabłonkowym raku krtani." 2013-2016 (główny badacz)</p> <p>2011/01/D/NZ2/00095 "Stworzenie warsztatu umożliwiającego badanie metylacji DNA poprzez pirosekwencjonowanie." 2011-2014 (główny badacz)</p> <p>N N401 014840 "Analiza mutacyjna nowych, potencjalnych genów supresji nowotworowej ATG7, ZMYND11, PCDH17 i PTPRD w liniach komórkowych płaskonabłonkowego raka krtani" 2011-2014 (główny badacz)</p> <p>NN 301 238736 "Gen GNG7 w patogenezie chłoniaka Hodgkina" 2009-2012 (główny badacz)</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>2 zakończone doktoraty, 2 asystentury przy promotorstwie</p>

<p>sposób podnoszenia swoich kwalifikacji i kompetencji zarówno w zakresie własnego rozwoju naukowego, jak i opieki naukowej nad doktorantami, w tym tzw. umiejętności przekrojowych.</p>	<p>Zdobywam doświadczenie w nauczaniu, prowadząc seminaria dla studentów UMP w latach 2014-2018 na wybrane tematy z onkologii laryngologicznej (w języku polskim i angielskim).</p>
---	---

<p>Wykładowca</p>	<p>Dr hab. nauk biologicznych Małgorzata Borowiak</p> <p>Niezależny Lider Grupy: „Pluripotencjalne komórki macierzyste w rozwoju i chorobach trzustki” Instytut Biologii Molekularnej i Biotechnologii, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Polska</p>
<p>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</p>	<p>Doktor habilitowany (2014), nauki biologiczne / biologia Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, 1.01.2016 - obecnie</p>
<p>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</p>	<p>Moje badania koncentrują się na głębokim zrozumieniu mechanizmów regulujących ekspresję genów w perspektywie rozwoju i patogenezы. Bardzo chętnie stosuję konwencjonalne i najnowocześniejsze technologie do odkrywania mechanizmów tworzenia, funkcji i chorób ludzkich narządów, co potwierdza moje wykształcenie i dorobek badawczy.</p> <p>Posiadam doświadczenie w prowadzeniu niezależnego programu badawczego, pozyskiwaniu funduszy, współpracy akademickiej i przemysłowej, nauczaniu i mentorowaniu. Publikowałam w czołowych czasopismach, w tym Nature, Cell Stem Cell, Nature Biotechnology, Nature Communications i Science Translational Medicine.</p>
<p>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</p>	<p>Bettini M, Scavuzzo MA, Liu B, Kolawole E, Guo L, Evavold BD, Borowiak M, Bettini ML A Critical Insulin TCR Contact Residue Selects High-Affinity and Pathogenic Insulin-Specific T Cells. Diabetes. 2020 Mar;69(3):392-400. doi: 10.2337/db19-0821. Epub 2019 Dec 13. PMID: 318366</p> <p>Mace EM , Paust S, Conte MI, Baxley RM, Schmit MM, Patil SL, Guilz NC, Pezzi MMAE, Chmielowiec J, Tatineni S, Chinn IK, Muzny D, Stray-Pedersen A, Bradley RA, Moody M, Heaps GA, Steward C, Banerjee PP, Gibbs RA, Borowiak M, Lupski JR, Jolles SR, Bielinsky A, Orange SJ. Human NK cell deficiency as a result of biallelic mutations in MCM10. J Clin Invest.,2020 Oct 1;130(10):5272-5286, doi: 10.1172/JCI13496</p>

Bissig-Choisat B, Alves-Bezerra M, Zorman B, Ochsner SA, Barzi M, Legras X, Yang D, Borowiak M, Dean AM, York RB, Galvan NTN, Goss J, Lagor WR, Moore DD, Cohen DE, McKenna NJ, Sumazin P, Bissig KD. A human liver chimeric mouse model for non-alcoholic fatty liver disease. *JHEP Rep.* 2021 Mar 21;3(3):100281. doi: 10.1016/j.jhepr.2021.100281. eCollection 2021 Jun. PMID: 34036256

Szlachcic WJ, Ziojla N, Kizewska DK, Kempa M, Borowiak M. Endocrine Pancreas Development and Dysfunction Through the Lens of Single-Cell RNA-Sequencing. *Front Cell Dev Biol.* 2021 Apr 29;9:629212. doi: 10.3389/fcell.2021.629212. eCollection 2021. PMID: 33996792

Yang D, Patel S, Szlachcic WJ, Chmielowiec J, Scaduto D, Putluri N, Sreekumar A, Suliburk J, Metzker M, Balasubramanyam A, Borowiak M., Pancreatic Differentiation of Stem Cells Reveals Pathogenesis of a Syndrome of Ketosis-Prone Diabetes. *Diabetes.* 2021 Oct;70(10):2419-2429. doi: 10.2337/db20-1293. Epub 2021 Aug 3. PMID: 34344789

Shcheglova E, Blaszczyk K, Borowiak M. Mitogen Synergy: An Emerging Route to Boosting Human Beta Cell Proliferation. *Front Cell Dev Biol.* 2022 Jan 27;9:734597. doi: 10.3389/fcell.2021.734597. eCollection 2021. PMID: 3515544.

Szlachcic WJ*, Dabrowska A*, Milewska A, Ziojla N, Blaszczyk K, Barreto-Duran E, Sanak M, Surmiak M, Owczarek K, Grzanka D, Durzynska J, Pyrc K, Borowiak M. SARS-CoV-2 infects an in vitro model of the human developing pancreas through endocytosis. *iScience.* 2022 Jul 15;25(7):104594. doi: 10.1016/j.isci.2022.104594. ISSN= 2589-0042.

Chmielowiec J*, Szlachcic WJ*, Yang D*, Scavuzzo MA, Wamble K, Sarrion-Perdigones A, Sabek OM, Venken KJT, Borowiak M. Human pancreatic microenvironment promotes β -cell differentiation via non-canonical WNT5A/JNK and BMP signaling. *Nature Commun.* 2022 Apr 12;13(1):1952. doi: 10.1038/s41467-022-29646-1. ISSN= 2041-1723.

Szlachcic WJ, Letai KC, Scavuzzo MA, Borowiak M. Deep into the niche: Deciphering local endoderm- microenvironment interactions in development, homeostasis, and disease of pancreas and intestine. *Bioessays.* 2023 Apr;45(4):e2200186. doi: 10.1002/bies.202200186. ISSN= 0265-9247

Hoefner C, Bryde TH, Pihl C, Tiedemann SN, Bresson SE, Hotiana HA, Khilji MS, Santos TD, Puglia M, Pisano P, Majewska M, Durzynska J, Klindt K, Klusek J, Perone MJ, Bucki R, Häggglund PM, Gourdon PE, Gotfryd K, Urbaniak E, Borowiak M, Wierer M, MacDonald PE, Mandrup-Poulsen T, Marzec MT. FK506-Binding Protein 2 Participates in Proinsulin Folding. *Biomolecules.* 2023 Jan 11;13(1):152. doi: 10.3390/biom13010152.

	<p>Taylor K, Piasecka A, Kajdasz A, Brzęk A, Polay Espinoza M, Bourgeois CF, Jankowski A, Borowiak M, Raczyńska KD, Sznajder ŁJ, Sobczak K. Modulatory role of RNA helicases in MBNL-dependent alternative splicing regulation. <i>Cell Mol Life Sci.</i> 2023 Oct 26;80(11):335. doi: 10.1007/s00018-023-04927-0. PMID: 37882878</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Otrzymała finansowanie z DFG, Rx Foundation, HHMI, Hemsley Foundation, NcNair Medical Institute, NIH, JDRF, EU Horizon, FNP, NCN</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Max-Delbruck i Wolny Uniwersytet: genetyka myszy – kurs praktyczny dla doktorantów</p> <p>Uniwersytet Harvarda – wprowadzenie do komórek macierzystych – kurs praktyczny dla studentów</p> <p>Baylor College of Medicine – klasyczna biologia rozwoju dla studentów medycyny i doktorantów, wykłady</p> <p>Baylor College of Medicine – etyka w badaniach – dla studentów medycyny, wykłady</p> <p>Baylor College of Medicine – tematy z biologii komórek macierzystych dla studentów medycyny i doktorantów, wykłady</p> <p>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza – komórki macierzyste – dla studentów studiów magisterskich, wykłady</p> <p>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza – terapia komórkowa i genowa – dla studentów studiów magisterskich, wykłady</p> <p>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza – biologia rozwoju – współprowadzenie zajęć, dla studentów studiów magisterskich, wykłady</p> <p>Promotor prac doktorskich:</p> <p><i>Baylor College of Medicine:</i></p> <p>Marissa A. Scavuzzo – główny doradca, w tym czasie Marissa otrzymała stypendium NIH, nagrody za prezentacje ustne i posterowe na międzynarodowych spotkaniach, nagrodę Lehmann Outstanding Student Award</p> <p>Nagroda Deborah K. Martin Achievement Award in Biomedical Science, ukończyła studia z najwyższymi wyróżnieniami – Mówca na uroczystości zakończenia studiów 2019. Obecnie jest postdokiem na Case Western Reserve University, laureatką stypendium New York Stem Cell Foundation Fellowship, nagrody HHMI Young Investigator Award i nagrody Science Eppendorf Prize</p> <p>Diane Yang – główny doradca, w tym czasie Diane otrzymała nagrody za prezentacje ustne i posterowe na międzynarodowych spotkaniach, nagrodę Molecular and Cell Biology Program Graduate 1st Award dla najlepszego</p>

doktoranta (dwukrotnie), ukończyła studia z najwyższymi wyróżnieniami. Obecnie jest postdokiem w Harvard Medical School

Współdoradca dla 7 innych studentów.

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza:

Natalia Ziojła – główny doradca, Natalia otrzymała Stypendium Dziekana, ukończyła studia z wyróżnieniami

Anna P. Jedrzejak – główny doradca, nagrodzona Stypendium Dziekana, grantem NCN Preludium

Edyta Urbaniak – główny doradca, grant IDUB -UAM, grant NCN Preludium

Sara Henry – główny doradca, grant IDUB -UAM

Dorota Kizewska – główny doradca, grant IDUB -UAM

Wykładowcy – PSD IPAN - Program z udziałem rolnictwa

Wykładowca	Prof. Dr hab. Idzi Siatkowski
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	<p>Specjalność: doświadczalnictwo, programowanie, statystyka matematyczna Klasyfikacja KBN: informatyka, matematyka</p> <p>Tytuł profesora w dziedzinie nauk rolniczych nadano 6 grudnia 2013. Stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych, specjalność agronomii uzyskany 24 czerwca 2005 r (Analiza układów wierszowo-kolumnowych, Akademia Rolnicza im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu; Wydział Rolniczy). Doktorat w dziedzinie nauk matematycznych, specjalność teoria prawdopodobieństwa uzyskany 1 stycznia 1990 r (Modele liniowe z dwiema grupami parametrów wtrąconych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza; Wydział Matematyki i Fizyki). Od 1 października 1980 pracuje na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, obecnie na stanowisku profesora na Wydziale Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii; Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych. W latach 1.10.2007 - 30.09.2014 zatrudniony był w Wyższej Szkole Nauk Humanistycznych i Dziennikarstwa w Poznaniu.</p>
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	<p>Jest autorem/współautorem ponad 166 prac naukowych i patentu o numerze 233178 (Model komórkowy ludzkiego raka jajnika w hodowli o zaindukowanej paklitakselem odwrotnej oporności na paklitaksel i cisplatynę oraz zastosowanie tego modelu). Wieloletni i doświadczony wykładowca na kilku uczelniach i instytutach poznańskich. Tematyka wykładów obejmuje podstawy obliczeń dla dużych zbiorów danych, wizualizację danych, testowanie nieparametryczną, wielowymiarową analizę statystyczną, modele liniowe i regresje w ujęciu dla biologów, medyków i genetyków.</p>
<i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i>	<p>Lista najważniejszych publikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wójcik M, Kampioni M, Hudáková Z, Siatkowski I, Kędzia W, Jarząbek-Bielecka G. The Effect of Osteopathic Visceral Manipulation on Quality of Life and Postural Stability in Women with Endometriosis and Women with Pelvic Organ Prolapse: A Non-Controlled Before-After Clinical Study. <i>J Clin Med.</i> 2025 Jan 24;14(3):767. doi: 10.3390/jcm14030767. 2. Matysiak K, Szewczuk M, Napierała A, Nowak K, Olijarczyk R, Siatkowski I. Assessment of clinical outcome after sudden alteration of home parenteral nutrition program from customised to commercially premixed admixtures. Experience with short bowel syndrome treatment. <i>Clin Nutr ESPEN.</i> 2024 Apr; 60:298-302. doi: 10.1016/j.clnesp.2024.02.020. 3. Szabelska-Beresewicz, A., Zyprych-Walczak, J., Siatkowski, I. et al. Ambiguous genes due to aligners and their impact on RNA-seq data analysis. <i>Sci Rep</i> 13, 21770 (2023). https://doi.org/10.1038/s41598-023-41085-6

4. Wójcik, M., Siatkowski, I. The effect of cranial techniques on the heart rate variability response to psychological stress test in firefighter cadets. *Sci Rep* 13, 7780 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-34093-z>
5. Wójcik, M.; Goździewicz, T.; Hudáková, Z.; Siatkowski, I. (2023). Endometriosis and the Temporomandibular Joint—Preliminary Observations. *Journal of Clinical. Medicine*, 12, 2862. <https://doi.org/10.3390/jcm12082862>
6. Wójcik, M., Siatkowski, I. (2023). The effect of cranial techniques on the heart rate variability response to psychological stress test in firefighter cadets. *Scientific Reports* 13, 7780. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-34093-z>.
7. Matysiak Konrad, Szewczuk Magdalena, Sobocki Jacek, Zdziarska Marta, Siatkowski Idzi (2022). Letter to the Editor in response to: Choosing the appropriate vascular access device in adult non-hospitalised patients Paolo Cotogni M.D., M.Sc., *Nutrition* 97, doi: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111587>.
8. Piekarska-Boniecka H., Rzańska-Wieczorek M., Siatkowski I. (2022). Urban greenery as a habitat for parasitoids of the Pimplinae subfamily (Hymenoptera, Ichneumonidae). *Urban Forestry & Urban Greening*. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127415>.
9. Piekarska-Boniecka H., Rzańska-Wieczorek M., Siatkowski I., Barczak T. (2022). Parasitisation of *Yponomeuta malinellus* feeding on *Crataegus monogyna* in the allotment gardens in the city of Poznań, Poland. *Plant Protection Science*, 58 (2), 150-157. <https://doi.org/10.17221/101/2021-PPS>.
10. Piekarska-Boniecka H., Siatkowski I. (2022). The parasitisation of the rose tortrix [*Archips rosana* (L.)] population in the apple orchard in the Wielkopolska region, Poland. *Acta Sci. Pol. Hortorum Cultus*, 21(6), 21(6), 91–101. <https://doi.org/10.24326/asphc.2022.6.8>.
11. Sobek Zbigniew, Różańska-Zawieja Jolanta, Siatkowski Idzi, Szabelska-Beręsewicz Alicja, Zypych-Walczak Joanna (2022). Assessment of the accuracy of selected models used to estimate the heritability coefficient in a cattle population. *Animal Science and Genetics* 18 (1), 25-31. DOI: 10.5604/01.3001.0015.7774.
12. Wójcik M., Siatkowski I., Żekanowska E. (2022). A Proposal for the Use of Craniosacral Therapy in Firefighter Cadets to Decrease Cortisol Levels and Improve Postural Stability – A Randomized Trial. *Journal of Men’s Health* 18(6): 140. <https://doi.org/10.31083/j.jomh1806140>.

	<p>13. Wójcik M., Siatkowski I., Żurek P. (2022). Application of functional tests in the prevention from musculoskeletal injuries in young classical style wrestlers. <i>Journal of Men's Health</i> 18(5): 111. http://doi.org/10.31083/j.jomh1805111.</p> <p>14. Matysiak Konrad, Szewczuk Magdalena, Sobocki Jacek, Zdziarska Marta, Siatkowski Idzi (2021). Complications of tunneled peripherally inserted central and tunneled-cuffed central catheters in home parenteral nutrition. <i>Nutrition</i> 91_92, 111354. https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111354.</p> <p>15. Różańska-Zawieja Jolanta, Winnicki Stanisław, Zyprych-Walczak Joanna, Szabelska-Beręsewicz Alicja, Siatkowski Idzi, Nowak Włodzimierz, Stefańska Barbara, Kujawiak Ryszard, Sobek Zbigniew (2021). The Effect of Feeding Management and Culling of Cows on The Lactation Curves and Milk Production of Primiparous Dairy Cows. <i>Animals</i> 11, 1959. https://doi.org/10.3390/ani11071959.</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Nauczyciel akademicki z wieloletnim doświadczeniem dydaktycznym. Promotor 2 doktorantów</p>

<p>Wykładowca</p>	<p>Prof. Dr hab. Robert Malinowski</p>
<p><i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i></p>	<p>Specjalności: biotechnologia, genetyka molekularna Dyscyplina: rolnictwo i ogrodnictwo Tytuł profesora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych / nauki biologiczne nadano w 2023 r. Stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych / biologia (Wydział Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu) uzyskał w 2012 r. Doktorat w dziedzinie nauk rolniczych / ogrodnictwo uzyskał w 2004 r. (Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW) w Warszawie). W roku 2013 powrócił do Polski, gdzie rozpoczął prace własnej grupy badawczej; najpierw w Warszawie (1.02.2013 - 28.02.2015, PAN OB-CZRB), a później w Poznaniu (od 1.03.2015, IGR PAN), jako ERA-CHAIR w przyznanym Instytutowi projekcie BIO-TALENT. Był zaangażowany w prace Komitetu Biotechnologii Polskiej Akademii Nauk, jest również przedstawicielem Polski w Multinational Arabidopsis Steering Committee.</p>

<p>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</p>	<p>Opisanie systemicznego charakteru przeprogramowania mediowanej przez floem koordynacji procesów fizjologicznych oraz rozwojowych u roślin rzepaku zainfekowanych przez kiłę kapusty.</p>
<p>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malinowski R., Singh D., Kasprzewska A., Blicharz S. and Basińska-Barczak A. (2024) Vascular tissue – boon or bane? How pathogens usurp long-distance transport in plants and the defence mechanisms deployed to counteract them. <i>New Phytologist</i>, 243, 2075-2092. 2. Blicharz S., Stefanowicz K., Truman, W., Basinska-Barczak A., Singh D., Kasprzewska, A., de Diego, N., Vrobel, O., Cavar Zeljkovic, S., Tarkowski, P. and Malinowski R. (2024) Laser dissection-assisted phloem transcriptomics highlights the metabolic and physiological changes accompanying clubroot disease progression in oilseed rape. <i>The Plant Journal</i>, (in press) 3. Ochoa J.C., Mukhopadhyay S., Bieluszewski T., Jędryczka M., Malinowski R. and Truman W. (2023) Natural variation in Arabidopsis responses to <i>Plasmodiophra brassicae</i> reveals an essential role for Resistance to <i>Plasmodiophora brassicae</i> 1 (RPB1). <i>The Plant Journal</i>, 116, 1421-1440. 4. Singh D., Blicharz S., Stefanowicz K., Ragni L., Michalak K., Bagniewska-Zadworna A., and Malinowski R. (2022) Combining Clearing and Fluorescence Microscopy for Visualising Changes in Gene Expression and Physiological Responses to <i>Plasmodiophra brassicae</i>. <i>J Vis Exp</i>, e64297. DOI:10.3791/64297-v 5. Blicharz S., Beemster GTS, Ragni L., De Diego N., Spichal L., Hernandez A.E., Marczak L., Olszak M., Perlikowski D., Kosmala A., Malinowski R. (2021) Phloem exudate metabolic content reflects the response to water-deficit stress in pea plants (<i>Pisum sativum</i> L.). <i>The Plant Journal</i> 106 (5): 1338-1355. DOI: https://doi.org/10.1111/tpj.15240 DOI: 10.1111/tpj.15240 6. Stefanowicz K., Szymanska-Chargot M., Truman W., Walerowski P., Olszak M., Augustyniak A., Kosmala A., Zdunek A., Malinowski R. (2021) <i>Plasmodiophra brassicae</i>-Triggered Cell Enlargement and Loss of Cellular Integrity in Root Systems Are Mediated by Pectin Demethylation. <i>Frontiers in Plant Science</i> 12. DOI: https://doi.org/10.3389/fpls.2021.711838 7. Olszak M., Truman W., Stefanowicz K., Śliwiska E., Ito M., Walerowski P., Rolfe S., Malinowski R. (2019). Transcriptional profiling identifies critical steps of cell cycle reprogramming necessary for <i>Plasmodiophra brassicae</i>-driven gall formation in Arabidopsis. <i>The Plant Journal</i> 97 (4):715-729. DOI: https://doi.org/10.1111/tpj.14156 8. Walerowski P., Gündel A., Yahaya N., Truman W., Sobczak M., Olszak M., Rolfe S., Borisjuk L., Malinowski R. (2018). Clubroot Disease

	Stimulates Early Steps of Phloem Differentiation and Recruits SWEET Sucrose Transporters within Developing Galls. The Plant Cell 30 (12), 3058-3073. DOI: https://doi.org/10.1105/tpc.18.00283
<i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i>	Był/jest kierownikiem 4 projektów NCN, w tym 3 OPUS i 1 Sonata bis.
<i>staże naukowe</i>	W latach 2005-2007 odbył staż w grupie Johanness'a Stratmanna na University of South Carolina US. W październiku 2007 dołączył do grupy Andrew Fleminga na Sheffield University UK, gdzie pracował w ramach programu Transfer Of Knowledge (TOK) M. Curie do roku 2010. Następnie dołączył do zespołu Stephena Rolfe (Sheffield University), gdzie pracował nad interakcją roślin z <i>Plasmodiophra brassicae</i> .
<i>wygodzone wykłady w kraju i zagranicą</i>	Liczne wykłady w kraju i za granicą
<i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i>	doświadczenie dydaktyczne z zakresu rozwoju roślin, wzrostu komórek, różnicowania się komórek, wzorowania komórkowego, układów naczyniowy roślin, interakcji roślin z mikroorganizmami.

Wykładowca	prof. Marko Vinceković
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	Dyscyplina: chemia polimerów, chemia fizyczna, chemia powierzchni. W czerwcu 2010 uzyskał stopień doktora na Wydziale Nauk Ścisłych Uniwersytetu w Zagrzebiu w Chorwacji. Tytuł jego pracy to „Nano i mikrokompleksy biopolimerowych karagenów (polisacharydów) i surfaktantów”. Podczas studiów podyplomowych uczestniczył w nauczaniu i ćwiczeniach laboratoryjnych kilku kursów (modułów). W latach 2011-2012 spędził rok jako student podoktorancki w Laboratorium płynów złożonych w Complex Fluids Laboratory at the Institute of Physics at UNAM w Meksyku. We wrześniu 2012 r. ukończył naukę w Algebra College w Zagrzebiu, gdzie zajmował się rozwojem i wdrażaniem projektów finansowanych ze środków UE. Z Univeristy of Zagreb Faculty of Agriculture w Chorwacji związany jest od 2002 r.
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe</i>	Większość jego kompetencji dotyczy chemii koloidowej i chemii stosowanej w rolnictwie. Od 2003 r. badał relacje między strukturą molekularną/funkcją biopolimerów i procesy fizykochemiczne w złożonych układach z biopolimerami (przeciwie naładowanymi polisacharydami, białkami i surfaktantami). Obecne zainteresowania badawcze dotyczą oddziaływań międzycząsteczkowych w nowych formułacjach mikrokapsulek na bazie biopolimerów do odżywiania/ochrony roślin i przygotowywania żywności funkcjonalnej.
<i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i>	1. Kajić, Sanja; Živković, Lana; Lazarević, Boris; Borovec, Petra; Novak, Adrijana; Mutaliyeva, Botagoz; Turebayeva, Tamila; Madybekova, Galija; Vinceković, Marko Effects of co-inoculation with

	<p>Bradyrhizobium and Trichoderma harzianum on soybean nitrogen nutrition and multispectral traits // Environmental technology & innovation, 39 (2025), 104274-104274. doi: 10.1016/j.eti.2025.104274</p> <p>2. Režek Jambrak, Anet; Nutrizio, Marinela; Dukić, Josipa; Djekić, Ilija; Vinceković, Marko; Jurić, Slaven; Pataro, Gianpiero; Tiwari, Brijesh; Goksen, Gulden; Semenčić, Mojca Čakić et al. Digitalisation, bioinformatics, and delivery systems in sustainable nonthermal extraction of proteins // International journal of food science & technology, 60 (2025), 1; 1-24. doi: 10.1093/ijfood/vvae038</p> <p>3. Vinceković, Marko; Jurić, Slaven; Maslov Bandić, Luna; Tanuwidjaja, Irina; Oštarić, Fabijan; Domović, Dario; Kiš, Marta; Zdolec, Nevijo; Kazazić, Snježana; Mikulec, Nataša. Effects of innovative technology of "Paški sir" production on its aroma profile // Mljekarstvo, 75 (2025), 1; 3-14. doi: 10.15567/mljekarstvo.2025.0101</p> <p>4. Vinceković, Marko; Maslov Bandić, Luna; Oštarić, Fabijan; Kiš, Marta; Zdolec, Nevijo; Marić, Ivan; Šegota, Suzana; Zelić, Hana; Mikulec, Nataša. Simultaneous Encapsulation of Probiotic Bacteria (Lactococcus lactis, and Lactiplantibacillus plantarum) in Calcium Alginate Hydrogels // Gels, 11 (2025), 1; 34-15. doi: 10.3390/gels11010034</p> <p>5. Mrkonjić Fuka, Mirna; Jurić, Slaven; Han, Luka; Grdiša, Martina; Vinceković, Marko; Tanuwidjaja, Irina. Ekstrakcija ukupnih polifenola iz lista masline, procjena mikrobiološke čistoće i antimikrobne aktivnosti ekstrakata // Journal of Central European agriculture, 25 (2024), 4; 1107-1120. doi: 10.5513/jcea01/25.4.4360</p> <p>6. Vinceković, Marko; Živković, Lana; Turkeyeva, Elmira; Mutaliyeva, Botagoz; Madybekova, Galiya; Šegota, Suzana; Šijaković Vujičić, Nataša; Pustak, Anđela; Jurkin, Tanja; Kiš, Marta et al. Development of Alginate Composite Microparticles for Encapsulation of Bifidobacterium animalis subsp. lactis // Gels, 10 (2024), 11; 752-786. doi: 10.3390/gels10110752</p> <p>7. Jurić, Slaven; Vlahoviček-Kahlina, Kristina; Fabek Uher, Sanja; Vinceković, Marko. Amplifying synthesis of health-promoting metabolites in tomatoes via stimulation with encapsulated biological and chemical agents in hydroponic and soil cultivation // Food bioscience, 61 (2024), 104717, 10. doi: 10.1016/j.fbio.2024.104717</p> <p>8. Vinceković, Marko; Jurić, Slaven; Vlahoviček-Kahlina, Kristina; Novak, Adrijana; Ivić, Dario; Hazler, Laura; Jurkin, Tanja; Bafti, Arijeta; Šijaković Vujičić, Nataša. Novel copper alginate microspheres as ecological fungicides // Sustainability, 16 (2024), 13; 5637, 23. doi: 10.3390/su16135637</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i></p>	<p>Brał udział w jednym projekcie TEMPUS jako badacz w kilku projektach krajowych finansowanych przez Ministerstwo Nauki, Edukacji i Sportu, jednym projekcie COST i jednym projekcie podoktorskim założonym</p>

	<p>przez UNAM (Universidad Autonoma de Mexico). Obecnie jest koordynatorem i partnerem projektów krajowych finansowanych przez Chorwacką Fundację Naukową, jest również partnerem w jednym projekcie naukowym z Republiką Kazachstanu. Jest członkiem Chorwackiego Towarzystwa Chemicznego, Chorwackiego Towarzystwa Mikroskopii Elektronowej, Europejskiego Towarzystwa Koloidów i Interfejsów. Otrzymał też w 2018 r. w Zagrzebku bank - MOJZABASTART drugą nagrodę w kategorii kultura i nauka za "Biopolimerowe mikrokapsułki do odżywiania i ochrony roślin" oraz w Grad Zagreb – ZICER nagrodę w Zagrzebskiej fabryce startupów – MAKABI.</p>
<i>staże naukowe</i>	<p>2011/2012 Post.doc. Staż podoktorski, specjalistyczny Instytut: Laboratory for Complex Fluids, Institute of Physics, National University of Mexico, Mexico City, Mexico</p>
<i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i>	<p>Z Univeristy of Zagreb Faculty of Agriculture w Chorwacji związany jest od 2002 r. Współpraca z: Institute Ruđer Bošković, Zagreb, Croatia; Faculty of Food and Biotechnology, University of Zagreb, Zagreb, Croatia; Faculty of Science and Mathematics, University of Zagreb; Laboratory for Complex Fluids, Institute of Physics, National University of Mexico, Mexico City, Mexico; Cadi Ayyad University, Marrakesh, Marroco</p>
<i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów/Previous experience in educating doctoral students and undergraduates</i>	<p>Był opiekunem jednego doktoranta i 20 studentów studiów licencjackich i magisterskich.</p>
<i>(opcjonalnie) sposób podnoszenia swoich kwalifikacji i kompetencji zarówno w zakresie własnego rozwoju naukowego, jak i opieki naukowej nad doktorantami, w tym tzw. umiejętności przekrojowych.</i>	<p>2015: Nagroda dla najlepszych studiów licencjackich w ramach uczelni, Uniwersytet w Zagrzebiu, Wydział Rolnictwa, Chemii Rolnej 2018: Nagroda w Startup Factory Zagreb, Zagreb connect ZICER, Zagreb 2019: Członek programu Climate Accelerator, Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT), EIT Climate-KIC Hub, Europejski Instytut Innowacji, Proवादis Hoch Schule, Frankfurt, Niemcy 2020: Srebrna nagroda, Stowarzyszenie Chorwackich Innowatorów AGROARCA, Prelog, Chorwacja 2021: Nagroda w konkursie dla startupów uniwersyteckich, Uniwersytet Stup w Splicie 2022: Medal Wydziału Rolnictwa, Uniwersytet w Zagrzebiu, Wydział Rolnictwa 2022: II miejsce w konkursie EIT-Team up EIT FOOD 2023: Nagroda na IS3 Innovation Forum IS3 Innovation Forum</p>

Wykładowca	Dr Dibyendu Mondal
<i>krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia</i>	Specjalizacja: chemia bio-cząsteczek, nanotechnologia, biochemia Dyscyplina: nauki chemiczne Dibyendu Mondal jest kierownikiem katedry ERA NANOPLANT w IGR PAN od września 2021 r. Obecnie, Dr Mondal jest liderem Zakładu Nanotechnologii Roślin w IGR PAN. Dibyendu uzyskał tytuł doktora nauk chemicznych w CSIR-CSMCRI w Indiach w 2015 r. Był stypendystą podoktorskim w CICECO na Uniwersytecie w Aveiro w Portugalii w latach 2015-2017, a od 2017 r. był adiunktem w CNMS na Uniwersytecie Jain w Indiach.
<i>opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe / description of interests, most important scientific achievements</i>	Jego zainteresowania badawcze obejmują dodawanie wartości biozasobów w ramach koncepcji biorafinerii i pakowanie biocząsteczek przy użyciu zielonych rozpuszczalników. Fascynuje go również rozwój zielonych nanokompozytów do zastosowań specyficznych dla zadań, takich jak biokataliza, oczyszczanie wody i nauka o roślinach. Dibyendu ma 85+ publikacji w czasopiśmie o dużym wpływie, 5 przyznanych patentów, ~4800 cytowań, indeks 38 H. Niedawno został wybrany na członka Royal Society of Chemistry (MRSC) w Londynie.
<i>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bharmoria P., Tietze A.A., Mondal D., Kang T.S., Kumar A., Freire M.G., (2024) Do Ionic Liquids Exhibit the Required Characteristics to Dissolve, Extract, Stabilize, and Purify Proteins? Past-Present-Future Assessment. Chem. Rev. 124:3037–3084. DOI: 10.1021/acs.chemrev.3c00551 2. Pradeep M., Saxena M., Mondal D., Franklin G. (2024) Do nanoparticles delivered to roots affect plant secondary metabolism? A comprehensive analysis in float seedling cultures of Hypericum perforatum L. Chemosphere, 365:141789. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2024.141789 3. Martins A. R. M., Kiirika M. L., Schaffer N., Sajnóg A., Coutinho A. P. J., Gregory Franklin G., Mondal D. (2024) Unveiling Dissolution Kinetics of CuO Nanofertilizer Using Bio-Based Ionic Liquids Envisaging Controlled Use Efficiency for Sustainable Agriculture. ACS Sustainable Resour. Manage., 1(6): 1291–1301. DOI:10.1021/acssusresmg.4c00041 4. Bharadwaj P., Sarkar D., Bisht M., Shet M. S., Kotrappanavar N.S., Lokesh V, Franklin G., Brezovsky J., Mondal D (2023). Nano-structured hydrotrope-caged cytochrome c with boosted stability in harsh environments: a molecular insight. Green Chem., 25: 6666-6676. DOI: 10.1039/D3GC01704D 5. Thayallath SK., Shet SM., Bisht M., Bharadwaj P., Pereira MM., Franklin G., Nataraj SK., Mondal D. (2023) Designing protein nano-construct in ionic liquid: a boost in efficacy of cytochrome C under stresses. Chem. Commun., 59: 5894-5897. DOI: 10.1039/D3CC00644A

	<p>6. Pradeep M., Kruszka D., Kachlicki P., Mondal D., Franklin G. (2022) Uncovering the Phytochemical Basis and Mechanism of Plant Extract Mediated Eco-friendly Synthesis of Silver Nanoparticles Using UPLC-PDA-HRMS. ACS Sustainable Chem. Eng., 10: 562–571. DOI: 10.1021/acssuschemeng.1c06960</p>
<p><i>kierowanie i udział w projektach badawczych /management and participation in research projects</i></p>	<p>NanoBioCat: Opracowywanie opartych na biopolimerach i wspomaganych przyjaznymi dla białek cieczami jonowymi nanokonstruktów enzymatycznych o zwiększonej skuteczności dla biokatalizy tandemowej w warunkach wielu stresów 2021/43/D/ST4/00699, SONATA 17, NCN Poland (2022-2026)</p> <p>BioFluCas: Projektowanie wielocząsteczkowo stłoczonych biomimetycznych płynów neoterycznych w celu wzmocnienia biologicznych reakcji kaskadowych in vitro, 2024/54/E/ST4/00113 SONATA BIS14, NCN Poland (2025-2030)</p>
<p><i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi/</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Jan Brezovský, Laboratory of Biomolecular Interactions and Transport, IIMCB in Warsaw, Poland • Prof. Gregory Franklin, Institute of Plant Genetics of the Polish Academy of Sciences, Poznan, Poland. • Prof. J A P Coutinho and Prof. Mara G Freire, CICECO-Aveiro Institute of Materials, University of Aveiro, Portugal • Dr. Pankaj Bharmoria, ICMAB-CSIC, Barcelona, Spain. • Prof. Kamlesh Prasad, CSIR-CSMCRI, Bhavnagar, Gujarat. • Prof. Pannuru Venkatesu, University of Delhi, New Delhi.
<p><i>wygłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i></p>	<p>Wygłosił ponad 10 wykładów w Polsce i zagranicą</p>
<p><i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i></p>	<p>Opiekun 5 osób po doktoracie, 4 doktorantów i magistrantów 5-letnie doświadczenie w nauczaniu studentów i doktorantów z zakresu chemii nieorganicznej, chemii bio-cząsteczek, biotechnologii, nanotechnologii</p>

Wykładowca	prof. dr hab. Arkadiusz Kosmala
krótkie CV, posiadane tytuły zawodowe i stopnie naukowe oraz miejsce zatrudnienia	<p>Specjalności: fizjologia, biologia molekularna roślin</p> <p>Dyscyplina: rolnictwo i ogrodnictwo</p> <p>Tytuł profesora w dziedzinie nauk rolniczych nadano w 2019 r. Stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie agronomia (Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk) uzyskał w 2013 r. Doktorat w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie agronomia (Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk) uzyskał w 2004 r. Arkadiusz Kosmala jest obecnie kierownikiem Zakładu Fizjologii Roślin i zastępcą dyrektora ds. naukowych Instytutu Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, Poznań.</p>
opis zainteresowań, najważniejsze osiągnięcia naukowe	<p>Wraz z pracownikami i doktorantami Zakładu Fizjologii Roślin oraz z naukowcami spoza Instytutu, w oparciu o modele traw pastewnych kompleksu <i>Lolium/Festuca</i> (życice/kostrzewy) wykazał w ostatnich kilku latach, że:</p> <p>Potencjał tolerancji suszy mieszańców <i>L. multiflorum</i>/<i>F. arundinacea</i> jest zależny przede wszystkim od zdolności penetracji podłoża przez ich system korzeniowy i od długości tego systemu w warunkach deficytu wodnego. Z kolei potencjał tolerancji suszy <i>F. arundinacea</i> jest bardziej zależny od samego metabolizmu systemu korzeniowego, w tym poziomie akumulacji niektórych metabolitów pierwotnych, białek „stresowych” oraz lipidów.</p> <p>Perlikowski D., Augustyniak A., Masajada K., Skiryicz A., Soja A. M., Michaelis A., Wolter G., Kosmala A. (2019). Structural and metabolic alterations in root systems under limited water conditions in forage grasses of <i>Lolium-Festuca</i> complex. <i>Plant Science</i> 283: 211-223.</p> <p>Perlikowski D., Augustyniak A., Skiryicz A., Pawłowicz I., Masajada K., Michaelis A., Kosmala A. (2020). Efficient root metabolism improves drought resistance of <i>Festuca arundinacea</i>, <i>Plant and Cell Physiology</i> 61: 492-504.</p> <p>W warunkach deficytu wodnego u <i>F. glaucescens</i> i <i>F. arundinacea</i> następuje wzrost zawartości tlenku azotu (NO) w liściach, a zawartość ta jest wyższa u roślin o niższym poziomie tolerancji suszy. Ponadto, po zastosowaniu zmiatacza NO (2-phenyl-4,4,5,5-tetramethylimidazole-1-oxyl-3-oxide, PTIO) i obniżeniu zawartości NO w liściach, u obu gatunków następuje opóźnienie w zamykaniu aparatów szparkowych i wzrost poziomu asymilacji CO₂ w warunkach deficytu wodnego.</p> <p>Perlikowski D., Lechowicz K., Pawłowicz I., Arasimowicz-Jelonek M., Kosmala A. (2022). Scavenging of nitric oxide up-regulates photosynthesis under drought in <i>Festuca arundinacea</i> and <i>F. glaucescens</i> but reduces their drought tolerance. <i>Scientific Reports</i> 12: 6500.</p> <p>Triacyloglicerole (TAG) w warunkach deficytu wodnego mogą chronić komórki traw kompleksu <i>Lolium/Festuca</i> przed wyższą akumulacją toksycznych, wielonienasyconych wolnych kwasów tłuszczowych,</p>

	<p>powstających w wyniku uszkodzenia błon biologicznych. Ponadto, TAG mogą być również źródłem substratów (m.in. kwasów tłuszczowych) do regeneracji błon po ustaniu deficytu wody.</p> <p>Perlikowski D., Lechowicz K., Skiryicz A., Michaelis A., Pawłowicz I., Kosmala A. (2022). The role of triacylglycerol in the protection of cells against lipotoxicity under drought in <i>Lolium multiflorum</i>/<i>Festuca arundinacea</i> introgression form. <i>Plant and Cell Physiology</i> 63: 353-368.</p> <p>Profile akumulacji wybranych metabolitów pierwotnych i lipidów w węzłach krzewienia mogą być wskaźnikiem poziomu tolerancji suszy i potencjału regeneracyjnego po ustąpieniu tego stresu u <i>F. arundinacea</i> i mieszańców <i>L. multiflorum</i>/<i>F. arundinacea</i>. Trawy tolerujące suszę, akumulują w węzłach metabolity pierwotne, a zwłaszcza węglowodany, które pełnią funkcję osmoprotektantów. Z kolei trawy o niskiej tolerancji i stosunkowo wysokim stopniu uszkodzenia struktury komórkowych błon, w warunkach stresu akumulują w węzłach fosfolipidy, które są wykorzystywane do naprawy błon w trakcie regeneracji.</p> <p>Perlikowski D., Skiryicz A., Marczak Ł., Lechowicz K., Augustyniak A., Michaelis A., Kosmala A. (2023). Metabolism of crown tissue is crucial for drought tolerance and recovery after stress cessation in <i>Lolium</i>/<i>Festuca</i> forage grasses. <i>Journal of Experimental Botany</i> 74: 396-414.</p> <p>Arkadiusz Kosmala jest członkiem Komitetu Nauk Agronomicznych PAN i Rad Naukowych IGR PAN, Instytutu Fizjologii Roślin PAN, Instytutu Dendrologii PAN oraz Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - Państwowego Instytutu Badawczego.</p>
<p>lista publikacji z 4-5 ostatnich lat</p>	<p>Współautor ok. 50 publikacji w czasopismach z bazy JCR. Poniżej skazano 5 najważniejszych publikacji z ostatnich kilku lat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perlikowski D., Skiryicz A., Marczak Ł., Lechowicz K., Augustyniak A., Michaelis A., Kosmala A. (2023). Metabolism of crown tissue is crucial for drought tolerance and recovery after stress cessation in <i>Lolium</i>/<i>Festuca</i> forage grasses. <i>Journal of Experimental Botany</i> 74: 396-414 DOI: 10.1093/jxb/erac398 2. Perlikowski D., Lechowicz K., Pawłowicz I., Arasimowicz-Jelonek M., Kosmala A. (2022a). Scavenging of nitric oxide up-regulates photosynthesis under drought in <i>Festuca arundinacea</i> and <i>F. glaucescens</i> but reduces their drought tolerance. <i>Scientific Reports</i> 12: 6500 DOI: 10.1038/s41598-022-10299-5 3. Perlikowski D., Lechowicz K., Skiryicz A., Michaelis A., Pawłowicz I., Kosmala A. (2022b). The role of triacylglycerol in the protection of cells against lipotoxicity under drought in <i>Lolium multiflorum</i>/<i>Festuca arundinacea</i> introgression form. <i>Plant and Cell Physiology</i> 63: 353-368 DOI: 10.1093/pcp/pcac003 4. Perlikowski D., Augustyniak A., Skiryicz A., Pawłowicz I., Masajada K., Michaelis A., Kosmala A. (2020). Efficient root

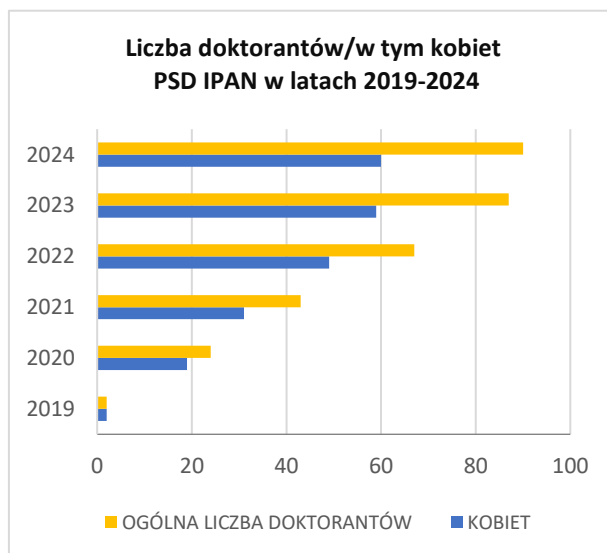
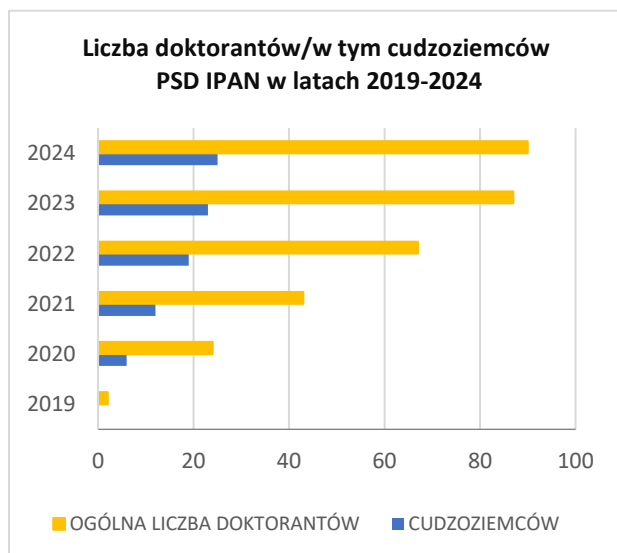
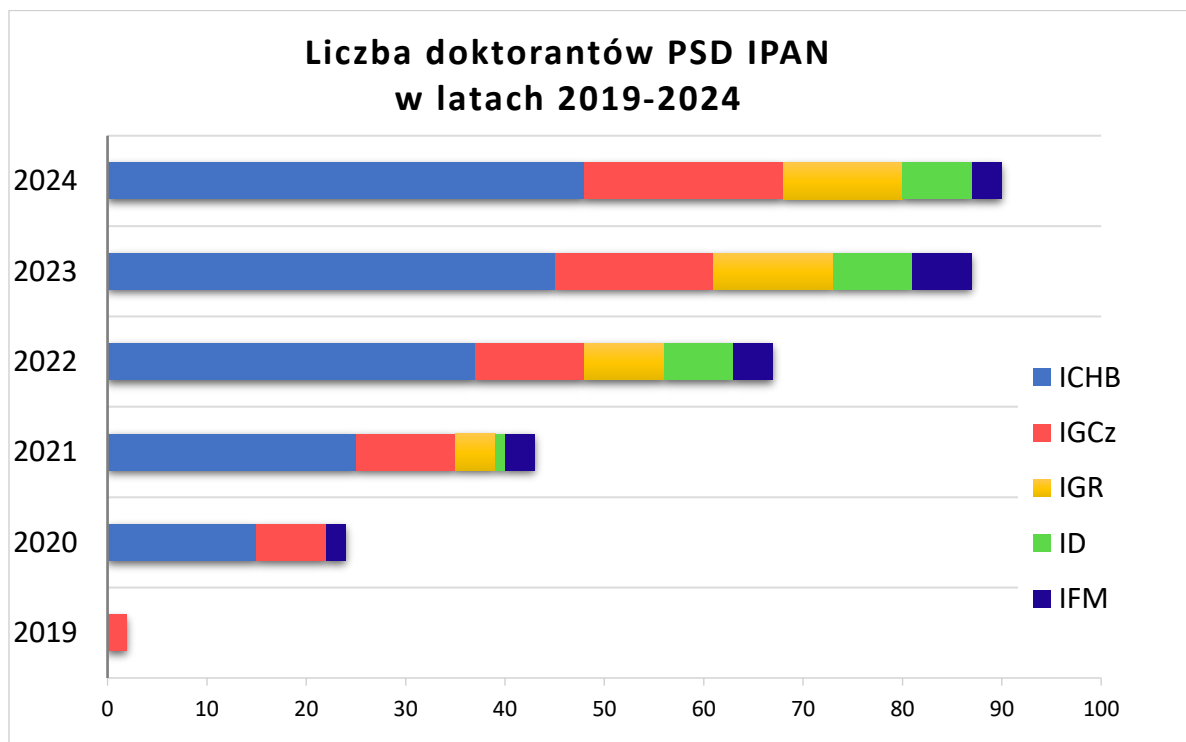
	<p>metabolism improves drought resistance of <i>Festuca arundinacea</i>. <i>Plant and Cell Physiology</i> 61: 492-504 DOI:10.1093/pcp/pcz215</p> <p>5. Perlikowski D., Augustyniak A., Masajada K., Skirydz A., Soja A. M., Michaelis A., Wolter G., Kosmala A. (2019). Structural and metabolic alterations in root systems under limited water conditions in forage grasses of <i>Lolium-Festuca</i> complex. <i>Plant Science</i> 283: 211-223 DOI: 10.1016/j.plantsci.2019.02.001</p>
<i>kierowanie i udział w projektach badawczych</i>	Kierował 2 projektami MNiSW/NCN oraz 3 projektami MRiRW. Był wykonawcą w ok. 20 projektach badawczych.
<i>staże naukowe</i>	Prof. Arkadiusz Kosmala odbył staże naukowe m.in. w Wielkiej Brytanii, Institute of Grassland and Environmental Research (aktualnie: Institute of Biological Environmental and Rural Sciences), Aberystwyth; oraz w Norwegii, the Norwegian University of Life Sciences, Ås.
<i>współpraca naukowa z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami badawczymi</i>	<p>Obecna współpraca umocowana w projektach badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centre of Plant Genome Engineering Dusseldorf, Niemcy, Temat: Technologia CRISPR/Cas9; transformacja traw; analiza funkcji lipokalin. - Max Planck Institute of Molecular Plant Physiology, Golm, Niemcy, Temat: Analiza ilościowa i jakościowa lipidów i metabolitów pierwotnych u traw kompleksu <i>Lolium-Festuca</i> w warunkach stresu deficytu wody i oscylujących temperatur. - Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Rolniczy i Ekonomiczny, Katedra Fizjologii, Hodowli Roślin i Nasiennictwa, Temat: Fizjologiczna reakcja na abiotyczne i biotyczne czynniki stresowe u traw kompleksu <i>Lolium-Festuca</i>. - Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Biologii, Instytut Biologii Eksperymentalnej, Zakład Ekofizjologii Roślin, Temat: Rola tlenu azotu (NO) w metabolizmie roślinnym. - Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin-PIB w Radzikowie, Temat: Mechanizmy tolerancji suszy u traw.
<i>wygłoszone wykłady w kraju i zagranicą</i>	Wygłosił ok. 30 prezentacji ustnych w kraju lub zagranicą.
<i>dotychczasowe doświadczenie w kształceniu doktorantów, studentów</i>	Wypromował 4 doktorów.

W PSD IPAN kształcenie doktorantów w dyscyplinie nauki leśne, w zakresie zajęć prowadzonych przez wykładowców, rozpocznie się z początkiem roku akademickiego 2025/26.

At PDS IPAS, the education of doctoral students in the discipline of forestry, in the scope of classes conducted by lecturers, will start at the beginning of the 2025/26 academic year.

Załącznik 4.1 Wykresy liczebności doktorantów przyjętych do szkoły doktorskiej

Wykresy przedstawiają liczby doktorantów przyjętych do szkoły doktorskiej, aktywnych w dniu 31 grudnia każdego roku, z podziałem na instytuty współprowadzące PSD IPAN (a), z uwzględnieniem liczby cudzoziemców (b) oraz kobiet (c).



Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1

1. Rekrutacja do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwanej dalej „PSD IPAN”, odbywa się w drodze konkursu spełniającego wymogi merytorycznej, otwartej i przejrzystej procedury rekrutacji, na zasadach określonych w niniejszym regulaminie.
2. Rekrutacja odbywa się na wniosek dyrektora instytutu (spośród instytutów tworzących PSD IPAN), w miarę potrzeb i dostępności środków. Rekrutację prowadzi koordynator dyscypliny PSD IPAN, (zwany dalej koordynatorem) lub jego zastępca, właściwy dla wnioskującej jednostki.

§ 2

1. Do PSD IPAN może być przyjęta osoba, która posiada tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera albo równorzędny albo osoba, o której mowa w art. 186 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.), zwanej dalej Ustawą.
2. Cudzoziemcy mogą podejmować kształcenie w PSD IPAN na zasadach określonych w Ustawie i regulaminach PSD IPAN.
3. W konkursie może wziąć udział osoba nieposiadająca kwalifikacji opisanych w ust.1, jednak musi je uzyskać przed rozpoczęciem kształcenia w PSD IPAN.
4. Zgłoszenia kandydatur do PSD IPAN są przyjmowane przez poszczególne instytuty w trybie i formie wskazanej w ogłoszeniu o rekrutacji.

§ 3

W procesie rekrutacji wymagane są następujące dokumenty:

1. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczeniem o zapoznaniu się z niniejszym regulaminem. Wzór wniosku stanowi załącznik nr 1 do niniejszego regulaminu.
2. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenie o ich ukończeniu, z zastrzeżeniem, że w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, dyplom, o którym mowa w art. 326 ust. 2 pkt 2 lub art. 327 ust. 2 Ustawy, dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je przed przyjęciem do PSD IPAN.
3. Życiorys zawierający przebieg dotychczasowego kształcenia i zatrudnienia.
4. List motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań, osiągnięć naukowych, listę publikacji, informacje o zaangażowaniu w działalność naukową (członkostwo w kołach naukowych, udział w konferencjach naukowych, odbyte staże i szkolenia, uzyskane nagrody i wyróżnienia) oraz uzasadnienie zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej.

5. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.

6. Dane kontaktowe do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który zgodził się wcześniej wydać opinię na temat kandydata.

§ 4

1. Komisje rekrutacyjne, w liczbie co najmniej trzech osób z zachowaniem reprezentatywnej równowagi płci, są powoływane przez koordynatora do każdego konkursu osobno. Przewodniczącym komisji rekrutacyjnej jest koordynator lub zastępca; może nim być także wyznaczona przez Koordynatora lub zastępcę inna osoba ze stopniem co najmniej doktora habilitowanego. W skład komisji wchodzi potencjalny promotor/promotorzy.

2. Ogłoszenia o prowadzonej rekrutacji podawane są do informacji publicznej poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń i opublikowanie dwujęzycznej wersji na stronie internetowej danego instytutu, na stronie PSD IPAN oraz opublikowanie anglojęzycznej wersji ogłoszenia na portalu Euraxess, co najmniej miesiąc przed terminem składania wniosków o przyjęcie do PSD IPAN.

3. Ogłoszenie o rekrutacji zawiera co najmniej:

a) informację o proponowanej tematyce i grupie badawczej, w której praca będzie realizowana;

b) opis wymaganej wiedzy i kwalifikacji oraz opis wymagań formalnych dla kandydata;

c) określenie warunków pracy oraz wysokości stypendium;

d) informację o procesie rekrutacji, sposobie rejestracji i kryteriach wyboru kandydatów;

e) informację o liczbie dostępnych miejsc;

f) informację o terminie zakończenia przyjmowania zgłoszeń;

g) informację o terminie rozstrzygnięcia konkursu;

h) informację, że po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o mocnych i słabych stronach ich zgłoszeń.

4. W przypadku braku zgłoszeń termin składania wniosków może zostać przedłużony.

§ 5

1. Rekrutacja przebiega w dwóch etapach. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna dokonuje oceny złożonych przez kandydatów aplikacji. W drugim etapie komisja rekrutacyjna przeprowadza rozmowy kwalifikacyjne, które mogą odbywać się w języku angielskim.

2. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna ocenia złożone aplikacje uwzględniając:

a) osiągnięcia naukowe kandydata w oparciu o oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia;

b) doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodowa i zawodowa, doświadczenie w innych branżach, w tym w przemyśle.

Za w.w. osiągnięcia kandydat może uzyskać sumarycznie 0-12 punktów.

3. Do drugiego etapu zakwalifikowane zostają osoby, których aplikacje uzyskały w pierwszym etapie rekrutacji najwyższą liczbę punktów, ale nie mniej niż 6. W przypadku, gdy żadna z aplikacji nie uzyskała co najmniej 6 punktów, termin przyjmowania zgłoszeń może zostać przedłużony.

4. Informację o zakwalifikowaniu do drugiego etapu kandydat otrzymuje drogą mailową najpóźniej 14 dni po zamknięciu konkursu i co najmniej 7 dni przed planowaną rozmową kwalifikacyjną. Kandydat może zostać poproszony o przedstawienie podczas rozmowy kwalifikacyjnej prezentacji na zadany temat.

5. Podczas rozmowy kwalifikacyjnej komisja rekrutacyjna ocenia:

a) wiedzę kandydata w zakresie dyscypliny reprezentowanej przez dany instytut, w której kandydat chce podjąć kształcenie (0-8 pkt.);

b) znajomość tematyki wymienionej w ogłoszeniu o rekrutacji (0-4 pkt.).

6. Na podstawie sumy punktów uzyskanych podczas rekrutacji w pierwszym i drugim etapie, tworzona jest lista rankingowa kandydatów.

7. Do PSD IPAN przyjmowani będą kandydaci, którzy w procesie rekrutacji uzyskali w sumie najwyższą liczbę punktów, z zastrzeżeniem postanowień ust.8 niniejszego paragrafu.

8. Osoby, które uzyskały w sumie nie więcej niż 12 punktów, nie zostają przyjęte do PSD IPAN. W przypadku, gdy żaden z kandydatów nie uzyskał w sumie więcej niż 12 punktów, termin przyjmowania zgłoszeń może zostać przedłużony.

9. Instytut informuje kandydatów o wynikach rekrutacji w ciągu 14 dni od daty zakończenia procedury rekrutacyjnej podanej w ogłoszeniu o konkursie.

10. Indywidualne wyniki postępowania rekrutacyjnego są udostępniane uprawnionym kandydatom. Lista osób zakwalifikowanych do PSD IPAN jest jawna i będzie zamieszczana na stronie internetowej danego instytutu oraz stronie PSD IPAN.

11. Ostateczną decyzję w sprawie przyjęcia do PSD IPAN podejmuje dyrektor właściwego instytutu na podstawie rekomendacji komisji rekrutacyjnej.

12. Przyjęcie do PSD IPAN następuje w drodze wpisu na listę doktorantów.

13. Odmowa przyjęcia do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej. Od decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, do dyrektora zainteresowanego instytutu.

WNIOSEK O PRZYJĘCIE

do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

1. Imię i nazwisko kandydata:
2. Adres e-mail:
3. Adres do korespondencji:

4. Przebieg edukacji:

5. Temat pracy magisterskiej, promotor:

6. Stopień znajomości języka angielskiego:

Niniejszym wnioskuję o przyjęcie mnie do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk w Instytucie PAN.

Oświadczam, że zapoznałem się z Regulaminem Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.

Oświadczam, że znany mi jest fakt, że z chwilą przyjęcia do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk nie mogę być zatrudniony jako nauczyciel akademicki ani pracownik naukowy oraz, że nie mogę być doktorantem innej szkoły doktorskiej.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w mojej aplikacji dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji, w tym do zamieszczenia mojego imienia i nazwiska w informacji o wynikach przeprowadzonej rekrutacji na stronie internetowej przez [nazwa Instytutu] (zwanego w dalszej części Instytutem). Rozumiem, że Instytut staje się niniejszym administratorem moich danych. Zostałam/-em zapoznana/-y ze wszystkimi tego konsekwencjami, a w szczególności z faktami, że:

1. W celu kontaktu w sprawie przetwarzania moich danych osobowych kontaktować się mogę z Inspektorem Ochrony Danych: [adres e-mailowy IOD w Instytucie]
2. Moje dane osobowe przetwarzane są w celu przeprowadzenia rekrutacji.
3. Odbiorcami moich danych osobowych są członkowie komisji rekrutacyjnej oraz osoby odpowiedzialne w Instytucie za prowadzenie procedur konkursowych.
4. Moje dane osobowe nie będą przekazywane do kraju trzeciego.
5. W przypadku wyboru mojej kandydatury moje dane osobowe mogą zostać przekazane administracji Instytutu oraz administracji Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, a także podmiotom publicznym prowadzącym rejestry konkursów na doktorantów.
6. W przypadku niewybrania mojej kandydatury w w/w konkursie moje dane osobowe przetwarzane będą maksymalnie przez 10 lat od momentu rozstrzygnięcia niniejszego konkursu. Po tym okresie zostaną one bezpowrotnie i skutecznie zniszczone, co spowoduje, że nie będzie do nich jakiegokolwiek dostępu lub możliwości ich odtworzenia.

Jednocześnie przyjmuję do wiadomości, że mam prawo do żądania od Instytutu dostępu do swoich danych osobowych i ich sprostowania.

Oświadczam również, że zostałam/-em poinformowana/-y o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, w przypadku, jeżeli Instytut naruszy zasady przetwarzania moich danych osobowych opisane w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE”*

dnia

.....

(podpis)

*Informujemy, że:

- Administratorem zebranych danych osobowych jest [nazwa, adres, REGON, NIP Instytutu] (zwanego w dalszej części Instytutem). W celu kontaktu w sprawie przetwarzania danych osobowych podajemy adres inspektora ochrony danych: [adres e-mailowy IOD w Instytucie].
- Dane osobowe kandydatów przetwarzane są w celu przeprowadzenia rekrutacji.
- Odbiorcami moich danych osobowych są członkowie komisji rekrutacyjnej oraz osoby odpowiedzialne w Instytucie za prowadzenie procedur konkursowych.
- Dane osobowe kandydatów nie będą przekazywane do kraju trzeciego.
- Dane osobowe osób zakwalifikowanych w w/w konkursie przekazane zostaną administracji Instytutu oraz administracji Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.
- Dane osobowe osób niezakwalifikowanych w w/w konkursie przetwarzane będą maksymalnie przez 10 lat od momentu rozstrzygnięcia niniejszego konkursu. Po tym okresie zostaną one bezpowrotnie i skutecznie zniszczone co spowoduje, że nie będzie do nich jakiegokolwiek dostępu lub możliwości ich odtworzenia.
- Kandydaci mają prawo do żądania od Instytutu dostępu do swoich danych osobowych oraz ich sprostowania.
- W każdym momencie kandydat może cofnąć zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych. Zostaną one wówczas bezpowrotnie i skutecznie zniszczone, co spowoduje, że nie będzie jakiegokolwiek dostępu do nich lub możliwości ich odtworzenia, a kandydatura nie będzie uwzględniona w dalszej procedurze rekrutacyjnej.
- W każdym przypadku kandydatowi przysługuje prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1

1. Rekrutacja do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwanej dalej „PSD IPAN”, odbywa się w drodze konkursu spełniającego wymogi merytorycznej, otwartej i przejrzystej procedury rekrutacji, na zasadach określonych w niniejszym regulaminie.
2. Rekrutacja odbywa się na wniosek dyrektora instytutu (spośród instytutów tworzących PSD IPAN), w miarę potrzeb i dostępności środków. Rekrutację prowadzi koordynator dyscypliny PSD IPAN, (zwany dalej koordynatorem) lub jego zastępca, właściwy dla wnioskującej jednostki.

§ 2

1. Do PSD IPAN może być przyjęta osoba, która posiada tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera albo równorzędny albo osoba, o której mowa w art. 186 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.), zwanej dalej Ustawą.
2. Cudzoziemcy mogą podejmować kształcenie w PSD IPAN na zasadach określonych w Ustawie i regulaminach PSD IPAN.
3. W konkursie może wziąć udział osoba nieposiadająca kwalifikacji opisanych w ust. 1, jednak musi je uzyskać przed rozpoczęciem kształcenia w PSD IPAN.
4. Zgłoszenia kandydatur do PSD IPAN są przyjmowane przez poszczególne instytuty w trybie i formie wskazanej w ogłoszeniu o rekrutacji.

§ 3

W procesie rekrutacji wymagane są następujące dokumenty:

1. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczeniem o zapoznaniu się z niniejszym regulaminem. Wzór wniosku stanowi załącznik nr 1 do niniejszego regulaminu.
2. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenie o ich ukończeniu, z zastrzeżeniem, że w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, jest to dyplom, o którym mowa w art. 326 ust. 2 pkt 2 lub art. 327 ust. 2 Ustawy, dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je przed przyjęciem do PSD IPAN.
3. Życiorys zawierający przebieg dotychczasowego kształcenia i zatrudnienia.
4. List motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań, osiągnięć naukowych, listę publikacji, informacje o zaangażowaniu w działalność naukową (członkostwo w kołach naukowych, udział w konferencjach naukowych, odbyte staże i szkolenia, uzyskane nagrody i wyróżnienia) oraz uzasadnienie zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej.
5. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.
6. Dane kontaktowe do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który zgodził się wcześniej wydać opinię na temat kandydata. Opinii nie należy załączać do aplikacji.

§ 4

1. Komisje rekrutacyjne, w liczbie co najmniej trzech osób, z zachowaniem w miarę możliwości reprezentatywnej równowagi płci, są powoływane przez koordynatora do każdego konkursu osobno. Przewodniczącym komisji rekrutacyjnej jest koordynator lub zastępca; może nim być także wyznaczona przez koordynatora lub zastępcę inna osoba ze stopniem co najmniej doktora habilitowanego. W skład komisji wchodzi potencjalny promotor/promotorzy.
2. Ogłoszenia o prowadzonej rekrutacji podawane są do informacji publicznej poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń i opublikowanie dwujęzycznej wersji na stronie internetowej danego instytutu, na stronie PSD IPAN oraz opublikowanie anglojęzycznej wersji ogłoszenia na portalu Euraxess, co najmniej miesiąc przed upływem terminu składania wniosków o przyjęcie do PSD IPAN.
3. Ogłoszenie o rekrutacji zawiera co najmniej:
 - a) informację o proponowanej tematyce i grupie badawczej, w której praca będzie realizowana;
 - b) opis wymaganej wiedzy i kwalifikacji oraz opis wymagań formalnych dla kandydata;
 - c) określenie warunków pracy oraz wysokości stypendium;
 - d) informację o procesie rekrutacji, sposobie rejestracji i kryteriach wyboru kandydatów;
 - e) informację o liczbie dostępnych miejsc;
 - f) informację o terminie zakończenia przyjmowania zgłoszeń;
 - g) informację o terminie rozstrzygnięcia konkursu;
 - h) informację, że po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o punktacji uzyskanej na poszczególnych etapach konkursu;
 - i) informację, że niekompletne wnioski nie będą rozpatrywane.
4. W przypadku braku zgłoszeń termin składania wniosków może zostać przedłużony.

§ 5

1. Rekrutacja przebiega w dwóch etapach. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna dokonuje oceny złożonych przez kandydatów aplikacji. W drugim etapie komisja rekrutacyjna przeprowadza rozmowy kwalifikacyjne, które mogą odbywać się w języku angielskim.
2. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna ocenia złożone aplikacje uwzględniając:
 - a) osiągnięcia naukowe kandydata w oparciu o oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia;
 - b) doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodową i zawodową, doświadczenie w innych branżach, w tym w przemyśle.

Za ww. osiągnięcia kandydat może uzyskać sumarycznie 0-12 punktów.
3. Do drugiego etapu zakwalifikowane zostają osoby, których aplikacje uzyskały w pierwszym etapie rekrutacji 6 lub więcej punktów. W przypadku, gdy żadna z aplikacji nie uzyskała co najmniej 6 punktów, konkurs może

zostać powtórzony.

4. Informację o zakwalifikowaniu do drugiego etapu kandydat otrzymuje drogą mailową najpóźniej 14 dni po zamknięciu konkursu i co najmniej 7 dni przed planowaną rozmową kwalifikacyjną. Kandydat może zostać poproszony o przedstawienie podczas rozmowy kwalifikacyjnej prezentacji na zadany temat.

5. Podczas rozmowy kwalifikacyjnej komisja rekrutacyjna ocenia:

- a) wiedzę kandydata w zakresie dyscypliny reprezentowanej przez dany instytut, w której kandydat chce podjąć kształcenie (0-8 pkt.);
- b) znajomość tematyki wymienionej w ogłoszeniu o rekrutacji (0-4 pkt.).

6. Na podstawie sumy punktów uzyskanych podczas rekrutacji w pierwszym i drugim etapie, tworzona jest lista rankingowa kandydatów.

7. Do PSD IPAN przyjmowani będą kandydaci, którzy w procesie rekrutacji uzyskali w sumie najwyższą liczbę punktów, z zastrzeżeniem postanowień ust.8 niniejszego paragrafu.

8. Minimalna suma punktów koniecznych do przyjęcia do PSD IPAN wynosi 12. Osoby, które uzyskały w sumie w obu etapach mniej niż 12 punktów, nie mogą zostać przyjęte do PSD IPAN. W przypadku, gdy żaden z kandydatów nie uzyskał 12 lub więcej punktów, konkurs może zostać powtórzony.

9. Instytut informuje kandydatów o wynikach rekrutacji w ciągu 30 dni od daty zakończenia przyjmowania zgłoszeń podanej w ogłoszeniu o konkursie.

10. Wyniki postępowania rekrutacyjnego do PSD IPAN są jawne i zostaną umieszczone na stronie internetowej danego instytutu oraz stronie PSD IPAN w postaci listy rankingowej z punktacją uzyskaną na obu etapach konkursu i punktacją sumaryczną, wraz ze wskazaniem osób przyjętych.

11. Ostateczną decyzję w sprawie przyjęcia do PSD IPAN podejmuje dyrektor właściwego instytutu na podstawie rekomendacji komisji rekrutacyjnej.

12. Przyjęcie do PSD IPAN następuje w drodze wpisu na listę doktorantów.

13. Odmowa przyjęcia do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej. Od decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, do dyrektora zainteresowanego instytutu.

§ 6

1. W sprawach nieobjętych ustaleniami niniejszego regulaminu i nieujętych w podanych w § 2 aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.

2. Formularz „Wniosek o przyjęcie do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk” stanowi załącznik Nr 1 do niniejszego regulaminu.

3. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2020/2021.

WNIOSEK O PRZYJĘCIE

do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

1. Imię i nazwisko kandydata:
2. Adres e-mail:
3. Adres do korespondencji:
4. Przebieg edukacji:
5. Temat pracy magisterskiej, promotor:
6. Stopień znajomości języka angielskiego:

Niniejszym wnioskuję o przyjęcie mnie do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk w Instytucie PAN.

Oświadczam, że zapoznałem się z Regulaminem Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.

Oświadczam, że znany mi jest fakt, że z chwilą przyjęcia do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk nie mogę być zatrudniony jako nauczyciel akademicki ani pracownik naukowy oraz, że nie mogę być doktorantem innej szkoły doktorskiej.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez [nazwa Instytutu, pełny adres, NIP, REGON], moich danych osobowych zawartych w zgłoszeniu, w celu i zakresie niezbędnym do przeprowadzenia obecnej rekrutacji, w tym – w przypadku wyboru mojej kandydatury – do zamieszczenia mojego imienia i nazwiska w informacji o wynikach przeprowadzonej rekrutacji na stronie internetowej [podać stronę internetową Instytutu] oraz na stronie Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk . Zostałam/zostałem poinformowana/y, że wyrażenie zgody jest dobrowolne oraz, że mam prawo do wycofania zgody w dowolnym momencie, a wycofanie zgody nie wpływa na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na jej podstawie przed jej wycofaniem. Zapoznałam/zapoznałem się także z informacją dotyczącą ochrony danych (klauzula informacyjna).

Dnia
(podpis)

Klauzula informacyjna:

Zgodnie z treścią art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego dalej RODO, informujemy, że:

1. Administratorem zebranych danych osobowych jest [nazwa Instytutu, pełny adres, NIP, REGON] (zwanego w dalszej części Instytutem).
2. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym można się kontaktować pisemnie, za pomocą poczty tradycyjnej pisząc na adres Instytutu: Inspektor Ochrony Danych, [nazwa Instytutu, pełny adres] lub wysyłając e-mail na adres: [adres e-mailowy IOD w Instytucie]
3. Dane osobowe przetwarzane są w celu realizacji zadań administratora związanych z przeprowadzeniem rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.
4. Podstawą prawną przetwarzania danych stanowi ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks pracy, ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 roku o Polskiej Akademii Nauk, ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz zgoda osoby, której dane dotyczą.
5. Dane osobowe zgromadzone w obecnym procesie rekrutacyjnym będą przechowywane przez okres [okres przechowywania danych osobowych ustalony w danym Instytucie] od momentu rozstrzygnięcia procesu rekrutacji. Po tym okresie dane osobowe zostaną skutecznie zniszczone.
6. Dane osobowe nie będą przekazywane do kraju trzeciego.
7. Dane osobowe wybranego w konkursie kandydata mogą zostać udostępnione podmiotom trzecim, uprawnionym na podstawie przepisów prawa oraz współadministratorowi – Instytutowi Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk - na podstawie zawartego porozumienia.
8. Osobie, której dane są przetwarzane przysługuje prawo:
 - dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania ich sprostowania lub usunięcia, na zasadach określonych w art. 15 – 17 RODO;
 - ograniczenia przetwarzania danych, w przypadkach określonych w art. 18 RODO;
 - przenoszenia danych, na zasadach określonych w art. 20 RODO;
 - cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem;
 - wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Podanie danych osobowych w zakresie wynikającym z art. 22(1) ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, jest obowiązkowe, podanie danych w zakresie szerszym jest dobrowolne i wymaga wyrażenia zgody na ich przetwarzanie. Odmowa podania danych osobowych uniemożliwia rozpatrzenie wniosku.

**Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk
(Wchodzi w życie 09.04.2022, czyli 5 miesięcy po udostępnieniu.)**

§ 1

1. Rekrutacja do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwanej dalej „PSD IPAN”, odbywa się w drodze konkursu spełniającego wymogi merytorycznej, otwartej i przejrzystej procedury rekrutacji, na zasadach określonych w niniejszym regulaminie.
2. Rekrutacja odbywa się na wniosek dyrektora instytutu (spośród instytutów tworzących PSD IPAN), w miarę potrzeb i dostępności środków. Rekrutację prowadzi koordynator dyscypliny PSD IPAN, (zwany dalej koordynatorem) lub jego zastępca, właściwy dla wnioskującej jednostki.

§ 2

1. Do PSD IPAN może być przyjęta osoba, która posiada tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera albo równorzędny albo osoba, o której mowa w art. 186 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.), zwanej dalej Ustawą.
2. Cudzoziemcy mogą podejmować kształcenie w PSD IPAN na zasadach określonych w Ustawie i regulaminach PSD IPAN.
3. W konkursie może wziąć udział osoba nieposiadająca kwalifikacji opisanych w ust. 1, jednak musi je uzyskać przed rozpoczęciem kształcenia w PSD IPAN.
4. Zgłoszenia kandydatur do PSD IPAN są przyjmowane przez poszczególne instytuty w trybie i formie wskazanej w ogłoszeniu o rekrutacji.
5. Zabronione jest równoczesne uczestnictwo w dwóch konkursach trwających w podobnych terminach w obrębie jednego Instytutu.

§ 3

W procesie rekrutacji wymagane są następujące dokumenty:

1. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczeniem o zapoznaniu się z niniejszym regulaminem. Wzór wniosku stanowi załącznik nr 1 do niniejszego regulaminu.
2. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenie o ich ukończeniu, z zastrzeżeniem, że w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, jest to dyplom, o którym mowa w art. 326 ust. 2 pkt 2 lub art. 327 ust. 2 Ustawy, dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała. Jeśli w procesie rekrutacji przesyłany jest skan niniejszego dokumentu musi być on kolorowy. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je w formie oryginałów przed przyjęciem do PSD IPAN, a najpóźniej w dniu rozpoczęcia kształcenia.
3. Życiorys zawierający przebieg dotychczasowego kształcenia i zatrudnienia.
4. List motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań, osiągnięć naukowych, listę publikacji, informacje o zaangażowaniu w działalność naukową (członkostwo w kołach naukowych, udział w konferencjach naukowych, odbyte staże i szkolenia, uzyskane nagrody i wyróżnienia) oraz uzasadnienie zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej.
5. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.

6. Dane kontaktowe do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który zgodził się wcześniej wydać opinię na temat kandydata. Opinii nie należy załączać do aplikacji.

§ 4

1. Komisje rekrutacyjne, w liczbie co najmniej trzech osób, z zachowaniem w miarę możliwości reprezentatywnej równowagi płci, są powoływane przez koordynatora do każdego konkursu osobno. Przewodniczącym komisji rekrutacyjnej jest koordynator lub zastępca; może nim być także wyznaczona przez koordynatora lub zastępcę inna osoba ze stopniem co najmniej doktora habilitowanego. W skład komisji wchodzi potencjalny promotor/promotorzy.

2. Ogłoszenia o prowadzonej rekrutacji podawane są do informacji publicznej poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń i opublikowanie dwujęzycznej wersji na stronie internetowej danego instytutu, na stronie PSD IPAN oraz opublikowanie anglojęzycznej wersji ogłoszenia na portalu Euraxess, co najmniej miesiąc przed upływem terminu składania wniosków o przyjęcie do PSD IPAN.

3. Ogłoszenie o rekrutacji zawiera co najmniej:

- a) informację o proponowanej tematyce i grupie badawczej, w której praca będzie realizowana;
- b) opis wymaganej wiedzy i kwalifikacji oraz opis wymagań formalnych dla kandydata;
- c) określenie warunków pracy oraz wysokości stypendium;
- d) informację o procesie rekrutacji, sposobie rejestracji i kryteriach wyboru kandydatów;
- e) informację o liczbie dostępnych miejsc;
- f) informację o terminie zakończenia przyjmowania zgłoszeń;
- g) informację o terminie rozstrzygnięcia konkursu;
- h) informację, że po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o punktacji uzyskanej na poszczególnych etapach konkursu;

4. W przypadku braku zgłoszeń termin składania wniosków może zostać przedłużony.

§ 5

1. Rekrutacja przebiega w dwóch etapach. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna dokonuje oceny złożonych przez kandydatów aplikacji. W drugim etapie komisja rekrutacyjna przeprowadza rozmowy kwalifikacyjne, które mogą odbywać się w języku angielskim.

2. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna ocenia złożone aplikacje uwzględniając:

- a) osiągnięcia naukowe kandydata w oparciu o oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia;
- b) doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodową i zawodową, doświadczenie w innych branżach, w tym w przemyśle.

Za ww. osiągnięcia kandydat może uzyskać sumarycznie 0-12 punktów.

3. Do drugiego etapu zakwalifikowane zostają maksymalnie trzy osoby, których aplikacje uzyskały

w pierwszym etapie rekrutacji najwyższą liczbę punktów, ale nie mniej niż 6. W przypadku, gdy żadna z aplikacji nie uzyskała przynajmniej 6 punktów, konkurs może zostać powtórzony.

4. Informację o zakwalifikowaniu do drugiego etapu kandydat otrzymuje drogą mailową najpóźniej 14 dni po zamknięciu konkursu i co najmniej 7 dni przed planowaną rozmową kwalifikacyjną. Kandydat może zostać poproszony o przedstawienie podczas rozmowy kwalifikacyjnej prezentacji na zadany temat.

5. Podczas rozmowy kwalifikacyjnej komisja rekrutacyjna ocenia:

a) wiedzę kandydata w zakresie dyscypliny reprezentowanej przez dany instytut, w której kandydat chce podjąć kształcenie (0-9 pkt.);

b) znajomość tematyki wymienionej w ogłoszeniu o rekrutacji (0-9 pkt.).

6. Na podstawie sumy punktów uzyskanych podczas rekrutacji w pierwszym i drugim etapie, tworzona jest lista rankingowa kandydatów.

7. Do PSD IPAN przyjmowani będą kandydaci, którzy w procesie rekrutacji uzyskali w sumie najwyższą liczbę punktów, z zastrzeżeniem postanowień ust.8 niniejszego paragrafu.

8. Minimalna suma punktów koniecznych do przyjęcia do PSD IPAN wynosi 15. Osoby, które uzyskały w sumie w obu etapach mniej niż 15 punktów, nie mogą zostać przyjęte do PSD IPAN. W przypadku, gdy żaden z kandydatów nie uzyskał 15 lub więcej punktów, konkurs może zostać powtórzony. W przypadku rezygnacji kandydata, który został najwyższej oceniony, organizator konkursu zastrzega sobie prawo do jego powtórzenia.

9. Instytut informuje kandydatów o wynikach rekrutacji w ciągu 30 dni od daty zakończenia przyjmowania zgłoszeń podanej w ogłoszeniu o konkursie.

10. Wyniki postępowania rekrutacyjnego do PSD IPAN są jawne i zostaną umieszczone na stronie internetowej danego instytutu oraz stronie PSD IPAN w postaci listy rankingowej z punktacją uzyskaną na obu etapach konkursu i punktacją sumaryczną, wraz ze wskazaniem osób przyjętych.

11. Ostateczną decyzję w sprawie przyjęcia do PSD IPAN podejmuje dyrektor właściwego instytutu na podstawie rekomendacji komisji rekrutacyjnej.

12. Przyjęcie do PSD IPAN następuje w drodze wpisu na listę doktorantów. W przypadku cudzoziemców decyzja o przyjęciu do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej.

13. Decyzje o przyjęciu i odmowie podpisuje dyrektor danego instytutu.

14. Odmowa przyjęcia do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej. Od decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, do dyrektora zainteresowanego instytutu.

§ 6

1. W sprawach nieobjętych ustaleniami niniejszego regulaminu i nieujętych w podanych w § 2 aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.

2. Formularz „Wniosek o przyjęcie do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk” stanowi załącznik Nr 1 do niniejszego regulaminu.

3. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem semestru letniego 2021/22.

WNIOSEK O PRZYJĘCIE

do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

1. Imię i nazwisko kandydata:
2. Adres e-mail:
3. Adres do korespondencji:
4. Przebieg edukacji:
5. Temat pracy magisterskiej, promotor:
6. Stopień znajomości języka angielskiego:

Niniejszym wnioskuję o przyjęcie mnie do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk w Instytucie..... PAN.

Oświadczam, że zapoznałem się z Regulaminem Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.

Oświadczam, że znany mi jest fakt, że z chwilą przyjęcia do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk nie mogę być zatrudniony jako nauczyciel akademicki ani pracownik naukowy oraz, że nie mogę być doktorantem innej szkoły doktorskiej.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez **[nazwa Instytutu, pełny adres, NIP, REGON]**, moich danych osobowych zawartych w zgłoszeniu, w celu i zakresie niezbędnym do przeprowadzenia obecnej rekrutacji, w tym – w przypadku wyboru mojej kandydatury – do zamieszczenia mojego imienia i nazwiska w informacji o wynikach przeprowadzonej rekrutacji na stronie internetowej **[podać stronę internetową Instytutu]** oraz na stronie Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk . Zostałam/zostałem poinformowana/y, że wyrażenie zgody jest dobrowolne oraz, że mam prawo do wycofania zgody w dowolnym momencie, a wycofanie zgody nie wpływa na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na jej podstawie przed jej wycofaniem. Zapoznałam/zapoznałem się także z informacją dotyczącą ochrony danych (klauzula informacyjna).

Dnia
(podpis)

Klauzula informacyjna:

Zgodnie z treścią art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego dalej RODO, informujemy, że:

1. Administratorem zebranych danych osobowych jest *[nazwa Instytutu, pełny adres, NIP, REGON]* (zwanego w dalszej części Instytutem).
2. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym można się kontaktować pisemnie, za pomocą poczty tradycyjnej pisząc na adres Instytutu: Inspektor Ochrony Danych, *[nazwa Instytutu, pełny adres]* lub wysyłając e-mail na adres: *[adres e-mailowy IOD w Instytucie]*
3. Dane osobowe przetwarzane są w celu realizacji zadań administratora związanych z przeprowadzeniem rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.
4. Podstawą prawną przetwarzania danych stanowi ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks pracy, ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 roku o Polskiej Akademii Nauk, ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz zgoda osoby, której dane dotyczą.
5. Dane osobowe zgromadzone w obecnym procesie rekrutacyjnym będą przechowywane przez okres *[okres przechowywania danych osobowych ustalony w danym Instytucie]* od momentu rozstrzygnięcia procesu rekrutacji. Po tym okresie dane osobowe zostaną skutecznie zniszczone.
6. Dane osobowe nie będą przekazywane do kraju trzeciego.
7. Dane osobowe wybranego w konkursie kandydata mogą zostać udostępnione podmiotom trzecim, uprawnionym na podstawie przepisów prawa oraz współadministratorowi – Instytutowi Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk - na podstawie zawartego porozumienia.
8. Osobie, której dane są przetwarzane przysługuje prawo:
 - dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania ich sprostowania lub usunięcia, na zasadach określonych w art. 15 – 17 RODO;
 - ograniczenia przetwarzania danych, w przypadkach określonych w art. 18 RODO;
 - przenoszenia danych, na zasadach określonych w art. 20 RODO;
 - cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem;
 - wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Podanie danych osobowych w zakresie wynikającym z art. 22(1) ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, jest obowiązkowe, podanie danych w zakresie szerszym jest dobrowolne i wymaga wyrażenia zgody na ich przetwarzanie. Odmowa podania danych osobowych uniemożliwia rozpatrzenie wniosku.

Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1.

1. Rekrutacja do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwanej dalej „PSD IPAN”, odbywa się w drodze konkursu spełniającego wymogi merytorycznej, otwartej i przejrzystej procedury rekrutacji, na zasadach określonych w niniejszym regulaminie.
2. Rekrutacja odbywa się na wniosek dyrektora instytutu (spośród instytutów tworzących PSD IPAN), w miarę potrzeb i dostępności środków. Rekrutację prowadzi koordynator dyscypliny PSD IPAN, (zwany dalej koordynatorem) lub jego zastępca, właściwy dla wnioskującej jednostki.

§ 2.

1. Do PSD IPAN może być przyjęta osoba, która posiada tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera albo równorzędny albo osoba, o której mowa w art. 186 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.), zwanej dalej Ustawą.
2. Cudzoziemcy mogą podejmować kształcenie w PSD IPAN na zasadach określonych w Ustawie i regulaminach PSD IPAN.
3. W konkursie może wziąć udział osoba nieposiadająca kwalifikacji opisanych w ust. 1, jednak musi je uzyskać przed rozpoczęciem kształcenia w PSD IPAN.
4. Zgłoszenia kandydatur do PSD IPAN są przyjmowane przez poszczególne instytuty w trybie i formie wskazanej w ogłoszeniu o rekrutacji.
5. Wygranie konkursu na doktoranta jednoznacznie jest z niezwłocznym usunięciem przez odpowiedniego koordynatora kandydatury danej osoby z pozostałych konkursów ogłoszonych w danym instytucie i będących w trakcie rozstrzygania..

§ 3.

W procesie rekrutacji wymagane są następujące dokumenty:

1. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczeniem o zapoznaniu się z niniejszym regulaminem. Wzór wniosku stanowi załącznik nr 1 do niniejszego regulaminu.
2. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenie o ich ukończeniu, z zastrzeżeniem, że w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, jest to dyplom, o którym mowa w art. 326 ust. 2 pkt 2 lub art. 327 ust. 2 Ustawy, dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała. Jeśli w procesie rekrutacji przesyłany jest skan niniejszego dokumentu musi być on kolorowy. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je w formie oryginałów przed przyjęciem do PSD IPAN, a najpóźniej w dniu rozpoczęcia kształcenia.
3. Życiorys zawierający przebieg dotychczasowego kształcenia i zatrudnienia.
4. List motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań, osiągnięć naukowych, listę publikacji, informacje o zaangażowaniu w działalność naukową (członkostwo w kołach naukowych, udział w konferencjach naukowych, odbyte staże i szkolenia, uzyskane nagrody i wyróżnienia) oraz uzasadnienie zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej.

5. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.

6. Dane kontaktowe do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który zgodził się wcześniej wydać opinię na temat kandydata. Opinię nie należy załączać do aplikacji.

§ 4.

1. Komisje rekrutacyjne, w liczbie co najmniej trzech osób, z zachowaniem w miarę możliwości reprezentatywnej równowagi płci, są powoływane przez koordynatora do każdego konkursu osobno. Przewodniczącym komisji rekrutacyjnej jest koordynator lub zastępca; może nim być także wyznaczona przez koordynatora lub zastępcę inna osoba ze stopniem co najmniej doktora habilitowanego. W skład komisji wchodzi potencjalny promotor/promotorzy.

2. Ogłoszenia o prowadzonej rekrutacji podawane są do informacji publicznej poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń i opublikowanie dwujęzycznej wersji na stronie internetowej danego instytutu, na stronie PSD IPAN oraz opublikowanie anglojęzycznej wersji ogłoszenia na portalu Euraxess, co najmniej miesiąc przed upływem terminu składania wniosków o przyjęcie do PSD IPAN.

3. Ogłoszenie o rekrutacji zawiera co najmniej:

- a) informację o proponowanej tematyce i grupie badawczej, w której praca będzie realizowana;
- b) opis wymaganej wiedzy i kwalifikacji oraz opis wymagań formalnych dla kandydata;
- c) określenie warunków pracy oraz wysokości stypendium;
- d) informację o procesie rekrutacji, sposobie rejestracji i kryteriach wyboru kandydatów;
- e) informację o liczbie dostępnych miejsc;
- f) informację o terminie zakończenia przyjmowania zgłoszeń;
- g) informację o terminie rozstrzygnięcia konkursu;
- h) informację, że po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o punktacji uzyskanej na poszczególnych etapach konkursu;

4. W przypadku braku zgłoszeń termin składania wniosków może zostać przedłużony.

§ 5.

1. Rekrutacja przebiega w dwóch etapach. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna dokonuje oceny złożonych przez kandydatów aplikacji. W drugim etapie komisja rekrutacyjna przeprowadza rozmowy kwalifikacyjne, które mogą odbywać się w języku angielskim.

2. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna ocenia złożone aplikacje pod kątem adekwatności profilu wykształcenia kandydata w stosunku do tematyki projektu uwzględniając:

- a) osiągnięcia naukowe kandydata w oparciu o oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia;
- b) doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodową i zawodową, doświadczenie

w innych branżach, w tym w przemyśle.

Za ww. osiągnięcia kandydat może uzyskać sumarycznie 0-12 punktów.

3. Do drugiego etapu zakwalifikowane zostają maksymalnie trzy osoby, których aplikacje uzyskały w pierwszym etapie rekrutacji najwyższą liczbę punktów, ale nie mniej niż 6. W przypadku, gdy żadna z aplikacji nie uzyskała przynajmniej 6 punktów, konkurs może zostać powtórzony.
4. Informację o zakwalifikowaniu do drugiego etapu kandydat otrzymuje drogą mailową najpóźniej 14 dni po zamknięciu konkursu i co najmniej 7 dni przed planowaną rozmową kwalifikacyjną. Kandydat może zostać poproszony o przedstawienie podczas rozmowy kwalifikacyjnej prezentacji na zadany temat.
5. Podczas rozmowy kwalifikacyjnej komisja rekrutacyjna ocenia:
 - a) wiedzę kandydata w zakresie dyscypliny reprezentowanej przez dany instytut, w której kandydat chce podjąć kształcenie (0-9 pkt.);
 - b) znajomość tematyki wymienionej w ogłoszeniu o rekrutacji (0-9 pkt.).
6. Na podstawie sumy punktów uzyskanych podczas rekrutacji w pierwszym i drugim etapie, tworzona jest lista rankingowa kandydatów.
7. Do PSD IPAN przyjmowani będą kandydaci, którzy w procesie rekrutacji uzyskali w sumie najwyższą liczbę punktów, z zastrzeżeniem postanowień ust.8 niniejszego paragrafu.
8. Minimalna suma punktów koniecznych do przyjęcia do PSD IPAN wynosi 15. Osoby, które uzyskały w sumie w obu etapach mniej niż 15 punktów, nie mogą zostać przyjęte do PSD IPAN. W przypadku rezygnacji kandydata, który został najwyżej oceniony, organizator konkursu zastrzega sobie prawo do jego powtórzenia lub do przyjęcia osoby, która zajęła kolejne miejsce na liście rankingowej kandydatów, pod warunkiem uzyskania przez nią odpowiedniej sumy punktów, uprawniającej do przyjęcia do PSD IPAN. W przypadku, gdy żaden z kandydatów nie uzyskał 15 lub więcej punktów, konkurs może zostać powtórzony.
9. Instytut informuje kandydatów o wynikach rekrutacji w ciągu 45 dni od daty zakończenia przyjmowania zgłoszeń podanej w ogłoszeniu o konkursie.
10. Wyniki postępowania rekrutacyjnego do PSD IPAN są jawne i zostaną umieszczone na stronie internetowej danego instytutu oraz stronie PSD IPAN w postaci listy rankingowej z punktacją uzyskaną na obu etapach konkursu i punktacją sumaryczną, wraz ze wskazaniem osób przyjętych.
11. Ostateczną decyzję w sprawie przyjęcia do PSD IPAN podejmuje dyrektor właściwego instytutu na podstawie rekomendacji komisji rekrutacyjnej.
12. Przyjęcie do PSD IPAN następuje w drodze wpisu na listę doktorantów. W przypadku cudzoziemców decyzja o przyjęciu do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej.
13. Decyzje o przyjęciu i odmowie podpisuje dyrektor danego instytutu.
14. Odmowa przyjęcia do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej. Od decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, do dyrektora zainteresowanego instytutu.

§ 6.

1. W sprawach nieobjętych postanowieniami niniejszego regulaminu i nieuregulowanych w podanych w § 2 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.

2. Formularz „Wniosek o przyjęcie do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk” stanowi załącznik Nr 1 do niniejszego regulaminu.
3. Z dniem 30 września 2022 r. traci moc Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, który wszedł w życie z dniem 9 kwietnia 2022 r.
4. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2022/2023.

WNIOSEK O PRZYJĘCIE

do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

1. Imię i nazwisko kandydata:
2. Adres e-mail:
3. Adres do korespondencji:
4. Przebieg edukacji:
5. Temat pracy magisterskiej, promotor:
6. Stopień znajomości języka angielskiego:
7. Płeć:

Niniejszym wnioskuję o przyjęcie mnie do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk w Instytucie..... PAN.

Oświadczam, że zapoznałem się z Regulaminem Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.

Oświadczam, że znany mi jest fakt, że z chwilą przyjęcia do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk nie mogę być zatrudniony jako nauczyciel akademicki ani pracownik naukowy oraz, że nie mogę być doktorantem innej szkoły doktorskiej.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez *[nazwa Instytutu, pełny adres, NIP, REGON]*, moich danych osobowych zawartych w zgłoszeniu, w celu i zakresie niezbędnym do przeprowadzenia obecnej rekrutacji, w tym – w przypadku wyboru mojej kandydatury – do zamieszczenia mojego imienia i nazwiska w informacji o wynikach przeprowadzonej rekrutacji na stronie internetowej *[podać stronę internetową Instytutu]* oraz na stronie Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk . Zostałam/zostałem poinformowana/y, że wyrażenie zgody jest dobrowolne oraz, że mam prawo do wycofania zgody w dowolnym momencie, a wycofanie zgody nie wpływa na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na jej podstawie przed jej wycofaniem. Zapoznałam/zapoznałem się także z informacją dotyczącą ochrony danych (klauzula informacyjna).

Dnia
(podpis)

Klauzula informacyjna:

Zgodnie z treścią art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego dalej RODO, informujemy, że:

1. Administratorem zebranych danych osobowych jest *[nazwa Instytutu, pełny adres, NIP, REGON]* (zwanego w dalszej części Instytutem).
2. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym można się kontaktować pisemnie, za pomocą poczty tradycyjnej pisząc na adres Instytutu: Inspektor Ochrony Danych, *[nazwa Instytutu, pełny adres]* lub wysyłając e-mail na adres: *[adres e-mailowy IOD w Instytucie]*
3. Dane osobowe przetwarzane są w celu realizacji zadań administratora związanych z przeprowadzeniem rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.
4. Podstawą prawną przetwarzania danych stanowi ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks pracy, ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 roku o Polskiej Akademii Nauk, ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz zgoda osoby, której dane dotyczą.
5. Dane osobowe zgromadzone w obecnym procesie rekrutacyjnym będą przechowywane przez okres *[okres przechowywania danych osobowych ustalony w danym Instytucie]* od momentu rozstrzygnięcia procesu rekrutacji. Po tym okresie dane osobowe zostaną skutecznie zniszczone.
6. Dane osobowe nie będą przekazywane do kraju trzeciego.
7. Dane osobowe wybranego w konkursie kandydata mogą zostać udostępnione podmiotom trzecim, uprawnionym na podstawie przepisów prawa oraz współadministratorowi – Instytutowi Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk - na podstawie zawartego porozumienia.
8. Osobie, której dane są przetwarzane przysługuje prawo:
 - dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania ich sprostowania lub usunięcia, na zasadach określonych w art. 15 – 17 RODO;
 - ograniczenia przetwarzania danych, w przypadkach określonych w art. 18 RODO;
 - przenoszenia danych, na zasadach określonych w art. 20 RODO;
 - cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem;
 - wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Podanie danych osobowych w zakresie wynikającym z art. 22(1) ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, jest obowiązkowe, podanie danych w zakresie szerszym jest dobrowolne i wymaga wyrażenia zgody na ich przetwarzanie. Odmowa podania danych osobowych uniemożliwia rozpatrzenie wniosku.

Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1.

Poznańską Szkołę Doktorską Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwaną dalej „szkołą doktorską” lub „PSD IPAN”, prowadzą wspólnie, na podstawie umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, następujące jednostki Polskiej Akademii Nauk: Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk, Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk oraz Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, zwane dalej „instytutami”, a każdy z osobna „instytutem”. Regulamin niniejszy, zwany dalej „regulaminem” określa organizację i tok kształcenia w szkole doktorskiej oraz prawa i obowiązki doktorantów, promotorów i koordynatorów dyscyplin kierujących szkołą doktorską na poziomie dyscyplin i instytutów, zwanych dalej „koordynatorami”, a także zastępców koordynatorów, zwanych dalej „zastępcami”.

§ 2.

Szkoła doktorska działa na podstawie przepisów:

- 1) ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz.U. z 2010 r., nr 96 poz. 619 z późn. zm.);
- 2) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) – zwanej dalej Ustawą;
- 3) umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zawartej pomiędzy instytutami;
- 4) statutów instytutów;
- 5) niniejszego regulaminu;
- 6) innych mających zastosowanie aktów prawnych, w tym Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych.

§ 3.

1. Działalność administracyjną PSD IPAN koordynuje kierownik, zwany dalej Kierownikiem PSD IPAN, oraz jego dwóch zastępców, zwanych dalej Zastępcami Kierownika PSD IPAN .
2. Kierownik i jego zastępcy wyznaczani są przez Kolegium Dyrektorów PSD IPAN w drodze głosowania, a powoływani są przez Dyrektorów swoich macierzystych instytutów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 3.
3. Kierownik PSD IPAN wybierany jest z grona samodzielnych pracowników naukowych instytutu, który zgodnie z umową o wspólnym prowadzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zawartą przez instytuty w dniu 15 kwietnia 2019 r., jest podmiotem uprawnionym do otrzymywania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej.
4. Kierownik PSD IPAN powoływany jest na 4-letnią kadencję.
5. Zastępcy Kierownika PSD IPAN wybierani są z grona wszystkich samodzielnych pracowników naukowych instytutów współtworzących PSD IPAN.

6. Kierownik PSD IPAN, a w razie jego nieobecności, Zastępca Kierownika PSD IPAN, w szczególności:
- 1) koordynuje działania wszystkich podmiotów wchodzących w skład PSD IPAN;
 - 2) reprezentuje strony przed organami administracji publicznej w sprawach związanych ze wspólnym prowadzeniem Szkoły, na podstawie stosownego pełnomocnictwa Dyrektora instytutu, o którym mowa w ust.3 niniejszego paragrafu;
 - 3) w porozumieniu z koordynatorami opracowuje szczegółowy program kształcenia w PSD IPAN, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia w PSD IPAN i podaje go do publicznej wiadomości;
 - 4) sporządza raport samooceny, o którym mowa w art. 262 ust. 1 Ustawy oraz przygotowuje inne wymagane sprawozdania i raporty z działalności PSD IPAN;
 - 5) informuje kandydatów o wpisaniu na listę doktorantów PSD;
 - 6) prowadzi zbiorczą ewidencję doktorantów PSD IPAN;
 - 7) wydaje świadectwa ukończenia PSD IPAN;
 - 8) z inicjatywy własnej lub na wniosek koordynatora lub zastępcy zwołuje posiedzenia Rady Programowej i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 9) na wniosek przynajmniej jednego Dyrektora instytutu tworzącego PSD IPAN zwołuje zebrania Kolegium Dyrektorów i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 10) zapewnia centralną obsługę administracyjną, informatyczną i prawną PSD IPAN;
 - 11) informuje wszystkie jednostki współtworzące PSD IPAN o otrzymanych subwencjach na prowadzenie działalności szkoły;
 - 12) wykonuje inne czynności organizacyjno-administracyjne związane z działalnością PSD IPAN.

§ 4.

1. Szkoła doktorska kształci kandydatów do stopnia doktora w następujących dyscyplinach: nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki medyczne, rolnictwo i ogrodnictwo.
2. Kształcenie doktorantów trwa od sześciu do ośmiu semestrów.
3. Rok akademicki rozpoczyna się 1 października każdego roku kalendarzowego i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego.
4. W zależności od terminu przeprowadzonej rekrutacji, przyjęcie do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki może nastąpić najwcześniej w dniu jego rozpoczęcia lub później, w jego trakcie. Rok rozliczany jest w trybie semestralnym.

§ 5.

Warunki i tryb rekrutacji do szkoły doktorskiej określa Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk. Decyzję o przyjęciu doktoranta do szkoły doktorskiej podejmuje Dyrektor Instytutu finansującego danego doktoranta.

§ 6.

1. W przypadku doktoranta przenoszącego się do PSD IPAN z innej szkoły doktorskiej lub z jednostki zagranicznej kształcącej doktorantów, koordynator lub zastępca może zaliczyć punkty ECTS uzyskane podczas poprzedniego kształcenia. Doktorant zachowuje status (zaliczenia semestrów) uzyskany w poprzedniej szkole doktorskiej.
2. Przeniesienie możliwe jest jedynie w obrębie tej samej dyscypliny.
3. Przenoszący się doktorant zobowiązany jest przedstawić dokumentację określoną w § 3 Regulaminu rekrutacji oraz sprawozdanie z przebiegu kształcenia w poprzedniej szkole doktorskiej.

Jednocześnie promotor lub opiekun naukowy przedkłada opinię o doktorancie oraz wniosek do kierownika PSD IPAN w sprawie przeniesienia.

4. Doktorant przenoszący się zostaje wpisany na listę doktorantów decyzją dyrektora danego instytutu.

§ 7.

1. Charakter i wymiar zajęć niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej określa Program kształcenia w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwany dalej „Programem kształcenia”.

2. Program kształcenia podawany jest do wiadomości za pośrednictwem Biuletynu Informacji Publicznej i stron internetowych instytutów oraz strony internetowej szkoły doktorskiej co najmniej pięć miesięcy przed rozpoczęciem rekrutacji do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki.

3. Program kształcenia, o którym mowa w ust. 1. występuje w sześciu wariantach różniących się nazwą, pod którą zarejestrowane są w systemie POL-on 2.0. Warianty te obowiązują w poszczególnych instytutach współprowadzących PSD IPAN i różnią się tematyką i organizacją zajęć obowiązkowych oraz punktacją ECTS w tym zakresie. Są to:

- a) Program kształcenia z udziałem biologii (ICHB PAN),
- b) Program kształcenia z udziałem biologii II (ID PAN),
- c) Program kształcenia z udziałem chemii (ICHB PAN),
- d) Program kształcenia z udziałem medycyny (IGCz PAN),
- e) Program kształcenia z udziałem fizyki (IFM PAN),
- f) Program kształcenia z udziałem rolnictwa (IGR PAN).

4. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na wniosek doktoranta, koordynator może wyrazić zgodę na indywidualny tok kształcenia. W takim przypadku koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem/promotorami i doktorantem, ustala indywidualny program i harmonogram realizacji przez doktoranta zadań niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej.

5. Zajęcia obowiązkowe, przewidziane w Programie kształcenia, doktorant obligatoryjnie zalicza w instytucie finansującym danego doktoranta, przy czym możliwe jest dostosowanie terminu i sposobu ich zaliczenia do indywidualnego toku kształcenia. Doktorant może zostać zwolniony z uczestnictwa w seminariach np. w czasie realizacji pracy naukowej poza instytutem finansującym danego doktoranta.

6. Efekty kształcenia weryfikowane są na podstawie zaliczeń przedmiotów w formie egzaminów pisemnych, egzaminów ustnych, referatów lub opracowań pisemnych. Forma zaliczeń określona jest w sylabusie przedmiotu.

7. Zaliczenia dokonywane są według następującej skali ocen:

2 – ocena niedostateczna (brak zaliczenia)

3 – ocena dostateczna

3,5 – ocena dostateczna plus

4 – ocena dobra

4,5 – ocena dobra plus

5 – ocena bardzo dobra

8. Za realizację zadań objętych programem doktorantowi przyznawane są punkty zgodnie z Europejskim Systemem Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS).

9. Liczbę punktów ECTS proponują koordynatorzy lub zastępcy, a zatwierdza Rada Programowa.

10. Doktoranci PSD IPAN mogą również zdobywać punkty ECTS w ramach zajęć organizowanych przez uczelnie lub placówki naukowe PAN spoza PSD IPAN, w tym w jednostkach zagranicznych kształcących doktorantów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 5 oraz 11, 12 i 13.

11. Zasady zaliczania zajęć i punktów ECTS, o których mowa w ust. 10:

1) Na podstawie dostarczonego przez doktoranta wykazu zaliczeń zawierającego przypisaną punktację ECTS, uznaje się punkty ECTS przyporządkowane poszczególnym przedmiotom zgodnie z obowiązującym systemem transferu i akumulacji punktów ECTS oraz dostosowuje się uzyskane oceny do skali ocen obowiązującej w PSD IPAN. Osiągnięcia wykazane w wykazie zaliczeń wraz z punktami ECTS wlicza się do przebiegu kształcenia oraz ocen doktoranta.

2) Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce, w tym w jednostkach zagranicznych, w miejsce punktów przypisanych zajęciom i praktykom określonym w planie studiów i programie kształcenia jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów kształcenia.

12. Liczba punktów ECTS otrzymanych w ramach zajęć wskazanych w ust. 11 nie może być większa niż 11, a w przypadku indywidualnego toku kształcenia nie większa niż 21, punktów ECTS możliwych do uzyskania w ramach zajęć przewidzianych w programie PSD IPAN.

13. Do zaliczenia punktów ECTS wskazanych w ust. 11 konieczna jest zgoda koordynatora lub zastępcy z instytutu finansującego doktoranta, wyrażona na pisemny wniosek doktoranta, z poparciem jego promotora.

14. Warunkiem zaliczenia doktorantowi roku kształcenia w szkole doktorskiej jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć obowiązkowych przewidzianych w ustalonym na dany rok akademicki szczegółowym programie kształcenia, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia, zaliczenie seminarium doktoranckiego oraz uzyskanie pozytywnej oceny sprawozdania z działalności naukowej, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu.

15. Doktorant może zostać, na swój wniosek, warunkowo dopuszczony przez koordynatora lub zastępcę do podjęcia kształcenia w następnym roku akademickim w przypadku braku zaliczenia jednego z przedmiotów obowiązkowych, przewidzianych w bieżącym roku akademickim, albo seminarium doktoranckiego.

16. W przypadku warunkowego dopuszczenia do kształcenia w danym roku akademickim, doktorant zobowiązany jest do uzupełnienia warunku niespełnionego w poprzednim roku. Jeśli z ważnych przyczyn, niezależnych od doktoranta, uzyskanie zaliczenia zaległego przedmiotu obowiązkowego albo seminarium nie jest możliwe, uzupełnienie tego warunku nastąpi w sposób wskazany przez koordynatora lub zastępcę.

17. Doktorant nie może powtarzać kształcenia w kolejnym roku akademickim z zastrzeżeniem ust. 15 i 16 niniejszego paragrafu.

18. W połowie okresu kształcenia, a w przypadku gdy kształcenie trwa 6 semestrów w trakcie czwartego semestru, doktorant podlega ocenie śródkresowej zgodnie z art. 202 Ustawy. Podstawą tej oceny, dokonywanej przez trzyosobową komisję powołaną przez koordynatora lub zastępcę, jest pisemne sprawozdanie z postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego (stanowiące załącznik 1 do niniejszego Regulaminu) zaopiniowane przez promotora/promotorów oraz ewentualnie dokumenty poświadczające jego realizację (np. publikacje). Elementem oceny śródkresowej może być dodatkowo rozmowa komisji z doktorantem i promotorem/promotorami.

19. Przewodniczącym komisji przeprowadzającej ocenę śródkresową jest koordynator danej dyscypliny lub jego zastępca lub w przypadku konfliktu interesów osoba wyznaczona przez koordynatora. Powołuje on komisję, zgodnie z art. 202 ust. 4 Ustawy, dla każdego doktoranta indywidualnie. W skład komisji nie może wchodzić promotor ani promotor pomocniczy. Członek Komisji, powoływany spoza PSD IPAN przedstawia pisemną opinię oraz wynagradzany jest na podstawie umowy o dzieło, zgodnie z art. 202 ust. 5 Ustawy. Wyniki pracy komisji dokumentuje się w protokole, którego wzór stanowi załącznik 2 do niniejszego regulaminu. Protokół podpisuje co najmniej przewodniczący komisji. Na posiedzeniu komisji może być obecny przedstawiciel Samorządu doktorantów jako obserwator.

20. Ocena śródkresowa, o której mowa w ust. 18 niniejszego paragrafu kończy się wynikiem pozytywnym albo negatywnym. Wynik oceny wraz z uzasadnieniem jest jawny. Od wyniku oceny przysługuje możliwość odwołania do dyrektora danego Instytutu w ciągu 14 dni.

21. Posiedzenia komisji przeprowadzających ocenę śródkresową mogą być przeprowadzane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zapewniających w szczególności:

- 1) transmisję posiedzenia w czasie rzeczywistym między jego uczestnikami,
- 2) wielostronną komunikację w czasie rzeczywistym, w ramach której uczestnicy posiedzenia mogą wypowiadać się w jego toku,

- z zachowaniem niezbędnych zasad bezpieczeństwa.

22. W uzasadnionych przypadkach na wniosek promotora koordynator lub zastępca może zarządzić dodatkową ocenę doktoranta inną niż śródkresowa, na zasadach opisanych w ust. 19 i 21, z tą różnicą, że nie powołuje się eksperta spoza PSD IPAN. Wynik negatywny dodatkowej oceny doktoranta może skutkować skreśleniem z listy doktorantów, zgodnie z § 14 ust. 2 pkt 1 regulaminu.

23. Warunkiem ukończenia szkoły doktorskiej, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, jest realizacja zadań objętych programem kształcenia, w tym uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich zaliczeń zajęć obowiązkowych, zaliczenie seminarium doktoranckiego na każdym roku kształcenia w szkole doktorskiej, uzyskanie pozytywnej oceny corocznych sprawozdań okresowych oraz złożenie rozprawy doktorskiej wraz z pozytywną opinią promotora.

24. Tylko w przypadku programów kształcenia trwających osiem semestrów, możliwe jest wcześniejsze złożenie rozprawy doktorskiej i ukończenie kształcenia, pod warunkiem upływu sześciu semestrów od rozpoczęcia kształcenia, zaliczenia w tym czasie wszystkich zajęć obowiązkowych i seminariów, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, oraz uzyskania

odpowiedniej liczby punktów ECTS, określonej w Programie Kształcenia a także uzyskania akceptacji sprawozdania merytorycznego za ostatni roku realizacji pracy doktorskiej.

25. Do rozprawy doktorskiej przygotowanej w języku polskim doktorant załącza streszczenie w języku angielskim, a do rozprawy doktorskiej przygotowanej w języku obcym załącza również streszczenie w języku polskim.

26. W przypadku składania rozprawy doktorskiej w formie zbioru (tzw. spinki) recenzowanych artykułów naukowych, opatrzonych odpowiednim komentarzem, streszczeniami i oświadczeniami współautorów (doktoranta i autora korespondencyjnego) o udziale doktoranta w przygotowaniu artykułu, wystarczy potwierdzony przez redakcję fakt przyjęcia artykułu do publikacji. Nie jest wymagana na tym etapie finalna publikacja artykułu.

27. Fakt złożenia rozprawy doktorskiej, w formie papierowej i elektronicznej, z pozytywną opinią promotora, zostaje potwierdzony przez koordynatora lub zastępcę w ciągu 14 dni. Data zatwierdzenia złożenia rozprawy doktorskiej jest datą ukończenia szkoły doktorskiej. W ciągu 30 dni od daty ukończenia szkoły doktorskiej wystawiane jest świadectwo ukończenia szkoły doktorskiej, wraz z zaświadczeniem o przebiegu kształcenia.

28. Osoba, która nie ukończyła szkoły doktorskiej może, na pisemny wniosek, otrzymać zaświadczenie o przebiegu kształcenia w szkole doktorskiej.

§ 8.

1. Nadzór nad przebiegiem kształcenia w szkole doktorskiej sprawuje Rada Programowa Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zwana dalej „Radą Programową”.
2. W skład Rady Programowej wchodzi koordynatorzy dyscyplin oraz ich zastępcy.
3. Członkiem Rady Programowej może być osoba posiadająca tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego albo uprawnienia równoważne z uprawnieniami doktora habilitowanego.
4. Członków Rady Programowej i ich funkcje wskazują Dyrektorzy instytutów tworzących PSD IPAN. Każdy instytut wskazuje jednego lub dwóch członków Rady Programowej w każdej reprezentowanej przez siebie dyscyplinie.
5. Skład Rady Programowej zatwierdza Kolegium Dyrektorów instytutów tworzących PSD IPAN, zwane dalej „Kolegium Dyrektorów”.
6. Członka Rady Programowej odwołuje Dyrektor danego instytutu z inicjatywy własnej albo na wniosek Rady Programowej.
7. Rady naukowe instytutów, na wniosek dyrektora instytutu i po zasięgnięciu opinii samorządu/reprezentantów doktorantów, zatwierdzają i uchwalają wymienione poniżej dokumenty:
 - a) regulamin szkoły doktorskiej,
 - b) regulamin rekrutacji do szkoły doktorskiej,
 - c) program kształcenia w szkole doktorskiej.
8. Rady naukowe instytutów właściwe dla doktorantów danego instytutu:
 - 1) wyznaczają promotora lub promotorów w ciągu trzech miesięcy od podjęcia kształcenia przez danego doktoranta;

2) wyznaczają promotorów pomocniczych;

3) odwołują promotorów/promotorów pomocniczych i wyznaczają nowych promotorów/
/promotorów pomocniczych, nie później niż w ciągu trzech miesięcy od dnia odwołania.

§ 9.

Koordynator lub zastępca w szczególności:

1) ogłasza nabór do szkoły doktorskiej, przeprowadza postępowanie rekrutacyjne w formie konkursu oraz przedkłada dyrektorowi instytutu finansującego doktoranta wyniki postępowania rekrutacyjnego, ze wskazaniem potencjalnych promotorów i problematyki pracy doktorskiej;

2) zatwierdza indywidualny plan badawczy doktoranta;

3) dokonuje corocznej oceny realizacji programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;

4) zalicza doktorantom kolejne lata kształcenia w szkole doktorskiej;

5) informuje doktorantów i promotorów o wynikach corocznej oceny postępów ich prac i zaliczeniu lub braku zaliczenia roku kształcenia w szkole doktorskiej;

6) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach przedłużania okresu kształcenia w szkole doktorskiej;

7) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach skreśleń z listy doktorantów szkoły doktorskiej;

8) informuje Kierownika PSD IPAN o zmianach w przebiegu kształcenia doktoranta;

9) w porozumieniu z Dyrektorem danego instytutu rekomenduje radzie naukowej tegoż instytutu promotora/promotorów/promotora pomocniczego doktoranta po uzyskaniu pisemnej zgody kandydata/kandydatów na promotora/promotorów/promotora pomocniczego;

10) czuwa nad przestrzeganiem regulaminu szkoły doktorskiej oraz nad organizacją i realizacją programu kształcenia;

11) organizuje seminaria doktoranckie, na których doktoranci przedstawiają postępy w realizacji badań;

12) raz w roku przedstawia Radzie Programowej i Kolegium Dyrektorów sprawozdanie z działalności Szkoły Doktorskiej w danym instytucie.

§ 10.

1. W przypadkach uzasadnionych koniecznością prowadzenia długotrwałych badań naukowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej, koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem i na wniosek doktoranta, składa do dyrektora danego instytutu wniosek o przedłużenie terminu złożenia rozprawy doktorskiej, łącznie nie dłużej niż o 2 lata. Przedłużenie możliwe jest pod warunkiem, że doktorant jest autorem co najmniej jednego recenzowanego artykułu zaakceptowanego do publikacji w czasopiśmie naukowym indeksowanym w bazie *Journal Citation Reports*. Koordynator lub zastępca może poprosić o udokumentowanie wkładu doktoranta oświadczeniami współautorów.

2. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku czasowej niezdolności do realizacji programu spowodowanej:

- 1) chorobą doktoranta;
- 2) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad chorym członkiem rodziny;
- 3) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad dzieckiem do trzeciego roku życia lub dzieckiem posiadającym orzeczenie o niepełnosprawności;
- 4) innymi odpowiednio uzasadnionymi okolicznościami;

łącznie nie dłużej niż na rok.

3. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej na okres odpowiadający czasowi trwania urlopu macierzyńskiego, urlopu na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopu ojcowskiego oraz urlopu rodzicielskiego, określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1974 r. nr 24 poz. 141 z późn. zm.).

4. Wnioski, o których mowa w ust. 1 i 2, zawierają:

- 1) dane doktoranta: imię, nazwisko, numer PESEL, a w przypadku jego braku - numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz wskazanie roku kształcenia w szkole doktorskiej;
- 2) uzasadnienie;
- 3) opinię promotora/promotorów;
- 4) zaktualizowany indywidualny plan badawczy, zawierający ewentualną propozycję nowego terminu złożenia rozprawy doktorskiej, nie dłuższego łącznie niż o dwa lata w stosunku do pierwotnego.

5. Do wniosku o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej doktorant dołącza dokumenty potwierdzające zaistnienie przesłanek opisanych w ust. 2 lub ust. 3.

6. Decyzje dotyczące wniosków, o których mowa w ust. 1 i 2, podejmuje dyrektor danego instytutu.

§ 11.

1. Doktorant kształci się w szkole doktorskiej pod opieką naukową promotora/promotorów/ /promotora pomocniczego.

2. Promotor we współpracy z promotorem pomocniczym (w przypadku jego wyznaczenia), działając zgodnie z programem kształcenia:

- 1) ustala, wspólnie z doktorantem, indywidualny plan badawczy w ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia. W uzasadnionych przypadkach plan może być modyfikowany za zgodą koordynatora lub zastępcy;
- 2) wprowadza doktoranta w tematykę rozprawy doktorskiej oraz w odpowiednie metody i techniki badawcze;
- 3) ustala szczegółowy program kształcenia doktoranta w zakresie merytorycznym na każdy kolejny rok kształcenia w szkole doktorskiej i kontroluje jego przebieg;
- 4) pomaga doktorantowi w uzyskaniu środków finansowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej;
- 5) czuwa nad postępowaniem prac doktoranta i upowszechnianiem wyników;

- 6) przedkłada koordynatorowi lub zastępcy ocenę postępów badań naukowych i realizacji programu kształcenia doktoranta przed końcem każdego roku akademickiego;
 - 7) opiniuje wniosek doktoranta o przedłużenie albo zawieszenie okresu kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku określonym w § 10 regulaminu.
3. W ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia doktorant przedstawia koordynatorowi lub zastępcy, uzgodniony z promotorem/promotorami indywidualny plan badawczy, zawierający w szczególności harmonogram przygotowania i planowany termin złożenia rozprawy doktorskiej. W przypadku wyznaczenia promotora pomocniczego plan jest przedstawiany po zaopiniowaniu przez tego promotora.
4. W uzasadnionych przypadkach doktorant, w porozumieniu z promotorem/promotorami, może wystąpić do koordynatora lub zastępcy z wnioskiem o zmianę tematyki badań i indywidualnego planu badawczego. Wniosek musi zawierać uzasadnienie i musi zostać złożony najpóźniej przed terminem oceny śródkresowej.
5. Koordynator lub zastępca, z inicjatywy własnej lub na wniosek doktoranta, może przedstawić radzie naukowej odpowiedniego instytutu uzasadniony wniosek o odwołanie promotora/promotora pomocniczego. W przypadku zmiany promotora/promotora pomocniczego, nowy promotor/promotor pomocniczy powoływany jest w trybie opisanym w § 8 ust. 8 i § 9 pkt. 9).

§ 12.

Ogólne uprawnienia doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie.

W szczególności doktorant jest uprawniony do:

- 1) uczestnictwa w życiu naukowym instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 2) korzystania z bibliotek i czytelni instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 3) otrzymywania stypendium doktoranckiego na zasadach regulowanych Ustawą;
- 4) przedłużania i zawieszania kształcenia w szkole doktorskiej na zasadach określonych w niniejszym regulaminie;
- 5) korzystania z przerwy wypoczynkowej w wymiarze nieprzekraczającym 8 tygodni rocznie w terminie uzgodnionym z promotorem;
- 6) odbywania staży naukowych i prowadzenia badań w innych krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych, za zgodą dyrektora odpowiedniego instytutu, po pozytywnym zaopiniowaniu przez promotora/promotorów oraz koordynatora lub zastępcy. Zaliczone podczas stażu zajęcia uwzględniane są przy ocenie realizacji programu kształcenia, zgodnie z § 7 ust. 10. Okres stażu i innych wyjazdów poza instytut macierzysty wlicza się do okresu kształcenia w PSD IPAN, a w trakcie ich trwania stypendia i inne świadczenia ustawowe są wypłacane;
- 7) korzystania przez cały okres kształcenia w szkole doktorskiej z opieki naukowej i wsparcia w pracy badawczej, ze strony promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 8) odwoływania się od decyzji koordynatora lub zastępcy do dyrektora danego instytutu, którego decyzje są ostateczne.

§ 13.

1. Ogólne obowiązki doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie. W szczególności doktoranci obowiązani są do:

- 1) postępowania zgodnie z niniejszym regulaminem;
 - 2) złożenia ślubowania i rozpoczęcia kształcenia w PSD IPAN, w terminie jednego miesiąca od ogłoszenia wyników rekrutacji. Termin ten może ulec wydłużeniu na uzasadniony wniosek osoby zainteresowanej, za zgodą koordynatora lub zastępcy.
 - 3) realizacji programu kształcenia PSD IPAN i indywidualnego planu badawczego;
 - 4) prowadzenia badań związanych z przygotowaniem rozprawy doktorskiej;
 - 5) kształcenia się pod opieką i według wskazań promotora/promotorów/promotora pomocniczego i według ustalonego programu kształcenia;
 - 6) uczestniczenia w zajęciach wymienionych w programie kształcenia;
 - 7) zaliczenia każdego roku kształcenia w szkole doktorskiej zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym regulaminie i programie kształcenia;
 - 8) przestrzegania terminów przygotowania rozprawy doktorskiej ujętych w indywidualnym planie badawczym oraz określonych w niniejszym regulaminie i innych przepisach;
 - 9) składania koordynatorowi lub zastępcy przed końcem roku akademickiego, zaakceptowanych przez promotora, sprawozdań z wykonanych prac;
 - 10) wygłaszania referatów sprawozdawczych ze stanu zaawansowania i wyników badań na seminarium doktoranckim;
 - 11) publikowania wyników badań w recenzowanych czasopismach naukowych indeksowanych w bazie *Journal Citation Reports*;
 - 12) niezwłocznego informowania koordynatora lub zastępcy i promotora/promotorów o zmianie danych osobowych, w tym adresu korespondencyjnego. Niepoinformowanie o zmianie adresu oznacza, że korespondencja wysyłana na dotychczasowy adres zostanie uznana za doręczoną prawidłowo;
 - 13) przestrzegania przepisów obowiązujących w instytucie macierzystym doktoranta, w tym dotyczących ochrony własności intelektualnej, informacji niejawnych i know-how.
2. Osoba przyjęta do szkoły doktorskiej rozpoczyna kształcenie i nabywa prawa doktoranta z chwilą złożenia ślubowania, w terminie określonym w ust. 1 pkt 2) niniejszego paragrafu wraz ze złożeniem ślubowania doktorant składa pisemne oświadczenie, że nie jest uczestnikiem innej szkoły doktorskiej.
3. Doktorant otrzymuje legitymację doktoranta za opłatą zgodną z obowiązującymi przepisami.
4. Publikacje doktoranta związane z rozprawą doktorską, samodzielne lub współautorskie, muszą wskazywać instytut, w którym jest afiliowany, jako miejsce ich powstania.

§ 14.

1. Doktorant zostaje skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku oceny śródkresowej;
 - 2) niezłożenia rozprawy doktorskiej w terminie określonym w indywidualnym planie badawczym;
 - 3) rezygnacji z kształcenia złożonej koordynatorowi lub zastępcy.
 - 4) niepodjęcia kształcenia;

- 5) naruszenia zakazu, o którym mowa w art. 200 ust. 7 lub art. 209 ust. 10 Ustawy;
 - 6) ukarania karą dyscyplinarną wydalenia ze szkoły doktorskiej.
2. Doktorant może zostać skreślony z listy doktorantów w przypadku:
- 1) negatywnego wyniku dodatkowej oceny zarządzanej przez koordynatora lub zastępcę na wniosek promotora;
 - 2) niewypełnienia obowiązków wynikających ze ślubowania bądź niniejszego regulaminu;
 - 3) niewykonania obowiązków wynikających z programu kształcenia;
 - 4) niezadowolających postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego;
 - 5) niezadowolających postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
 - 6) złamania dobrych praktyk prowadzenia badań naukowych i zasad „Kodeksu etyki pracownika naukowego”.
3. Wniosek o skreślenie z listy doktorantów składa koordynator lub zastępca do dyrektora danego instytutu, równocześnie informując doktoranta, z wyjątkiem sytuacji gdy powodem skreślenia jest rezygnacja doktoranta z kształcenia .
4. Doktorantowi przysługuje prawo do ustosunkowania się do wniosku o skreślenie i złożenie wyjaśnień dyrektorowi danego instytutu, w terminie 14 dni od daty doręczenia informacji o tym wniosku.
5. Decyzję o skreśleniu doktoranta podejmuje dyrektor danego instytutu. Dyrektor może zażądać dodatkowych wyjaśnień od doktoranta lub promotora lub innych osób. Decyzja o skreśleniu przekazywana jest doktorantowi a jej odpis kierownikowi PSD IPAN.
6. Doktorantowi, w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji o skreśleniu z listy doktorantów, przysługuje prawo do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do dyrektora danego instytutu.
7. Do zachowania terminu, o którym mowa w ust. 6, wystarcza nadanie odwołania w formie przesyłki poleconej za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu [ustawy](#) z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (Dz.U. z 2012 r. poz. 1529 z późn. zm.).

§ 15.

Przebieg kształcenia doktoranta dokumentowany jest w karcie przebiegu kształcenia, której wzór stanowi załącznik do Programu kształcenia.

§ 16.

1. Doktoranci wchodzi w skład samorządu doktorantów w ramach szkoły doktorskiej.
2. Organy samorządu doktorantów są reprezentantem ogółu doktorantów.

§ 17.

1. Schemat struktury Rady Programowej przedstawiony jest w Załączniku nr 3 .
2. W sprawach nieobjętych ustaleniami niniejszego regulaminu i nieujętych w podanych w § 2 aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.
3. Z dniem 30 września 2023 r. traci moc Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, który wszedł w życie z dniem 1 października 2022 r.
4. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2023/2024.

**Sprawozdanie z realizacji Indywidualnego Planu Badawczego Doktoranta
na potrzeby Oceny Śródkresowej
przeprowadzanej w Poznańskiej Szkole Doktorskiej IPAN**

Dane Doktoranta:

Imię (imiona) i nazwisko doktoranta / First, middle and family name of the PhD. Student:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora / First and family name of supervisor, degree/title:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora pomocniczego / First and family name of assistant supervisor, degree/title:
Tematyka badawcza / Research topics:
Dyscyplina naukowa / Scientific discipline:
Nazwa Instytutu / Institute name:
Nazwa Zakładu / Department name:

Opis zrealizowanych działań badawczych

Poniżej proszę podać stopień i zakres realizacji działań badawczych zaplanowanych w przedłożonym wcześniej Indywidualnym Planie Badawczym / Below, please provide the degree of advancement and scope of implementation of research activities planned in the previously submitted Individual Research Plan

--

Data i podpis Doktoranta:

Opinia Promotora:

pozytywna negatywna *

Opinia Promotora Pomocniczego:

pozytywna negatywna *

Data, podpis:.....

Data, podpis:



POZNAŃSKA SZKOŁA DOKTORSKA
INSTYTUTÓW POLSKIEJ AKADEMII NAUK

IPAN

PROTOKÓŁ Z ZEBRANIA KOMISJI DS. OCENY ŚRÓDOKRESOWEJ

DOKTORANTA PSD IPAN.....

imię i nazwisko

przeprowadzonego w InstytuciePAN

w dyscyplinie:

Przez komisję ds. oceny śródkresowej w składzie:

..... - Przewodniczący Komisji

.....

.....

Posiedzenie komisji zostało przeprowadzone przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.*

W trakcie posiedzenia komisji doktorant/doktorantka* przedstawił/a* postępy w realizacji indywidualnego planu badawczego związanego z przygotowaniem rozprawy doktorskiej na temat:.....

.....

Komisja zadała następujące pytania:

-.....

-.....

-.....

W wyniku przeprowadzonej oceny śródkresowej, zgodnie z § 7 ust. 18, 19 i 20 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, po zapoznaniu się z pisemną opinią, która stanowi załącznik do protokołu komisja stwierdza, że (uzasadnienie oceny):

.....

.....

.....

Podpis Przewodniczącego Komisji

.....

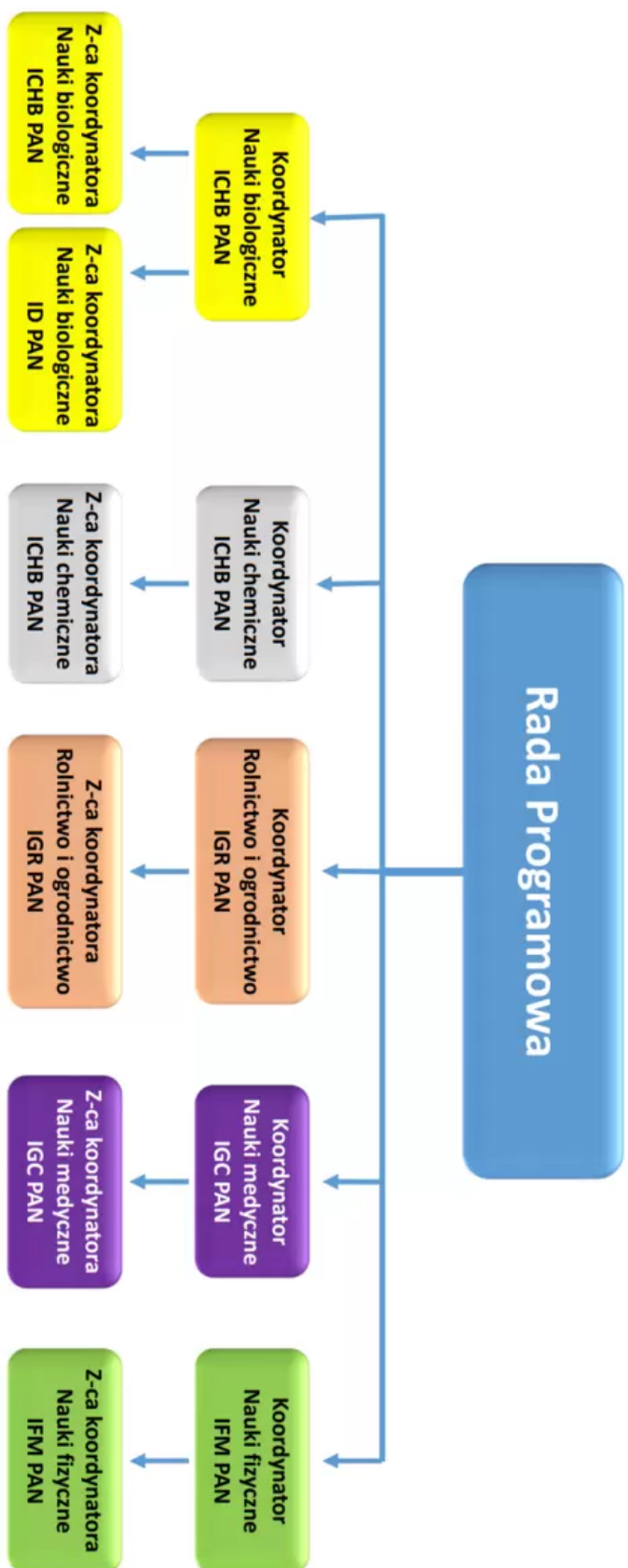
Podpisy Członków Komisji

1.*

2.*

W posiedzeniu komisji uczestniczył w charakterze obserwatora przedstawiciel Samorządu doktorantów Pani/Pan*

* - niepotrzebne skreślić



Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1.

1. Rekrutacja do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwanej dalej „PSD IPAN”, odbywa się w drodze konkursu spełniającego wymogi merytorycznej, otwartej i przejrzystej procedury rekrutacji, na zasadach określonych w niniejszym regulaminie.
2. Rekrutacja odbywa się na wniosek dyrektora instytutu (spośród instytutów tworzących PSD IPAN), w miarę potrzeb i dostępności środków. Rekrutację prowadzi koordynator dyscypliny PSD IPAN, (zwany dalej koordynatorem) lub jego zastępca, właściwy dla wnioskującej jednostki.

§ 2.

1. Do PSD IPAN może być przyjęta osoba, która posiada tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera albo równorzędny albo osoba, o której mowa w art. 186 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.), zwanej dalej Ustawą.
2. Cudzoziemcy mogą podejmować kształcenie w PSD IPAN na zasadach określonych w Ustawie i regulaminach PSD IPAN.
3. W konkursie może wziąć udział osoba nieposiadająca kwalifikacji opisanych w ust. 1, jednak musi je uzyskać przed rozpoczęciem kształcenia w PSD IPAN.
4. Zgłoszenia kandydatur do PSD IPAN są przyjmowane przez poszczególne instytuty w trybie i formie wskazanej w ogłoszeniu o rekrutacji.
5. Wygranie konkursu na doktoranta jednoznaczne jest z niezwłocznym usunięciem przez odpowiedniego koordynatora kandydatury danej osoby z pozostałych konkursów ogłoszonych w danym instytucie i będących w trakcie rozstrzygnięcia.

§ 3.

W procesie rekrutacji wymagane są następujące dokumenty:

1. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczeniem o zapoznaniu się z niniejszym regulaminem. Wzór wniosku stanowi załącznik nr 1 do niniejszego regulaminu.
2. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenie o ich ukończeniu, z zastrzeżeniem, że w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, jest to dyplom, o którym mowa w art. 326 ust. 2 pkt 2 lub art. 327 ust. 2 Ustawy, dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała. Jeśli w procesie rekrutacji przesyłany jest skan niniejszego dokumentu musi być on kolorowy. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je w formie oryginałów przed przyjęciem do PSD IPAN, a najpóźniej w dniu rozpoczęcia kształcenia.
3. Życiorys zawierający przebieg dotychczasowego kształcenia i zatrudnienia.

4. List motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań, osiągnięć naukowych, listę publikacji, informacje o zaangażowaniu w działalność naukową (członkostwo w kołach naukowych, udział w konferencjach naukowych, odbyte staże i szkolenia, uzyskane nagrody i wyróżnienia) oraz uzasadnienie zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej.

5. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.

6. Dane kontaktowe do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który zgodził się wcześniej wydać opinię na temat kandydata. Opinii nie należy załączać do aplikacji.

§ 4.

1. Komisje rekrutacyjne, w liczbie co najmniej trzech osób, z zachowaniem w miarę możliwości reprezentatywnej równowagi płci, są powoływane przez koordynatora do każdego konkursu osobno. W szczególnych przypadkach, gdy wymaga tego regulamin instytucji finansującej stypendium doktoranckie, skład komisji może wyznaczać dyrektor danego instytutu. Przewodniczącym komisji rekrutacyjnej jest koordynator lub zastępca; może nim być także wyznaczona przez koordynatora lub zastępcę inna osoba ze stopniem co najmniej doktora. W skład komisji wchodzi potencjalny promotor/promotorzy. Przynajmniej jeden z członków komisji powinien posiadać stopień doktora habilitowanego.

2. Ogłoszenia o prowadzonej rekrutacji podawane są do informacji publicznej poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń i opublikowanie dwujęzycznej wersji na stronie internetowej danego instytutu, na stronie PSD IPAN oraz opublikowanie anglojęzycznej wersji ogłoszenia na portalu Euraxess, co najmniej miesiąc przed upływem terminu składania wniosków o przyjęcie do PSD IPAN.

3. Ogłoszenie o rekrutacji zawiera co najmniej:

- a) informację o proponowanej tematyce i grupie badawczej, w której praca będzie realizowana;
- b) opis wymaganej wiedzy i kwalifikacji oraz opis wymagań formalnych dla kandydata;
- c) określenie warunków pracy oraz wysokości stypendium;
- d) informację o procesie rekrutacji, sposobie rejestracji i kryteriach wyboru kandydatów;
- e) informację o liczbie dostępnych miejsc;
- f) informację o terminie zakończenia przyjmowania zgłoszeń;
- g) informację o terminie rozstrzygnięcia konkursu;
- h) informację, że po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o punktacji uzyskanej na poszczególnych etapach konkursu;

4. W przypadku braku zgłoszeń termin składania wniosków może zostać przedłużony.

§ 5.

1. Rekrutacja przebiega w dwóch etapach. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna dokonuje oceny złożonych przez kandydatów aplikacji. W drugim etapie komisja rekrutacyjna przeprowadza rozmowy kwalifikacyjne, które mogą odbywać się w języku angielskim.

2. W pierwszym etapie komisja rekrutacyjna ocenia złożone aplikacje pod kątem adekwatności profilu wykształcenia kandydata w stosunku do tematyki projektu uwzględniając:

a) osiągnięcia naukowe kandydata w oparciu o oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia;

b) doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodową i zawodową, doświadczenie w innych branżach, w tym w przemyśle.

Za ww. osiągnięcia kandydat może uzyskać sumarycznie 0-12 punktów.

3. Do drugiego etapu zakwalifikowane zostają maksymalnie trzy osoby, których aplikacje uzyskały w pierwszym etapie rekrutacji najwyższą liczbę punktów, ale nie mniej niż 6. W przypadku, gdy żadna z aplikacji nie uzyskała przynajmniej 6 punktów, konkurs może zostać powtórzony.

4. Informację o zakwalifikowaniu do drugiego etapu kandydat otrzymuje drogą mailową najpóźniej 14 dni po zamknięciu konkursu i co najmniej 7 dni przed planowaną rozmową kwalifikacyjną. Kandydat może zostać poproszony o przedstawienie podczas rozmowy kwalifikacyjnej prezentacji na zadany temat.

5. Podczas rozmowy kwalifikacyjnej komisja rekrutacyjna ocenia:

a) wiedzę kandydata w zakresie dyscypliny reprezentowanej przez dany instytut, w której kandydat chce podjąć kształcenie (0-9 pkt.);

b) znajomość tematyki wymienionej w ogłoszeniu o rekrutacji (0-9 pkt.).

6. Na podstawie sumy punktów uzyskanych podczas rekrutacji w pierwszym i drugim etapie, tworzona jest lista rankingowa kandydatów.

7. Do PSD IPAN przyjmowani będą kandydaci, którzy w procesie rekrutacji uzyskali w sumie najwyższą liczbę punktów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 8 niniejszego paragrafu.

8. Minimalna suma punktów koniecznych do przyjęcia do PSD IPAN wynosi 15. Osoby, które uzyskały w sumie w obu etapach mniej niż 15 punktów, nie mogą zostać przyjęte do PSD IPAN. W przypadku rezygnacji kandydata, który został najwyżej oceniony, organizator konkursu zastrzega sobie prawo do jego powtórzenia lub do przyjęcia osoby, która zajęła kolejne miejsce na liście rankingowej kandydatów, pod warunkiem uzyskania przez nią odpowiedniej sumy punktów, uprawniającej do przyjęcia do PSD IPAN. W przypadku, gdy żaden z kandydatów nie uzyskał 15 lub więcej punktów, konkurs może zostać powtórzony.

9. Instytut informuje kandydatów o wynikach rekrutacji w ciągu 45 dni od daty zakończenia przyjmowania zgłoszeń podanej w ogłoszeniu o konkursie.

10. Wyniki postępowania rekrutacyjnego do PSD IPAN są jawne i zostaną umieszczone na stronie internetowej danego instytutu oraz stronie PSD IPAN w postaci listy rankingowej z punktacją uzyskaną na obu etapach konkursu i punktacją sumaryczną, wraz ze wskazaniem osób przyjętych.

11. Ostateczną decyzję w sprawie przyjęcia do PSD IPAN podejmuje dyrektor właściwego instytutu na podstawie rekomendacji komisji rekrutacyjnej.

12. Przyjęcie do PSD IPAN następuje w drodze wpisu na listę doktorantów. W przypadku cudzoziemców decyzja o przyjęciu do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej.

13. Decyzje o przyjęciu i odmowie podpisuje dyrektor danego instytutu.

14. Odmowa przyjęcia do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej. Od decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, do dyrektora zainteresowanego instytutu.

§ 6.

1. W sprawach nieobjętych postanowieniami niniejszego regulaminu i nieuregulowanych w podanych w § 2 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.

2. Formularz „Wniosek o przyjęcie do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk” stanowi załącznik Nr 1 do niniejszego regulaminu.

3. Z dniem 30 września 2023 r. traci moc Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, który wszedł w życie z dniem 1 października 2022 r.

4. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2023/2024.

Niniejszy tekst ujednolicony Regulaminu Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk (zwany dalej Regulaminem Rekrutacji) uwzględnia tekst pierwotny Regulaminu Rekrutacji, obowiązujący z początkiem roku akademickiego 2023/2024 oraz Załącznik nr 1 do Regulaminu Rekrutacji w brzmieniu przyjętym przez Rady Naukowe:

Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk uchwałą nr 33/2024/Internet z dnia 22 kwietnia 2024 r.,

Instytutu Dendrologii Polskiej Akademii Nauk uchwałą nr 11 z dnia 26 kwietnia 2024 r.,

Instytutu Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk uchwałą nr 117 z dnia 16 kwietnia 2024 r.,

Instytutu Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk uchwałą nr 5/koresp/2024 z dnia 23 kwietnia 2024 r.,

Instytutu Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk uchwałą nr 4/K/2024 z dnia 25 kwietnia 2024 r.

WNIOSEK O PRZYJĘCIE

do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

1. Imię i nazwisko kandydata:
2. Adres e-mail:
3. Adres do korespondencji:
4. Przebieg edukacji:
5. Temat pracy magisterskiej, promotor:
6. Stopień znajomości języka angielskiego:
7. Płeć:

Niniejszym wnioskuję o przyjęcie mnie do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk w Instytucie PAN.

Oświadczam, że zapoznałem się z Regulaminem Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.

Oświadczam, że znany mi jest fakt, że z chwilą przyjęcia do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk nie mogę być doktorantem innej szkoły doktorskiej.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez **[nazwa Instytutu, pełny adres, NIP, REGON]**, moich danych osobowych zawartych w zgłoszeniu, w celu i zakresie niezbędnym do przeprowadzenia obecnej rekrutacji, w tym – w przypadku wyboru mojej kandydatury – do zamieszczenia mojego imienia i nazwiska w informacji o wynikach przeprowadzonej rekrutacji na stronie internetowej **[podać stronę internetową Instytutu]** oraz na stronie Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk . Zostałam/zostałem poinformowana/y, że wyrażenie zgody jest dobrowolne oraz, że mam prawo do wycofania zgody w dowolnym momencie, a wycofanie zgody nie wpływa na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na jej podstawie przed jej wycofaniem. Zapoznałam/zapoznałem się także z informacją dotyczącą ochrony danych (klauzula informacyjna).

Dnia

(podpis)

Klauzula informacyjna:

Zgodnie z treścią art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego dalej RODO, informujemy, że:

1. Administratorem zebranych danych osobowych jest [\[nazwa Instytutu, pełny adres, NIP, REGON\]](#) (zwanego w dalszej części Instytutem).
2. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym można się kontaktować pisemnie, za pomocą poczty tradycyjnej pisząc na adres Instytutu: Inspektor Ochrony Danych, [\[nazwa Instytutu, pełny adres\]](#) lub wysyłając e-mail na adres: [\[adres e-mailowy IOD w Instytucie\]](#)
3. Dane osobowe przetwarzane są w celu realizacji zadań administratora związanych z przeprowadzeniem rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.
4. Podstawą prawną przetwarzania danych stanowi ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks pracy, ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 roku o Polskiej Akademii Nauk, ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz zgoda osoby, której dane dotyczą.
5. Dane osobowe zgromadzone w obecnym procesie rekrutacyjnym będą przechowywane przez okres [\[okres przechowywania danych osobowych ustalony w danym Instytucie\]](#) od momentu rozstrzygnięcia procesu rekrutacji. Po tym okresie dane osobowe zostaną skutecznie zniszczone.
6. Dane osobowe nie będą przekazywane do kraju trzeciego.
7. Dane osobowe wybranego w konkursie kandydata mogą zostać udostępnione podmiotom trzecim, uprawnionym na podstawie przepisów prawa oraz współadministratorowi – Instytutowi Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk - na podstawie zawartego porozumienia.
8. Osobie, której dane są przetwarzane przysługuje prawo:
 - dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania ich sprostowania lub usunięcia, na zasadach określonych w art. 15 – 17 RODO;
 - ograniczenia przetwarzania danych, w przypadkach określonych w art. 18 RODO;
 - przenoszenia danych, na zasadach określonych w art. 20 RODO;
 - cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem;
 - wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Podanie danych osobowych w zakresie wynikającym z art. 22(1) ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, jest obowiązkowe, podanie danych w zakresie szerszym jest dobrowolne i wymaga wyrażenia zgody na ich przetwarzanie. Odmowa podania danych osobowych uniemożliwia rozpatrzenie wniosku.

Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1

Poznańską Szkołę Doktorską Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwaną dalej „szkołą doktorską” lub „PSD IPAN”, prowadzą wspólnie, na podstawie umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, następujące jednostki Polskiej Akademii Nauk: Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk, Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk oraz Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, zwane dalej „instytutami”, a każdy z osobna „instytutem”. Regulamin niniejszy, zwany dalej „regulaminem” określa organizację i tok kształcenia w szkole doktorskiej oraz prawa i obowiązki doktorantów, promotorów i koordynatorów dyscyplin kierujących szkołą doktorską na poziomie dyscyplin i instytutów, zwanych dalej „koordynatorami”, a także zastępców koordynatorów, zwanych dalej „zastępcami”.

§ 2

Szkoła doktorska działa na podstawie przepisów:

- 1) ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz.U. z 2010 r., nr 96, poz. 619 z późn. zm.);
- 2) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.) – zwanej dalej Ustawą;
- 3) umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zawartej pomiędzy instytutami;
- 4) statutów instytutów;
- 5) niniejszego regulaminu;
- 6) innych mających zastosowanie aktów prawnych, w tym Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych.

§ 3

1. Działalność administracyjną PSD IPAN koordynuje kierownik, zwany dalej Kierownikiem PSD IPAN, oraz jego dwóch zastępców, zwanych dalej Zastępcami Kierownika PSD IPAN .
2. Kierownik i jego zastępcy wyznaczani są przez Kolegium Dyrektorów PSD IPAN w drodze głosowania, a powoływani są przez Dyrektorów swoich macierzystych instytutów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 3.
3. Kierownik PSD IPAN wybierany jest z grona samodzielnych pracowników naukowych instytutu, który zgodnie z umową o wspólnym prowadzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zawartą przez instytuty w dniu 15 kwietnia 2019 r., jest podmiotem uprawnionym do otrzymywania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej.
4. Kierownik PSD IPAN powoływany jest na 4-letnią kadencję, z wyjątkiem pierwszej kadencji, która będzie 2-letnia.
5. Zastępcy Kierownika PSD IPAN wybierani są z grona wszystkich samodzielnych pracowników naukowych instytutów współtworzących PSD IPAN.

6. Kierownik PSD IPAN, a w razie jego nieobecności, Zastępca Kierownika PSD IPAN, w szczególności:
- 1) koordynuje działania wszystkich podmiotów wchodzących w skład PSD IPAN;
 - 2) reprezentuje strony przed organami administracji publicznej w sprawach związanych ze wspólnym prowadzeniem Szkoły, na podstawie stosownego pełnomocnictwa Dyrektora instytutu, o którym mowa w ust.3 niniejszego paragrafu;
 - 3) w porozumieniu z koordynatorami opracowuje szczegółowy program kształcenia w PSD IPAN, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia w PSD IPAN i podaje go do publicznej wiadomości;
 - 4) sporządza raport samooceny, o którym mowa w art. 262 ust. 1 Ustawy oraz przygotowuje inne wymagane sprawozdania i raporty z działalności PSD IPAN;
 - 5) informuje kandydatów o wpisaniu na listę doktorantów PSD IPAN i o skreśleniu z listy doktorantów PSD IPAN;
 - 6) prowadzi zbiorczą ewidencję doktorantów PSD IPAN;
 - 7) wydaje legitymacje doktoranckie doktorantom PSD IPAN;
 - 8) wydaje dyplomy ukończenia PSD IPAN;
 - 9) z inicjatywy własnej lub na wniosek koordynatora lub zastępcy zwołuje posiedzenia Rady Programowej i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 10) na wniosek przynajmniej jednego Dyrektora instytutu tworzącego PSD IPAN zwołuje zebrania Kolegium Dyrektorów i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 11) zapewnia centralną obsługę administracyjną, informatyczną i prawną PSD IPAN;
 - 12) wykonuje inne czynności organizacyjno-administracyjne związane z działalnością PSD IPAN.

§ 4

1. Szkoła doktorska kształci kandydatów do stopnia doktora w następujących dyscyplinach: nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki medyczne, rolnictwo i ogrodnictwo.
2. Kształcenie doktorantów trwa od sześciu do ośmiu semestrów.
3. Rok akademicki rozpoczyna się 1 października każdego roku kalendarzowego i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego.
4. W zależności od terminu przeprowadzonej rekrutacji, przyjęcie do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki może nastąpić najwcześniej w dniu jego rozpoczęcia lub później, w jego trakcie. Rok rozliczany jest w trybie semestralnym.

§ 5

Warunki i tryb rekrutacji do szkoły doktorskiej określa Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk. Decyzję o przyjęciu doktoranta do szkoły doktorskiej podejmuje Dyrektor Instytutu finansującego danego doktoranta.

§ 6

1. Charakter i wymiar zajęć niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej określa Program kształcenia w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwany dalej „Programem kształcenia”.

2. Program kształcenia podawany jest do wiadomości za pośrednictwem Biuletynu Informacji Publicznej i stron internetowych instytutów oraz strony internetowej szkoły doktorskiej co najmniej pięć miesięcy przed rozpoczęciem rekrutacji do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki.

3. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na wniosek doktoranta, koordynator może wyrazić zgodę na indywidualny tok kształcenia. W takim przypadku koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem/promotorami i doktorantem, ustala indywidualny program i harmonogram realizacji przez doktoranta zadań niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej.

4. Efekty kształcenia weryfikowane są na podstawie zaliczeń przedmiotów w formie egzaminów pisemnych, egzaminów ustnych, referatów lub opracowań pisemnych. Forma zaliczeń określona jest w sylabusie przedmiotu.

5. Zaliczenia dokonywane są według następującej skali ocen:

2 – ocena niedostateczna (brak zaliczenia)

3 – ocena dostateczna

3,5 – ocena dostateczna plus

4 – ocena dobra

4,5 – ocena dobra plus

5 – ocena bardzo dobra

6. Za realizację zadań objętych programem doktorantowi przyznawane są punkty zgodnie z Europejskim Systemem Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS).

7. Liczbę punktów ECTS proponują koordynatorzy lub zastępcy, a zatwierdza Rada Programowa.

8. Doktoranci PSD IPAN mogą również zdobywać punkty ECTS w ramach zajęć organizowanych przez uczelnię lub placówki naukowe PAN spoza PSD IPAN, w tym w jednostkach zagranicznych kształcących doktorantów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 9, 10 i 11.

9. Zasady zaliczania zajęć i punktów ECTS, o których mowa w ust. 8:

1) Na podstawie dostarczonego przez doktoranta wykazu zaliczeń zawierającego przypisaną punktację ECTS, uznaje się punkty ECTS przyporządkowane poszczególnym przedmiotom zgodnie z obowiązującym systemem transferu i akumulacji punktów ECTS oraz dostosowuje się uzyskane oceny do skali ocen obowiązującej w PSD IPAN. Osiągnięcia wykazane w wykazie zaliczeń wraz z punktami ECTS wlicza się do przebiegu kształcenia oraz ocen doktoranta.

2) Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce, w tym w jednostkach zagranicznych, w miejsce punktów przypisanych zajęciom i praktykom określonym w planie studiów i programie kształcenia jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów kształcenia.

10. Liczba punktów ECTS otrzymanych w ramach zajęć wskazanych w ust. 9 nie może być większa niż 1/3 punktów możliwych do uzyskania w ramach zajęć przewidzianych w programie PSD IPAN.

11. Do zaliczenia punktów ECTS wskazanych w ust. 9 konieczna jest zgoda koordynatora lub zastępcy z instytutu macierzystego doktoranta, wyrażona na pisemny wniosek doktoranta, z poparciem jego promotora.

12. W przypadku doktoranta przenoszącego się do PSD IPAN z innej szkoły doktorskiej lub z jednostki zagranicznej kształcącej doktorantów, koordynator lub zastępca może zaliczyć punkty ECTS uzyskane podczas poprzedniego kształcenia. Doktorant zachowuje status (zaliczenia semestrów) uzyskany w poprzedniej szkole doktorskiej. Przenoszący się doktorant zobowiązany jest przedstawić dokumentację dotychczasowego przebiegu studiów doktoranckich oraz przedłożyć opinię poprzedniego promotora lub opiekuna naukowego.
13. Warunkiem zaliczenia doktorantowi roku kształcenia w szkole doktorskiej jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć obowiązkowych przewidzianych w ustalonym na dany rok akademicki szczegółowym programie kształcenia, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia, zaliczenie seminarium doktoranckiego oraz uzyskanie pozytywnej oceny sprawozdania z działalności naukowej.
14. Doktorant może zostać, na swój wniosek, warunkowo dopuszczony przez koordynatora lub zastępcę do podjęcia kształcenia w następnym roku akademickim w przypadku braku zaliczenia jednego z przedmiotów obowiązkowych, przewidzianych w bieżącym roku akademickim, albo seminarium doktoranckiego.
15. W przypadku warunkowego dopuszczenia do kształcenia w danym roku akademickim, doktorant zobowiązany jest do uzupełnienia warunku niespełnionego w poprzednim roku. Jeśli z ważnych przyczyn, niezależnych od doktoranta, uzyskanie zaliczenia zaległego przedmiotu obowiązkowego albo seminarium nie jest możliwe, uzupełnienie tego warunku nastąpi w sposób wskazany przez koordynatora lub zastępcę.
16. Doktorant nie może powtarzać kształcenia w kolejnym roku akademickim z zastrzeżeniem ust. 14 i 15 niniejszego paragrafu.
17. W połowie okresu kształcenia, a w przypadku gdy kształcenie trwa 6 semestrów w trakcie czwartego semestru, doktorant podlega ocenie śródkresowej zgodnie z art. 202 Ustawy. Podstawą tej oceny, dokonywanej przez trzyosobową komisję powołaną przez koordynatora lub zastępcę, jest pisemne sprawozdanie z postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego zaopiniowane przez promotora/promotorów. Elementem oceny śródkresowej może być dodatkowo rozmowa komisji z doktorantem i promotorem/promotorami.
18. Ocena śródkresowa, o której mowa w ust. 17 niniejszego paragrafu kończy się wynikiem pozytywnym albo negatywnym. Wynik oceny wraz z uzasadnieniem jest jawny.
19. W uzasadnionych przypadkach na wniosek promotora koordynator lub zastępca może zarządzić dodatkową ocenę doktoranta inną niż śródkresowa.
20. Warunkiem ukończenia szkoły doktorskiej jest realizacja zadań objętych programem kształcenia, w tym uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich zaliczeń zajęć obowiązkowych, zaliczenie seminarium doktoranckiego na każdym roku kształcenia w szkole doktorskiej, uzyskanie pozytywnej oceny corocznych sprawozdań okresowych oraz złożenie rozprawy doktorskiej w celu wszczęcia postępowania doktorskiego przez radę wskazanej przez promotora/promotorów jednostki.
21. Osoba, która nie ukończyła szkoły doktorskiej może, na pisemny wniosek, otrzymać zaświadczenie o przebiegu kształcenia w szkole doktorskiej.

§ 7

1. Nadzór nad przebiegiem kształcenia w szkole doktorskiej sprawuje Rada Programowa Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zwana dalej „Radą Programową”.

2. W skład Rady Programowej wchodzi koordynatorzy dyscyplin oraz ich zastępcy.
3. Członkiem Rady Programowej może być osoba posiadająca tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego albo uprawnienia równoważne z uprawnieniami doktora habilitowanego.
4. Członków Rady Programowej i ich funkcje wskazują Dyrektorzy instytutów tworzących PSD IPAN. Każdy instytut wskazuje jednego lub dwóch członków Rady Programowej w każdej reprezentowanej przez siebie dyscyplinie.
5. Skład Rady Programowej zatwierdza Kolegium Dyrektorów instytutów tworzących PSD IPAN, zwane dalej „Kolegium Dyrektorów”.
6. Członka Rady Programowej odwołuje Dyrektor danego instytutu z inicjatywy własnej albo na wniosek Rady Programowej.
7. Rady naukowe instytutów, na wniosek dyrektora instytutu i po zasięgnięciu opinii samorządu/reprezentantów doktorantów, zatwierdzają i uchwalają wymienione poniżej dokumenty:
 - a) regulamin szkoły doktorskiej,
 - b) regulamin rekrutacji do szkoły doktorskiej,
 - c) program kształcenia w szkole doktorskiej.
8. Rady naukowe instytutów właściwe dla doktorantów danego instytutu:
 - 1) wyznaczają promotorów w ciągu trzech miesięcy od podjęcia kształcenia przez danego doktoranta;
 - 2) wyznaczają promotorów pomocniczych;
 - 3) odwołują promotorów/promotorów pomocniczych i wyznaczają nowych promotorów/promotorów pomocniczych, nie później niż w ciągu trzech miesięcy od dnia odwołania;
 - 4) zmieniają promotorów/promotorów pomocniczych.

§ 8

Koordynator lub zastępca w szczególności:

- 1) ogłasza nabór do szkoły doktorskiej, przeprowadza postępowanie rekrutacyjne w formie konkursu oraz przedkłada dyrektorowi instytutu finansującego doktoranta wyniki postępowania rekrutacyjnego, ze wskazaniem potencjalnych promotorów i problematyki pracy doktorskiej;
- 2) zatwierdza indywidualny plan badawczy doktoranta;
- 3) dokonuje corocznej oceny realizacji programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
- 4) zalicza doktorantom kolejne lata kształcenia w szkole doktorskiej;
- 5) informuje doktorantów i promotorów o wynikach corocznej oceny postępów ich prac i zaliczeniu lub braku zaliczenia roku kształcenia w szkole doktorskiej;
- 6) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach przedłużania okresu kształcenia w szkole doktorskiej;

- 7) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach skreśleń z listy doktorantów szkoły doktorskiej;
- 8) informuje Kierownika PSD IPAN o zmianach w przebiegu kształcenia doktoranta;
- 9) w porozumieniu z Dyrektorem danego instytutu rekomenduje radzie naukowej tegoż instytutu promotora/promotorów/promotora pomocniczego doktoranta po uzyskaniu pisemnej zgody kandydata/kandydatów na promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 10) czuwa nad przestrzeganiem regulaminu szkoły doktorskiej oraz nad organizacją i realizacją programu kształcenia;
- 11) organizuje seminaria doktoranckie, na których doktoranci przedstawiają postępy w realizacji badań;
- 12) raz w roku przedstawia Radzie Programowej i Kolegium Dyrektorów sprawozdanie z działalności Szkoły Doktorskiej w danym instytucie.

§ 9

1. W przypadkach uzasadnionych koniecznością prowadzenia długotrwałych badań naukowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej, koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem i na wniosek doktoranta, składa do dyrektora danego instytutu wnioski o przedłużenie terminu złożenia rozprawy doktorskiej, łącznie nie dłużej niż o 2 lata. Przedłużenie możliwe jest pod warunkiem, że doktorant jest autorem co najmniej jednego recenzowanego artykułu zaakceptowanego do publikacji w czasopiśmie naukowym indeksowanym w bazie *Journal Citation Reports*. Koordynator lub zastępca może poprosić o udokumentowanie wkładu doktoranta oświadczeniami współautorów.
2. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku czasowej niezdolności do realizacji programu spowodowanej:
 - 1) chorobą doktoranta;
 - 2) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad chorym członkiem rodziny;
 - 3) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad dzieckiem do trzeciego roku życia lub dzieckiem posiadającym orzeczenie o niepełnosprawności;
 - 4) innymi odpowiednio uzasadnionymi okolicznościami;łącznie nie dłużej niż na rok.
3. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej na okres odpowiadający czasowi trwania urlopu macierzyńskiego, urlopu na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopu ojcowskiego oraz urlopu rodzicielskiego, określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1974 r., nr 24, poz. 141 z późn. zm.).
4. Wnioski, o których mowa w ust. 1 i 2, zawierają:
 - 1) dane doktoranta: imię, nazwisko, numer PESEL, a w przypadku jego braku - numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz wskazanie roku kształcenia w szkole doktorskiej;

2) uzasadnienie;

3) opinię promotora/promotorów;

4) zaktualizowany indywidualny plan badawczy, zawierający ewentualną propozycję nowego terminu złożenia rozprawy doktorskiej, nie dłuższego łącznie niż o dwa lata w stosunku do pierwotnego.

5. Do wniosku o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej doktorant dołącza dokumenty potwierdzające zaistnienie przesłanek opisanych w ust. 2 lub ust. 3.

6. Decyzje dotyczące wniosków, o których mowa w ust. 1 i 2, podejmuje dyrektor danego instytutu.

§ 10

1. Doktorant kształci się w szkole doktorskiej pod opieką naukową promotora/promotorów/ /promotora pomocniczego.

2. Promotor we współpracy z promotorem pomocniczym (w przypadku jego wyznaczenia), działając zgodnie z programem kształcenia:

1) ustala, wspólnie z doktorantem, indywidualny plan badawczy w ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia. W uzasadnionych przypadkach plan może być modyfikowany za zgodą koordynatora lub zastępcy;

2) wprowadza doktoranta w tematykę rozprawy doktorskiej oraz w odpowiednie metody i techniki badawcze;

3) ustala szczegółowy program kształcenia doktoranta w zakresie merytorycznym na każdy kolejny rok kształcenia w szkole doktorskiej i kontroluje jego przebieg;

4) pomaga doktorantowi w uzyskaniu środków finansowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej (granty NCN, finansowanie statutowe, inne źródła);

5) czuwa nad postępem prac doktoranta i upowszechnianiem wyników;

6) przedkłada koordynatorowi lub zastępcy ocenę postępów badań naukowych i realizacji programu kształcenia doktoranta przed końcem każdego roku akademickiego;

7) opiniuje wniosek doktoranta o przedłużenie albo zawieszenie okresu kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku określonym w § 9 regulaminu.

3. W ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia doktorant przedstawia koordynatorowi lub zastępcy, uzgodniony z promotorem/promotorami indywidualny plan badawczy, zawierający w szczególności harmonogram przygotowania i planowany termin złożenia rozprawy doktorskiej. W przypadku wyznaczenia promotora pomocniczego plan jest przedstawiany po zaopiniowaniu przez tego promotora.

4. W uzasadnionych przypadkach doktorant, w porozumieniu z promotorem/promotorami, może wystąpić do koordynatora lub zastępcy z wnioskiem o zmianę tematyki badań i indywidualnego planu badawczego. Wniosek musi zawierać uzasadnienie i musi zostać złożony najpóźniej przed terminem oceny śródkresowej.

5. Koordynator lub zastępca, z inicjatywy własnej lub na wniosek doktoranta, może przedstawić radzie naukowej odpowiedniego instytutu uzasadniony wniosek o odwołanie promotora/promotora

pomocniczego. W przypadku zmiany promotora/promotora pomocniczego, nowy promotor/
/promotor pomocniczy powoływany jest w trybie opisanym w § 7, pkt. 8 i § 8, pkt. 9).

§ 11

Ogólne uprawnienia doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie.

W szczególności doktorant jest uprawniony do:

- 1) uczestnictwa w życiu naukowym instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 2) korzystania z bibliotek i czytelni instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 3) otrzymywania stypendium doktoranckiego na zasadach regulowanych Ustawą;
- 4) przedłużania i zawieszania kształcenia w szkole doktorskiej na zasadach określonych w niniejszym regulaminie;
- 5) korzystania z przerwy wypoczynkowej w wymiarze nieprzekraczającym 8 tygodni rocznie w terminie uzgodnionym z promotorem;
- 6) odbywania staży naukowych i prowadzenia badań w innych krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych, za zgodą dyrektora odpowiedniego instytutu, po pozytywnym zaopiniowaniu przez promotora/promotorów oraz koordynatora lub zastępcy. Okres stażu za zgodą koordynatora lub zastępcy może zostać wliczony do okresu kształcenia w szkole doktorskiej. Zaliczone podczas stażu zajęcia uwzględniane są przy ocenie realizacji programu kształcenia, zgodnie z § 6 ust. 8. Pobyt na stażach i innych wyjazdach poza instytut macierzysty wlicza się do czasu kształcenia w PSD IPAN, a w trakcie ich trwania stypendia i inne świadczenia ustawowe są wypłacane;
- 7) korzystania przez cały okres kształcenia w szkole doktorskiej z opieki naukowej i wsparcia w pracy badawczej, ze strony promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 8) odwoływania się od decyzji koordynatora lub zastępcy do dyrektora danego instytutu, którego decyzje są ostateczne.

§ 12

1. Ogólne obowiązki doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie. W szczególności doktoranci obowiązani są do:

- 1) postępowania zgodnie z niniejszym regulaminem;
- 2) realizacji programu kształcenia PSD IPAN i indywidualnego planu badawczego;
- 3) prowadzenia badań związanych z przygotowaniem rozprawy doktorskiej;
- 4) kształcenia się pod opieką i według wskazań promotora/promotorów/promotora pomocniczego i według ustalonego programu kształcenia;
- 5) uczestniczenia w zajęciach wymienionych w programie kształcenia;
- 6) zaliczenia każdego roku kształcenia w szkole doktorskiej zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym regulaminie i programie kształcenia;

- 7) przestrzegania terminów przygotowania rozprawy doktorskiej ujętych w indywidualnym planie badawczym oraz określonych w niniejszym regulaminie i innych przepisach;
 - 8) składania koordynatorowi lub zastępcy przed końcem roku akademickiego, zaakceptowanych przez promotora, sprawozdań z wykonanych prac;
 - 9) wygłaszania referatów sprawozdawczych ze stanu zaawansowania i wyników badań na seminarium doktoranckim;
 - 10) publikowania wyników badań w recenzowanych czasopismach naukowych indeksowanych w bazie *Journal Citation Reports*;
 - 11) niezwłocznego informowania koordynatora lub zastępcy i promotora/promotorów o zmianie danych osobowych, w tym adresu korespondencyjnego. Niepoinformowanie o zmianie adresu oznacza, że korespondencja wysyłana na dotychczasowy adres zostanie uznana za doręczoną prawidłowo;
 - 12) przestrzegania przepisów obowiązujących w instytucie macierzystym doktoranta, w tym dotyczących ochrony własności intelektualnej, informacji niejawnych i know-how.
2. Osoba przyjęta do szkoły doktorskiej rozpoczyna kształcenie i nabywa prawa doktoranta z chwilą złożenia ślubowania. Wraz ze złożeniem ślubowania doktorant składa pisemne oświadczenie, że nie jest uczestnikiem innej szkoły doktorskiej.
 3. Doktorant otrzymuje legitymację doktoranta za opłatą zgodną z obowiązującymi przepisami.
 4. Publikacje doktoranta związane z rozprawą doktorską, samodzielne lub współautorskie, muszą wskazywać instytut, w którym jest afiliowany, jako miejsce ich powstania.

§ 13

1. Doktorant zostaje skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku oceny śródkresowej;
 - 2) niezłożenia rozprawy doktorskiej w terminie określonym w indywidualnym planie badawczym;
 - 3) rezygnacji z kształcenia złożonej koordynatorowi lub zastępcy w formie pisemnej.
2. Doktorant może zostać skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku dodatkowej oceny zarządzonej przez koordynatora lub zastępcę na wniosek promotora;
 - 2) niewypełniania obowiązków wynikających ze ślubowania bądź niniejszego regulaminu;
 - 3) niewykonania obowiązków wynikających z programu kształcenia, w szczególności opisanych w § 6 ust. 8, 9 i 10;
 - 4) niezadowolających postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego;
 - 5) niezadowolających postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
 - 6) złamania dobrych praktyk prowadzenia badań naukowych i zasad „Kodeksu etyki pracownika naukowego”.

3. Wniosek o skreślenie z listy doktorantów składa koordynator lub zastępca do dyrektora danego instytutu równocześnie informując doktoranta.
4. Doktorantowi przysługuje prawo do odwołania się do dyrektora danego instytutu, w terminie 14 dni od daty doręczenia informacji o wniosku o skreślenie.
5. Decyzję o skreśleniu doktoranta podejmuje dyrektor danego instytutu i jest ona ostateczna. Decyzja ta przekazywana jest doktorantowi za pośrednictwem Kierownika PSD IPAN.
6. Do zachowania terminu, o którym mowa w ust. 4, wystarcza nadanie odwołania w formie przesyłki poleconej za pośrednictwem publicznego operatora pocztowego.

§ 14

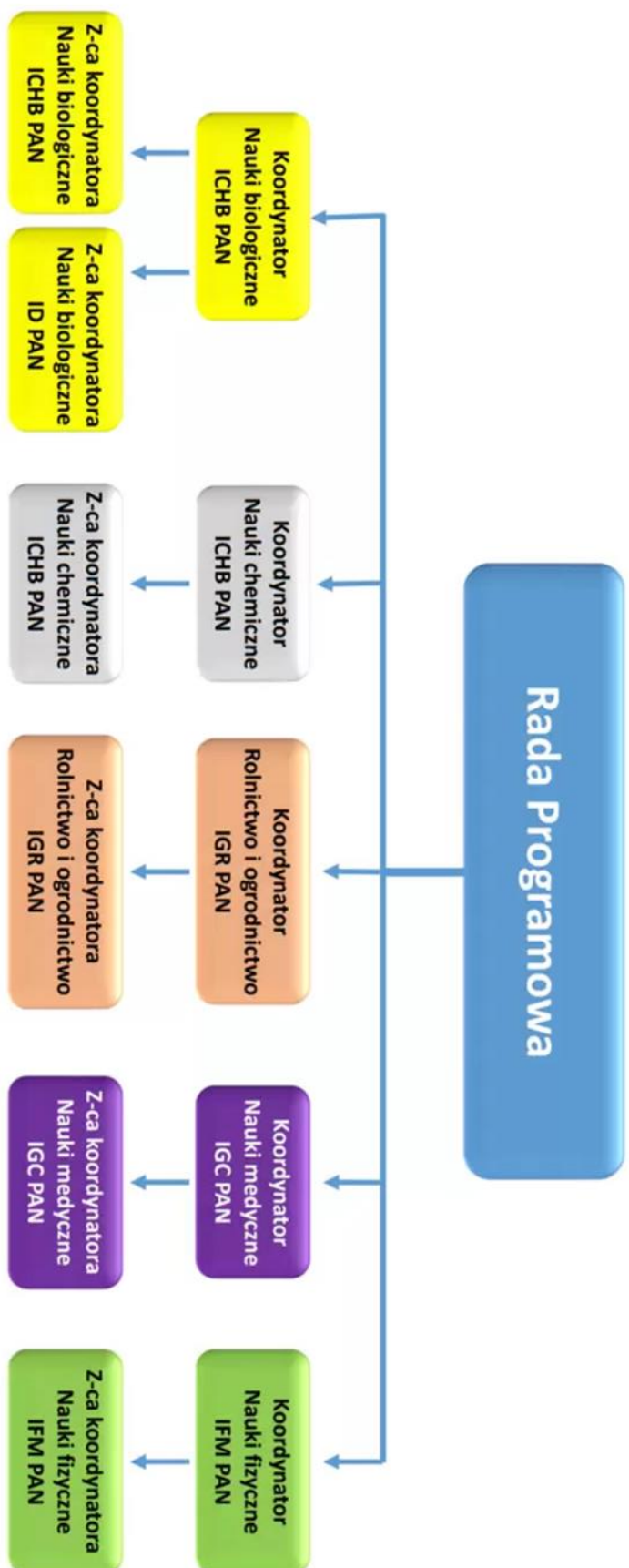
Przebieg kształcenia doktoranta dokumentowany jest w karcie przebiegu kształcenia, której wzór stanowi załącznik do Programu kształcenia.

§ 15

1. Doktoranci wchodzi w skład samorządu doktorantów w ramach szkoły doktorskiej.
2. Organy samorządu doktorantów są reprezentantem ogółu doktorantów.

§ 16

1. Schemat struktury Rady Programowej przedstawiony jest w Załączniku nr 1.
2. W sprawach nieobjętych ustaleniami niniejszego regulaminu i nieujętych w podanych w § 2 aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.
3. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2019/2020.



Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1

Poznańską Szkołę Doktorską Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwaną dalej „szkołą doktorską” lub „PSD IPAN”, prowadzą wspólnie, na podstawie umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, następujące jednostki Polskiej Akademii Nauk: Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk, Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk oraz Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, zwane dalej „instytutami”, a każdy z osobna „instytutem”. Regulamin niniejszy, zwany dalej „regulaminem” określa organizację i tok kształcenia w szkole doktorskiej oraz prawa i obowiązki doktorantów, promotorów i koordynatorów dyscyplin kierujących szkołą doktorską na poziomie dyscyplin i instytutów, zwanych dalej „koordynatorami”, a także zastępców koordynatorów, zwanych dalej „zastępcami”.

§ 2

Szkoła doktorska działa na podstawie przepisów:

- 1) ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz.U. z 2010 r., nr 96, poz. 619 z późn. zm.);
- 2) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.) – zwanej dalej Ustawą;
- 3) umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zawartej pomiędzy instytutami;
- 4) statutów instytutów;
- 5) niniejszego regulaminu;
- 6) innych mających zastosowanie aktów prawnych, w tym Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych.

§ 3

1. Działalność administracyjną PSD IPAN koordynuje kierownik, zwany dalej Kierownikiem PSD IPAN, oraz jego dwóch zastępców, zwanych dalej Zastępcami Kierownika PSD IPAN .
2. Kierownik i jego zastępcy wyznaczeni są przez Kolegium Dyrektorów PSD IPAN w drodze głosowania, a powoływani są przez Dyrektorów swoich macierzystych instytutów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 3.
3. Kierownik PSD IPAN wybierany jest z grona samodzielnych pracowników naukowych instytutu, który zgodnie z umową o wspólnym prowadzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zawartą przez instytuty w dniu 15 kwietnia 2019 r., jest podmiotem uprawnionym do otrzymywania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej.
4. Kierownik PSD IPAN powoływany jest na 4-letnią kadencję, z wyjątkiem pierwszej kadencji, która będzie 2-letnia.

5. Zastępcy Kierownika PSD IPAN wybierani są z grona wszystkich samodzielnych pracowników naukowych instytutów współtworzących PSD IPAN.
6. Kierownik PSD IPAN, a w razie jego nieobecności, Zastępca Kierownika PSD IPAN, w szczególności:
 - 1) koordynuje działania wszystkich podmiotów wchodzących w skład PSD IPAN;
 - 2) reprezentuje strony przed organami administracji publicznej w sprawach związanych ze wspólnym prowadzeniem Szkoły, na podstawie stosownego pełnomocnictwa Dyrektora instytutu, o którym mowa w ust.3 niniejszego paragrafu;
 - 3) w porozumieniu z koordynatorami opracowuje szczegółowy program kształcenia w PSD IPAN, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia w PSD IPAN i podaje go do publicznej wiadomości;
 - 4) sporządza raport samooceny, o którym mowa w art. 262 ust. 1 Ustawy oraz przygotowuje inne wymagane sprawozdania i raporty z działalności PSD IPAN;
 - 5) informuje kandydatów o wpisaniu na listę doktorantów PSD;
 - 6) prowadzi zbiorczą ewidencję doktorantów PSD IPAN;
 - 7) wydaje dyplomy ukończenia PSD IPAN;
 - 8) z inicjatywy własnej lub na wniosek koordynatora lub zastępcy zwołuje posiedzenia Rady Programowej i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 9) na wniosek przynajmniej jednego Dyrektora instytutu tworzącego PSD IPAN zwołuje zebrania Kolegium Dyrektorów i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 10) zapewnia centralną obsługę administracyjną, informatyczną i prawną PSD IPAN;
 - 11) informuje wszystkie jednostki współtworzące PSD IPAN o otrzymanych subwencjach na prowadzenie działalności szkoły
 - 12) wykonuje inne czynności organizacyjno-administracyjne związane z działalnością PSD IPAN.

§ 4

1. Szkoła doktorska kształci kandydatów do stopnia doktora w następujących dyscyplinach: nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki medyczne, rolnictwo i ogrodnictwo.
2. Kształcenie doktorantów trwa od sześciu do ośmiu semestrów.
3. Rok akademicki rozpoczyna się 1 października każdego roku kalendarzowego i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego.
4. W zależności od terminu przeprowadzonej rekrutacji, przyjęcie do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki może nastąpić najwcześniej w dniu jego rozpoczęcia lub później, w jego trakcie. Rok rozliczany jest w trybie semestralnym.

§ 5

Warunki i tryb rekrutacji do szkoły doktorskiej określa Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk. Decyzję o przyjęciu doktoranta do szkoły doktorskiej podejmuje Dyrektor Instytutu finansującego danego doktoranta.

§ 6

1. Charakter i wymiar zajęć niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej określa Program kształcenia w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwany dalej „Programem kształcenia”.

2. Program kształcenia podawany jest do wiadomości za pośrednictwem Biuletynu Informacji Publicznej i stron internetowych instytutów oraz strony internetowej szkoły doktorskiej co najmniej pięć miesięcy przed rozpoczęciem rekrutacji do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki.

3. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na wniosek doktoranta, koordynator może wyrazić zgodę na indywidualny tok kształcenia. W takim przypadku koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem/promotorami i doktorantem, ustala indywidualny program i harmonogram realizacji przez doktoranta zadań niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej.

4. Efekty kształcenia weryfikowane są na podstawie zaliczeń przedmiotów w formie egzaminów pisemnych, egzaminów ustnych, referatów lub opracowań pisemnych. Forma zaliczeń określona jest w sylabusie przedmiotu.

5. Zaliczenia dokonywane są według następującej skali ocen:

2 – ocena niedostateczna (brak zaliczenia)

3 – ocena dostateczna

3,5 – ocena dostateczna plus

4 – ocena dobra

4,5 – ocena dobra plus

5 – ocena bardzo dobra

6. Za realizację zadań objętych programem doktorantowi przyznawane są punkty zgodnie z Europejskim Systemem Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS).

7. Liczbę punktów ECTS proponują koordynatorzy lub zastępcy, a zatwierdza Rada Programowa.

8. Doktoranci PSD IPAN mogą również zdobywać punkty ECTS w ramach zajęć organizowanych przez uczelnie lub placówki naukowe PAN spoza PSD IPAN, w tym w jednostkach zagranicznych kształcących doktorantów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 9, 10 i 11.

9. Zasady zaliczania zajęć i punktów ECTS, o których mowa w ust. 8:

1) Na podstawie dostarczonego przez doktoranta wykazu zaliczeń zawierającego przypisaną punktację ECTS, uznaje się punkty ECTS przyporządkowane poszczególnym przedmiotom zgodnie z obowiązującym systemem transferu i akumulacji punktów ECTS oraz dostosowuje się uzyskane oceny do skali ocen obowiązującej w PSD IPAN. Osiągnięcia wykazane w wykazie zaliczeń wraz z punktami ECTS wlicza się do przebiegu kształcenia oraz ocen doktoranta.

2) Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce, w tym w jednostkach zagranicznych, w miejsce punktów przypisanych zajęciom i praktykom określonym w planie studiów i programie kształcenia jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów kształcenia.

10. Liczba punktów ECTS otrzymanych w ramach zajęć wskazanych w ust. 9 nie może być większa niż 1/3 punktów możliwych do uzyskania w ramach zajęć przewidzianych w programie PSD IPAN.

11. Do zaliczenia punktów ECTS wskazanych w ust. 9 konieczna jest zgoda koordynatora lub zastępcy z instytutu macierzystego doktoranta, wyrażona na pisemny wniosek doktoranta, z poparciem jego promotora.

12. W przypadku doktoranta przenoszącego się do PSD IPAN z innej szkoły doktorskiej lub z jednostki zagranicznej kształcącej doktorantów, koordynator lub zastępca może zaliczyć punkty ECTS uzyskane podczas poprzedniego kształcenia. Doktorant zachowuje status (zaliczenia semestrów) uzyskany w poprzedniej szkole doktorskiej. Przenoszący się doktorant zobowiązany jest przedstawić dokumentację dotychczasowego przebiegu studiów doktoranckich oraz przedłożyć opinię poprzedniego promotora lub opiekuna naukowego.

13. Warunkiem zaliczenia doktorantowi roku kształcenia w szkole doktorskiej jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć obowiązkowych przewidzianych w ustalonym na dany rok akademicki szczegółowym programie kształcenia, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia, zaliczenie seminarium doktoranckiego oraz uzyskanie pozytywnej oceny sprawozdania z działalności naukowej.

14. Doktorant może zostać, na swój wniosek, warunkowo dopuszczony przez koordynatora lub zastępcę do podjęcia kształcenia w następnym roku akademickim w przypadku braku zaliczenia jednego z przedmiotów obowiązkowych, przewidzianych w bieżącym roku akademickim, albo seminarium doktoranckiego.

15. W przypadku warunkowego dopuszczenia do kształcenia w danym roku akademickim, doktorant zobowiązany jest do uzupełnienia warunku niespełnionego w poprzednim roku. Jeśli z ważnych przyczyn, niezależnych od doktoranta, uzyskanie zaliczenia zaległego przedmiotu obowiązkowego albo seminarium nie jest możliwe, uzupełnienie tego warunku nastąpi w sposób wskazany przez koordynatora lub zastępcę.

16. Doktorant nie może powtarzać kształcenia w kolejnym roku akademickim z zastrzeżeniem ust. 14 i 15 niniejszego paragrafu.

17. W połowie okresu kształcenia, a w przypadku gdy kształcenie trwa 6 semestrów w trakcie czwartego semestru, doktorant podlega ocenie śródkresowej zgodnie z art. 202 Ustawy. Podstawą tej oceny, dokonywanej przez trzyosobową komisję powołaną przez koordynatora lub zastępcę, jest pisemne sprawozdanie z postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego zaopiniowane przez promotora/promotorów. Elementem oceny śródkresowej może być dodatkowo rozmowa komisji z doktorantem i promotorem/promotorami.

18. Ocena śródkresowa, o której mowa w ust. 17 niniejszego paragrafu kończy się wynikiem pozytywnym albo negatywnym. Wynik oceny wraz z uzasadnieniem jest jawny.

19. W uzasadnionych przypadkach na wniosek promotora koordynator lub zastępca może zarządzić dodatkową ocenę doktoranta inną niż śródkresowa.

20. Warunkiem ukończenia szkoły doktorskiej jest realizacja zadań objętych programem kształcenia, w tym uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich zaliczeń zajęć obowiązkowych, zaliczenie seminarium doktoranckiego na każdym roku kształcenia w szkole doktorskiej, uzyskanie pozytywnej oceny corocznych sprawozdań okresowych oraz złożenie rozprawy doktorskiej w celu wszczęcia postępowania doktorskiego przez radę wskazanej przez promotora/promotorów jednostki.

21. Osoba, która nie ukończyła szkoły doktorskiej może, na pisemny wniosek, otrzymać zaświadczenie o przebiegu kształcenia w szkole doktorskiej.

§ 7

1. Nadzór nad przebiegiem kształcenia w szkole doktorskiej sprawuje Rada Programowa Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zwana dalej „Radą Programową”.

2. W skład Rady Programowej wchodzi koordynatorzy dyscyplin oraz ich zastępcy.
3. Członkiem Rady Programowej może być osoba posiadająca tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego albo uprawnienia równoważne z uprawnieniami doktora habilitowanego.
4. Członków Rady Programowej i ich funkcje wskazują Dyrektorzy instytutów tworzących PSD IPAN. Każdy instytut wskazuje jednego lub dwóch członków Rady Programowej w każdej reprezentowanej przez siebie dyscyplinie.
5. Skład Rady Programowej zatwierdza Kolegium Dyrektorów instytutów tworzących PSD IPAN, zwane dalej „Kolegium Dyrektorów”.
6. Członka Rady Programowej odwołuje Dyrektor danego instytutu z inicjatywy własnej albo na wniosek Rady Programowej.
7. Rady naukowe instytutów, na wniosek dyrektora instytutu i po zasięgnięciu opinii samorządu/reprezentantów doktorantów, zatwierdzają i uchwalają wymienione poniżej dokumenty:
 - a) regulamin szkoły doktorskiej,
 - b) regulamin rekrutacji do szkoły doktorskiej,
 - c) program kształcenia w szkole doktorskiej.
8. Rady naukowe instytutów właściwe dla doktorantów danego instytutu:
 - 1) wyznaczają promotorów w ciągu trzech miesięcy od podjęcia kształcenia przez danego doktoranta;
 - 2) wyznaczają promotorów pomocniczych;
 - 3) odwołują promotorów/promotorów pomocniczych i wyznaczają nowych promotorów/promotorów pomocniczych, nie później niż w ciągu trzech miesięcy od dnia odwołania.

§ 8

Koordynator lub zastępca w szczególności:

- 1) ogłasza nabór do szkoły doktorskiej, przeprowadza postępowanie rekrutacyjne w formie konkursu oraz przedkłada dyrektorowi instytutu finansującego doktoranta wyniki postępowania rekrutacyjnego, ze wskazaniem potencjalnych promotorów i problematyki pracy doktorskiej;
- 2) zatwierdza indywidualny plan badawczy doktoranta;
- 3) dokonuje corocznej oceny realizacji programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
- 4) zalicza doktorantom kolejne lata kształcenia w szkole doktorskiej;
- 5) informuje doktorantów i promotorów o wynikach corocznej oceny postępów ich prac i zaliczeniu lub braku zaliczenia roku kształcenia w szkole doktorskiej;
- 6) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach przedłużania okresu kształcenia w szkole doktorskiej;
- 7) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach skreśleń z listy doktorantów szkoły doktorskiej;

- 8) informuje Kierownika PSD IPAN o zmianach w przebiegu kształcenia doktoranta;
- 9) w porozumieniu z Dyrektorem danego instytutu rekomenduje radzie naukowej tegoż instytutu promotora/promotorów/promotora pomocniczego doktoranta po uzyskaniu pisemnej zgody kandydata/kandydatów na promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 10) czuwa nad przestrzeganiem regulaminu szkoły doktorskiej oraz nad organizacją i realizacją programu kształcenia;
- 11) organizuje seminaria doktoranckie, na których doktoranci przedstawiają postępy w realizacji badań;
- 12) raz w roku przedstawia Radzie Programowej i Kolegium Dyrektorów sprawozdanie z działalności Szkoły Doktorskiej w danym instytucie.

§ 9

1. W przypadkach uzasadnionych koniecznością prowadzenia długotrwałych badań naukowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej, koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem i na wniosek doktoranta, składa do dyrektora danego instytutu wniosek o przedłużenie terminu złożenia rozprawy doktorskiej, łącznie nie dłużej niż o 2 lata. Przedłużenie możliwe jest pod warunkiem, że doktorant jest autorem co najmniej jednego recenzowanego artykułu zaakceptowanego do publikacji w czasopiśmie naukowym indeksowanym w bazie *Journal Citation Reports*. Koordynator lub zastępca może poprosić o udokumentowanie wkładu doktoranta oświadczeniami współautorów.
2. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku czasowej niezdolności do realizacji programu spowodowanej:
 - 1) chorobą doktoranta;
 - 2) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad chorym członkiem rodziny;
 - 3) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad dzieckiem do trzeciego roku życia lub dzieckiem posiadającym orzeczenie o niepełnosprawności;
 - 4) innymi odpowiednio uzasadnionymi okolicznościami;łącznie nie dłużej niż na rok.
3. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej na okres odpowiadający czasowi trwania urlopu macierzyńskiego, urlopu na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopu ojcowskiego oraz urlopu rodzicielskiego, określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1974 r., nr 24, poz. 141 z późn. zm.).
4. Wnioski, o których mowa w ust. 1 i 2, zawierają:
 - 1) dane doktoranta: imię, nazwisko, numer PESEL, a w przypadku jego braku - numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz wskazanie roku kształcenia w szkole doktorskiej;
 - 2) uzasadnienie;
 - 3) opinię promotora/promotorów;

- 4) zaktualizowany indywidualny plan badawczy, zawierający ewentualną propozycję nowego terminu złożenia rozprawy doktorskiej, nie dłuższego łącznie niż o dwa lata w stosunku do pierwotnego.
5. Do wniosku o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej doktorant dołącza dokumenty potwierdzające zaistnienie przesłanek opisanych w ust. 2 lub ust. 3.
6. Decyzje dotyczące wniosków, o których mowa w ust. 1 i 2, podejmuje dyrektor danego instytutu.

§ 10

1. Doktorant kształci się w szkole doktorskiej pod opieką naukową promotora/promotorów/
/promotora pomocniczego.
2. Promotor we współpracy z promotorem pomocniczym (w przypadku jego wyznaczenia), działając zgodnie z programem kształcenia:
 - 1) ustala, wspólnie z doktorantem, indywidualny plan badawczy w ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia. W uzasadnionych przypadkach plan może być modyfikowany za zgodą koordynatora lub zastępcy;
 - 2) wprowadza doktoranta w tematykę rozprawy doktorskiej oraz w odpowiednie metody i techniki badawcze;
 - 3) ustala szczegółowy program kształcenia doktoranta w zakresie merytorycznym na każdy kolejny rok kształcenia w szkole doktorskiej i kontroluje jego przebieg;
 - 4) pomaga doktorantowi w uzyskaniu środków finansowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej (granty NCN, finansowanie statutowe, inne źródła);
 - 5) czuwa nad postępem prac doktoranta i upowszechnianiem wyników;
 - 6) przedkłada koordynatorowi lub zastępcy ocenę postępów badań naukowych i realizacji programu kształcenia doktoranta przed końcem każdego roku akademickiego;
 - 7) opiniuje wniosek doktoranta o przedłużenie albo zawieszenie okresu kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku określonym w § 9 regulaminu.
3. W ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia doktorant przedstawia koordynatorowi lub zastępcy, uzgodniony z promotorem/promotorami indywidualny plan badawczy, zawierający w szczególności harmonogram przygotowania i planowany termin złożenia rozprawy doktorskiej. W przypadku wyznaczenia promotora pomocniczego plan jest przedstawiany po zaopiniowaniu przez tego promotora.
4. W uzasadnionych przypadkach doktorant, w porozumieniu z promotorem/promotorami, może wystąpić do koordynatora lub zastępcy z wnioskiem o zmianę tematyki badań i indywidualnego planu badawczego. Wniosek musi zawierać uzasadnienie i musi zostać złożony najpóźniej przed terminem oceny śródkresowej.
5. Koordynator lub zastępca, z inicjatywy własnej lub na wniosek doktoranta, może przedstawić radzie naukowej odpowiedniego instytutu uzasadniony wniosek o odwołanie promotora/promotora pomocniczego. W przypadku zmiany promotora/promotora pomocniczego, nowy promotor/
/promotor pomocniczy powoływany jest w trybie opisanym w § 7, pkt. 8 i § 8, pkt. 9).

§ 11

Ogólne uprawnienia doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie.

W szczególności doktorant jest uprawniony do:

- 1) uczestnictwa w życiu naukowym instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 2) korzystania z bibliotek i czytelni instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 3) otrzymywania stypendium doktoranckiego na zasadach regulowanych Ustawą;
- 4) przedłużania i zawieszania kształcenia w szkole doktorskiej na zasadach określonych w niniejszym regulaminie;
- 5) korzystania z przerwy wypoczynkowej w wymiarze nieprzekraczającym 8 tygodni rocznie w terminie uzgodnionym z promotorem;
- 6) odbywania staży naukowych i prowadzenia badań w innych krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych, za zgodą dyrektora odpowiedniego instytutu, po pozytywnym zaopiniowaniu przez promotora/promotorów oraz koordynatora lub zastępcy. Okres stażu za zgodą koordynatora lub zastępcy może zostać wliczony do okresu kształcenia w szkole doktorskiej. Zaliczone podczas stażu zajęcia uwzględniane są przy ocenie realizacji programu kształcenia, zgodnie z § 6 ust. 8. Pobyt na stażach i innych wyjazdach poza instytut macierzysty wlicza się do czasu kształcenia w PSD IPAN, a w trakcie ich trwania stypendia i inne świadczenia ustawowe są wypłacane;
- 7) korzystania przez cały okres kształcenia w szkole doktorskiej z opieki naukowej i wsparcia w pracy badawczej, ze strony promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 8) odwoływania się od decyzji koordynatora lub zastępcy do dyrektora danego instytutu, którego decyzje są ostateczne.

§ 12

1. Ogólne obowiązki doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie. W szczególności doktoranci obowiązani są do:

- 1) postępowania zgodnie z niniejszym regulaminem;
- 2) realizacji programu kształcenia PSD IPAN i indywidualnego planu badawczego;
- 3) prowadzenia badań związanych z przygotowaniem rozprawy doktorskiej;
- 4) kształcenia się pod opieką i według wskazań promotora/promotorów/promotora pomocniczego i według ustalonego programu kształcenia;
- 5) uczestniczenia w zajęciach wymienionych w programie kształcenia;
- 6) zaliczenia każdego roku kształcenia w szkole doktorskiej zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym regulaminie i programie kształcenia;
- 7) przestrzegania terminów przygotowania rozprawy doktorskiej ujętych w indywidualnym planie badawczym oraz określonych w niniejszym regulaminie i innych przepisach;
- 8) składania koordynatorowi lub zastępcy przed końcem roku akademickiego, zaakceptowanych przez promotora, sprawozdań z wykonanych prac;

- 9) wygłaszania referatów sprawozdawczych ze stanu zaawansowania i wyników badań na seminarium doktoranckim;
 - 10) publikowania wyników badań w recenzowanych czasopismach naukowych indeksowanych w bazie *Journal Citation Reports*;
 - 11) niezwłocznego informowania koordynatora lub zastępcy i promotora/promotorów o zmianie danych osobowych, w tym adresu korespondencyjnego. Niepoinformowanie o zmianie adresu oznacza, że korespondencja wysyłana na dotychczasowy adres zostanie uznana za doręczoną prawidłowo;
 - 12) przestrzegania przepisów obowiązujących w instytucie macierzystym doktoranta, w tym dotyczących ochrony własności intelektualnej, informacji niejawnych i know-how.
2. Osoba przyjęta do szkoły doktorskiej rozpoczyna kształcenie i nabywa prawa doktoranta z chwilą złożenia ślubowania. Wraz ze złożeniem ślubowania doktorant składa pisemne oświadczenie, że nie jest uczestnikiem innej szkoły doktorskiej.
 3. Doktorant otrzymuje legitymację doktoranta za opłatą zgodną z obowiązującymi przepisami.
 4. Publikacje doktoranta związane z rozprawą doktorską, samodzielne lub współautorskie, muszą wskazywać instytut, w którym jest afiliowany, jako miejsce ich powstania.

§ 13

1. Doktorant zostaje skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku oceny śródkresowej;
 - 2) niezłożenia rozprawy doktorskiej w terminie określonym w indywidualnym planie badawczym;
 - 3) rezygnacji z kształcenia złożonej koordynatorowi lub zastępcy w formie pisemnej.
2. Doktorant może zostać skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku dodatkowej oceny zarządzonej przez koordynatora lub zastępcę na wniosek promotora;
 - 2) niewypełniania obowiązków wynikających ze ślubowania bądź niniejszego regulaminu;
 - 3) niewykonania obowiązków wynikających z programu kształcenia, w szczególności opisanych w § 6 ust. 8, 9 i 10;
 - 4) niezadowolających postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego;
 - 5) niezadowolających postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
 - 6) złamania dobrych praktyk prowadzenia badań naukowych i zasad „Kodeksu etyki pracownika naukowego”.
3. Wniosek o skreślenie z listy doktorantów składa koordynator lub zastępca do dyrektora danego instytutu równocześnie informując doktoranta.
4. Doktorantowi przysługuje prawo do odwołania się do dyrektora danego instytutu, w terminie 14 dni od daty doręczenia informacji o wniosku o skreślenie.

5. Decyzję o skreśleniu doktoranta podejmuje dyrektor danego instytutu i jest ona ostateczna. Decyzja ta przekazywana jest doktorantowi za pośrednictwem Kierownika PSD IPAN.

6. Do zachowania terminu, o którym mowa w ust. 4, wystarcza nadanie odwołania w formie przesyłki poleconej za pośrednictwem publicznego operatora pocztowego.

§ 14

Przebieg kształcenia doktoranta dokumentowany jest w karcie przebiegu kształcenia, której wzór stanowi załącznik do Programu kształcenia.

§ 15

1. Doktoranci wchodzi w skład samorządu doktorantów w ramach szkoły doktorskiej.
2. Organy samorządu doktorantów są reprezentantem ogółu doktorantów.

§ 16

1. Schemat struktury Rady Programowej przedstawiony jest w Załączniku nr 1.
2. W sprawach nieobjętych ustaleniami niniejszego regulaminu i nieujętych w podanych w § 2 aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.
3. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2020/2021.

Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1.

Poznańską Szkołę Doktorską Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwaną dalej „szkołą doktorską” lub „PSD IPAN”, prowadzą wspólnie, na podstawie umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, następujące jednostki Polskiej Akademii Nauk: Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk, Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk oraz Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, zwane dalej „instytutami”, a każdy z osobna „instytutem”. Regulamin niniejszy, zwany dalej „regulaminem” określa organizację i tok kształcenia w szkole doktorskiej oraz prawa i obowiązki doktorantów, promotorów i koordynatorów dyscyplin kierujących szkołą doktorską na poziomie dyscyplin i instytutów, zwanych dalej „koordynatorami”, a także zastępców koordynatorów, zwanych dalej „zastępcami”.

§ 2.

Szkoła doktorska działa na podstawie przepisów:

- 1) ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz.U. z 2010 r., nr 96 poz. 619 z późn. zm.);
- 2) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) – zwanej dalej Ustawą;
- 3) umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zawartej pomiędzy instytutami;
- 4) statutów instytutów;
- 5) niniejszego regulaminu;
- 6) innych mających zastosowanie aktów prawnych, w tym Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych.

§ 3.

1. Działalność administracyjną PSD IPAN koordynuje kierownik, zwany dalej Kierownikiem PSD IPAN, oraz jego dwóch zastępców, zwanych dalej Zastępcami Kierownika PSD IPAN .
2. Kierownik i jego zastępcy wyznaczeni są przez Kolegium Dyrektorów PSD IPAN w drodze głosowania, a powoływani są przez Dyrektorów swoich macierzystych instytutów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 3.
3. Kierownik PSD IPAN wybierany jest z grona samodzielnych pracowników naukowych instytutu, który zgodnie z umową o wspólnym prowadzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zawartą przez instytuty w dniu 15 kwietnia 2019 r., jest podmiotem uprawnionym do otrzymywania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej.
4. Kierownik PSD IPAN powoływany jest na 4-letnią kadencję.
5. Zastępcy Kierownika PSD IPAN wybierani są z grona wszystkich samodzielnych pracowników naukowych instytutów współtworzących PSD IPAN.

6. Kierownik PSD IPAN, a w razie jego nieobecności, Zastępca Kierownika PSD IPAN, w szczególności:
- 1) koordynuje działania wszystkich podmiotów wchodzących w skład PSD IPAN;
 - 2) reprezentuje strony przed organami administracji publicznej w sprawach związanych ze wspólnym prowadzeniem Szkoły, na podstawie stosownego pełnomocnictwa Dyrektora instytutu, o którym mowa w ust.3 niniejszego paragrafu;
 - 3) w porozumieniu z koordynatorami opracowuje szczegółowy program kształcenia w PSD IPAN, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia w PSD IPAN i podaje go do publicznej wiadomości;
 - 4) sporządza raport samooceny, o którym mowa w art. 262 ust. 1 Ustawy oraz przygotowuje inne wymagane sprawozdania i raporty z działalności PSD IPAN;
 - 5) informuje kandydatów o wpisaniu na listę doktorantów PSD;
 - 6) prowadzi zbiorczą ewidencję doktorantów PSD IPAN;
 - 7) wydaje dyplomy ukończenia PSD IPAN;
 - 8) z inicjatywy własnej lub na wniosek koordynatora lub zastępcy zwołuje posiedzenia Rady Programowej i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 9) na wniosek przynajmniej jednego Dyrektora instytutu tworzącego PSD IPAN zwołuje zebrania Kolegium Dyrektorów i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 10) zapewnia centralną obsługę administracyjną, informatyczną i prawną PSD IPAN;
 - 11) informuje wszystkie jednostki współtworzące PSD IPAN o otrzymanych subwencjach na prowadzenie działalności szkoły;
 - 12) wykonuje inne czynności organizacyjno-administracyjne związane z działalnością PSD IPAN.

§ 4.

1. Szkoła doktorska kształci kandydatów do stopnia doktora w następujących dyscyplinach: nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki medyczne, rolnictwo i ogrodnictwo.
2. Kształcenie doktorantów trwa od sześciu do ośmiu semestrów.
3. Rok akademicki rozpoczyna się 1 października każdego roku kalendarzowego i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego.
4. W zależności od terminu przeprowadzonej rekrutacji, przyjęcie do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki może nastąpić najwcześniej w dniu jego rozpoczęcia lub później, w jego trakcie. Rok rozliczany jest w trybie semestralnym.

§ 5.

Warunki i tryb rekrutacji do szkoły doktorskiej określa Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk. Decyzję o przyjęciu doktoranta do szkoły doktorskiej podejmuje Dyrektor Instytutu finansującego danego doktoranta.

§ 6.

1. W przypadku doktoranta przenoszącego się do PSD IPAN z innej szkoły doktorskiej lub z jednostki zagranicznej kształcącej doktorantów, koordynator lub zastępca może zaliczyć punkty ECTS uzyskane podczas poprzedniego kształcenia. Doktorant zachowuje status (zaliczenia semestrów) uzyskany w poprzedniej szkole doktorskiej.

2. Przeniesienie możliwe jest jedynie w obrębie tej samej dyscypliny.

3. Przenoszący się doktorant zobowiązany jest przedstawić dokumentację określoną w § 3 Regulaminu rekrutacji oraz sprawozdanie z przebiegu kształcenia w poprzedniej szkole doktorskiej. Jednocześnie promotor lub opiekun naukowy przedkłada opinię o doktorancie oraz wniosek do kierownika PSD IPAN w sprawie przeniesienia.

4. Doktorant przenoszący się zostaje wpisany na listę doktorantów decyzją dyrektora danego instytutu.

§ 7.

1. Charakter i wymiar zajęć niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej określa Program kształcenia w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwany dalej „Programem kształcenia”.

2. Program kształcenia podawany jest do wiadomości za pośrednictwem Biuletynu Informacji Publicznej i stron internetowych instytutów oraz strony internetowej szkoły doktorskiej co najmniej pięć miesięcy przed rozpoczęciem rekrutacji do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki.

3. Program kształcenia, o którym mowa w ust. 1. występuje w sześciu wariantach różniących się nazwą, pod którą zarejestrowane są w systemie POL-on 2.0. Warianty te obowiązują w poszczególnych instytutach współprowadzących PSD IPAN i różnią się organizacją zajęć obowiązkowych oraz punktacją ECTS w tym zakresie. Są to:

a) Program kształcenia z udziałem biologii (ICHB PAN),

b) Program kształcenia z udziałem biologii II (ID PAN),

c) Program kształcenia z udziałem chemii (ICHB PAN),

d) Program kształcenia z udziałem medycyny (IGCz PAN),

e) Program kształcenia z udziałem fizyki (IFM PAN),

f) Program kształcenia z udziałem rolnictwa (IGR PAN).”

4. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na wniosek doktoranta, koordynator może wyrazić zgodę na indywidualny tok kształcenia. W takim przypadku koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem/promotorami i doktorantem, ustala indywidualny program i harmonogram realizacji przez doktoranta zadań niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej.

5. Efekty kształcenia weryfikowane są na podstawie zaliczeń przedmiotów w formie egzaminów pisemnych, egzaminów ustnych, referatów lub opracowań pisemnych. Forma zaliczeń określona jest w sylabusie przedmiotu.

6. Zaliczenia dokonywane są według następującej skali ocen:

2 – ocena niedostateczna (brak zaliczenia)

3 – ocena dostateczna

3,5 – ocena dostateczna plus

4 – ocena dobra

4,5 – ocena dobra plus

5 – ocena bardzo dobra

7. Za realizację zadań objętych programem doktorantowi przyznawane są punkty zgodnie z Europejskim Systemem Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS).

8. Liczbę punktów ECTS proponują koordynatorzy lub zastępcy, a zatwierdza Rada Programowa.

9. Doktoranci PSD IPAN mogą również zdobywać punkty ECTS w ramach zajęć organizowanych przez uczelnie lub placówki naukowe PAN spoza PSD IPAN, w tym w jednostkach zagranicznych kształcących doktorantów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 10, 11 i 12.

10. Zasady zaliczania zajęć i punktów ECTS, o których mowa w ust. 9:

1) Na podstawie dostarczonego przez doktoranta wykazu zaliczeń zawierającego przypisaną punktację ECTS, uznaje się punkty ECTS przyporządkowane poszczególnym przedmiotom zgodnie z obowiązującym systemem transferu i akumulacji punktów ECTS oraz dostosowuje się uzyskane oceny do skali ocen obowiązującej w PSD IPAN. Osiągnięcia wykazane w wykazie zaliczeń wraz z punktami ECTS wlicza się do przebiegu kształcenia oraz ocen doktoranta.

2) Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce, w tym w jednostkach zagranicznych, w miejsce punktów przypisanych zajęciom i praktykom określonym w planie studiów i programie kształcenia jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów kształcenia.

11. Liczba punktów ECTS otrzymanych w ramach zajęć wskazanych w ust. 10 nie może być większa niż 1/3 punktów możliwych do uzyskania w ramach zajęć przewidzianych w programie PSD IPAN.

12. Do zaliczenia punktów ECTS wskazanych w ust. 10 konieczna jest zgoda koordynatora lub zastępcy z instytutu macierzystego doktoranta, wyrażona na pisemny wniosek doktoranta, z poparciem jego promotora.

13. Warunkiem zaliczenia doktorantowi roku kształcenia w szkole doktorskiej jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć obowiązkowych przewidzianych w ustalonym na dany rok akademicki szczegółowym programie kształcenia, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia, zaliczenie seminarium doktoranckiego oraz uzyskanie pozytywnej oceny sprawozdania z działalności naukowej.

14. Doktorant może zostać, na swój wniosek, warunkowo dopuszczony przez koordynatora lub zastępcę do podjęcia kształcenia w następnym roku akademickim w przypadku braku zaliczenia jednego z przedmiotów obowiązkowych, przewidzianych w bieżącym roku akademickim, albo seminarium doktoranckiego.

15. W przypadku warunkowego dopuszczenia do kształcenia w danym roku akademickim, doktorant zobowiązany jest do uzupełnienia warunku niespełnionego w poprzednim roku. Jeśli z ważnych przyczyn, niezależnych od doktoranta, uzyskanie zaliczenia zaległego przedmiotu obowiązkowego albo seminarium nie jest możliwe, uzupełnienie tego warunku nastąpi w sposób wskazany przez koordynatora lub zastępcę.

16. Doktorant nie może powtarzać kształcenia w kolejnym roku akademickim z zastrzeżeniem ust. 14 i 15 niniejszego paragrafu.

17. W połowie okresu kształcenia, a w przypadku gdy kształcenie trwa 6 semestrów w trakcie czwartego semestru, doktorant podlega ocenie śródkresowej zgodnie z art. 202 Ustawy. Podstawą tej oceny, dokonywanej przez trzyosobową komisję powołaną przez koordynatora lub zastępcę, jest pisemne sprawozdanie z postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego (stanowiące załącznik 1 do niniejszego Regulaminu) zaopiniowane przez promotora/promotorów oraz

ewentualnie dokumenty poświadczające jego realizację (np. publikacje). Elementem oceny śródkresowej może być dodatkowo rozmowa komisji z doktorantem i promotorem/promotorami.

18. Przewodniczącym komisji przeprowadzającej ocenę śródkresową jest koordynator danej dyscypliny lub jego zastępca. Powołuje on komisję dla każdego doktoranta indywidualnie. W skład komisji nie może wchodzić promotor ani promotor pomocniczy. Ekspert powoływany spoza PSD IPAN przedstawia pisemną opinię oraz wynagradzany jest na podstawie umowy o dzieło, zgodnie z art. 202 ust. 5 Ustawy. Wyniki pracy komisji dokumentuje się w protokole, którego wzór stanowi załącznik 2 do niniejszego regulaminu. Na posiedzeniu komisji może być obecny przedstawiciel Samorządu doktorantów jako obserwator.

19. Ocena śródkresowa, o której mowa w ust. 18 niniejszego paragrafu kończy się wynikiem pozytywnym albo negatywnym. Wynik oceny wraz z uzasadnieniem jest jawny. Od wyniku oceny przysługuje możliwość odwołania do dyrektora danego Instytutu w ciągu 14 dni.

20. W uzasadnionych przypadkach na wniosek promotora koordynator lub zastępca może zarządzić dodatkową ocenę doktoranta inną niż śródkresowa.

21. Warunkiem ukończenia szkoły doktorskiej jest realizacja zadań objętych programem kształcenia, w tym uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich zaliczeń zajęć obowiązkowych, zaliczenie seminarium doktoranckiego na każdym roku kształcenia w szkole doktorskiej, uzyskanie pozytywnej oceny corocznych sprawozdań okresowych oraz złożenie rozprawy doktorskiej wraz z pozytywną opinią promotora.

22. Osoba, która nie ukończyła szkoły doktorskiej może, na pisemny wniosek, otrzymać zaświadczenie o przebiegu kształcenia w szkole doktorskiej.

§ 8.

1. Nadzór nad przebiegiem kształcenia w szkole doktorskiej sprawuje Rada Programowa Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zwana dalej „Radą Programową”.
2. W skład Rady Programowej wchodzi koordynatorzy dyscyplin oraz ich zastępcy.
3. Członkiem Rady Programowej może być osoba posiadająca tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego albo uprawnienia równoważne z uprawnieniami doktora habilitowanego.
4. Członków Rady Programowej i ich funkcje wskazują Dyrektorzy instytutów tworzących PSD IPAN. Każdy instytut wskazuje jednego lub dwóch członków Rady Programowej w każdej reprezentowanej przez siebie dyscyplinie.
5. Skład Rady Programowej zatwierdza Kolegium Dyrektorów instytutów tworzących PSD IPAN, zwane dalej „Kolegium Dyrektorów”.
6. Członka Rady Programowej odwołuje Dyrektor danego instytutu z inicjatywy własnej albo na wniosek Rady Programowej.
7. Rady naukowe instytutów, na wniosek dyrektora instytutu i po zasięgnięciu opinii samorządu/reprezentantów doktorantów, zatwierdzają i uchwalają wymienione poniżej dokumenty:
 - a) regulamin szkoły doktorskiej,
 - b) regulamin rekrutacji do szkoły doktorskiej,
 - c) program kształcenia w szkole doktorskiej.

8. Rady naukowe instytutów właściwe dla doktorantów danego instytutu:

- 1) wyznaczają promotora lub promotorów w ciągu trzech miesięcy od podjęcia kształcenia przez danego doktoranta;
- 2) wyznaczają promotorów pomocniczych;
- 3) odwołują promotorów/promotorów pomocniczych i wyznaczają nowych promotorów/
/promotorów pomocniczych, nie później niż w ciągu trzech miesięcy od dnia odwołania.

§ 9.

Koordinator lub zastępca w szczególności:

- 1) ogłasza nabór do szkoły doktorskiej, przeprowadza postępowanie rekrutacyjne w formie konkursu oraz przedkłada dyrektorowi instytutu finansującego doktoranta wyniki postępowania rekrutacyjnego, ze wskazaniem potencjalnych promotorów i problematyki pracy doktorskiej;
- 2) zatwierdza indywidualny plan badawczy doktoranta;
- 3) dokonuje corocznej oceny realizacji programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
- 4) zalicza doktorantom kolejne lata kształcenia w szkole doktorskiej;
- 5) informuje doktorantów i promotorów o wynikach corocznej oceny postępów ich prac i zaliczeniu lub braku zaliczenia roku kształcenia w szkole doktorskiej;
- 6) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach przedłużania okresu kształcenia w szkole doktorskiej;
- 7) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach skreśleń z listy doktorantów szkoły doktorskiej;
- 8) informuje Kierownika PSD IPAN o zmianach w przebiegu kształcenia doktoranta;
- 9) w porozumieniu z Dyrektorem danego instytutu rekomenduje radzie naukowej tegoż instytutu promotora/promotorów/promotora pomocniczego doktoranta po uzyskaniu pisemnej zgody kandydata/kandydatów na promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 10) czuwa nad przestrzeganiem regulaminu szkoły doktorskiej oraz nad organizacją i realizacją programu kształcenia;
- 11) organizuje seminaria doktoranckie, na których doktoranci przedstawiają postępy w realizacji badań;
- 12) raz w roku przedstawia Radzie Programowej i Kolegium Dyrektorów sprawozdanie z działalności Szkoły Doktorskiej w danym instytucie.

§ 10.

1. W przypadkach uzasadnionych koniecznością prowadzenia długotrwałych badań naukowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej, koordinator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem i na wniosek doktoranta, składa do dyrektora danego instytutu wniosek o przedłużenie terminu złożenia rozprawy doktorskiej, łącznie nie dłużej niż o 2 lata. Przedłużenie

możliwe jest pod warunkiem, że doktorant jest autorem co najmniej jednego recenzowanego artykułu zaakceptowanego do publikacji w czasopiśmie naukowym indeksowanym w bazie *Journal Citation Reports*. Koordynator lub zastępca może poprosić o udokumentowanie wkładu doktoranta oświadczeniami współautorów.

2. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku czasowej niezdolności do realizacji programu spowodowanej:

- 1) chorobą doktoranta;
- 2) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad chorym członkiem rodziny;
- 3) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad dzieckiem do trzeciego roku życia lub dzieckiem posiadającym orzeczenie o niepełnosprawności;
- 4) innymi odpowiednio uzasadnionymi okolicznościami;

łącznie nie dłużej niż na rok.

3. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej na okres odpowiadający czasowi trwania urlopu macierzyńskiego, urlopu na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopu ojcowskiego oraz urlopu rodzicielskiego, określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1974 r. nr 24 poz. 141 z późn. zm.).

4. Wnioski, o których mowa w ust. 1 i 2, zawierają:

- 1) dane doktoranta: imię, nazwisko, numer PESEL, a w przypadku jego braku - numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz wskazanie roku kształcenia w szkole doktorskiej;
- 2) uzasadnienie;
- 3) opinię promotora/promotorów;
- 4) zaktualizowany indywidualny plan badawczy, zawierający ewentualną propozycję nowego terminu złożenia rozprawy doktorskiej, nie dłuższego łącznie niż o dwa lata w stosunku do pierwotnego.

5. Do wniosku o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej doktorant dołącza dokumenty potwierdzające zaistnienie przesłanek opisanych w ust. 2 lub ust. 3.

6. Decyzje dotyczące wniosków, o których mowa w ust. 1 i 2, podejmuje dyrektor danego instytutu.

§ 11.

1. Doktorant kształci się w szkole doktorskiej pod opieką naukową promotora/promotorów/ /promotora pomocniczego.

2. Promotor we współpracy z promotorem pomocniczym (w przypadku jego wyznaczenia), działając zgodnie z programem kształcenia:

- 1) ustala, wspólnie z doktorantem, indywidualny plan badawczy w ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia. W uzasadnionych przypadkach plan może być modyfikowany za zgodą koordynatora lub zastępcy;

- 2) wprowadza doktoranta w tematykę rozprawy doktorskiej oraz w odpowiednie metody i techniki badawcze;
- 3) ustala szczegółowy program kształcenia doktoranta w zakresie merytorycznym na każdy kolejny rok kształcenia w szkole doktorskiej i kontroluje jego przebieg;
- 4) pomaga doktorantowi w uzyskaniu środków finansowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej;
- 5) czuwa nad postępem prac doktoranta i upowszechnianiem wyników;
- 6) przedkłada koordynatorowi lub zastępcy ocenę postępów badań naukowych i realizacji programu kształcenia doktoranta przed końcem każdego roku akademickiego;
- 7) opiniuje wniosek doktoranta o przedłużenie albo zawieszenie okresu kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku określonym w § 10 regulaminu.

3. W ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia doktorant przedstawia koordynatorowi lub zastępcy, uzgodniony z promotorem/promotorami indywidualny plan badawczy, zawierający w szczególności harmonogram przygotowania i planowany termin złożenia rozprawy doktorskiej. W przypadku wyznaczenia promotora pomocniczego plan jest przedstawiany po zaopiniowaniu przez tego promotora.

4. W uzasadnionych przypadkach doktorant, w porozumieniu z promotorem/promotorami, może wystąpić do koordynatora lub zastępcy z wnioskiem o zmianę tematyki badań i indywidualnego planu badawczego. Wniosek musi zawierać uzasadnienie i musi zostać złożony najpóźniej przed terminem oceny śródkresowej.

5. Koordynator lub zastępca, z inicjatywy własnej lub na wniosek doktoranta, może przedstawić radzie naukowej odpowiedniego instytutu uzasadniony wniosek o odwołanie promotora/promotora pomocniczego. W przypadku zmiany promotora/promotora pomocniczego, nowy promotor/promotor pomocniczy powoływany jest w trybie opisanym w § 8 ust. 8 i § 9 pkt. 9).

§ 12.

Ogólne uprawnienia doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie.

W szczególności doktorant jest uprawniony do:

- 1) uczestnictwa w życiu naukowym instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 2) korzystania z bibliotek i czytelni instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 3) otrzymywania stypendium doktoranckiego na zasadach regulowanych Ustawą;
- 4) przedłużania i zawieszania kształcenia w szkole doktorskiej na zasadach określonych w niniejszym regulaminie;
- 5) korzystania z przerwy wypoczynkowej w wymiarze nieprzekraczającym 8 tygodni rocznie w terminie uzgodnionym z promotorem;
- 6) odbywania staży naukowych i prowadzenia badań w innych krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych, za zgodą dyrektora odpowiedniego instytutu, po pozytywnym zaopiniowaniu przez promotora/promotorów oraz koordynatora lub zastępcy. Zaliczone podczas stażu zajęcia

uwzględniane są przy ocenie realizacji programu kształcenia, zgodnie z § 7 ust. 9. Okres stażu i innych wyjazdów poza instytut macierzysty wlicza się do okresu kształcenia w PSD IPAN, a w trakcie ich trwania stypendia i inne świadczenia ustawowe są wypłacane;

7) korzystania przez cały okres kształcenia w szkole doktorskiej z opieki naukowej i wsparcia w pracy badawczej, ze strony promotora/promotorów/promotora pomocniczego;

8) odwoływania się od decyzji koordynatora lub zastępcy do dyrektora danego instytutu, którego decyzje są ostateczne.

§ 13.

1. Ogólne obowiązki doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie. W szczególności doktoranci obowiązani są do:

1) postępowania zgodnie z niniejszym regulaminem;

2) złożenia ślubowania i rozpoczęcia kształcenia w PSD IPAN, w terminie jednego miesiąca od ogłoszenia wyników rekrutacji. Termin ten może ulec wydłużeniu na uzasadniony wniosek osoby zainteresowanej, za zgodą koordynatora lub zastępcy.

3) realizacji programu kształcenia PSD IPAN i indywidualnego planu badawczego;

4) prowadzenia badań związanych z przygotowaniem rozprawy doktorskiej;

5) kształcenia się pod opieką i według wskazań promotora/promotorów/promotora pomocniczego i według ustalonego programu kształcenia;

6) uczestniczenia w zajęciach wymienionych w programie kształcenia;

7) zaliczenia każdego roku kształcenia w szkole doktorskiej zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym regulaminie i programie kształcenia;

8) przestrzegania terminów przygotowania rozprawy doktorskiej ujętych w indywidualnym planie badawczym oraz określonych w niniejszym regulaminie i innych przepisach;

9) składania koordynatorowi lub zastępcy przed końcem roku akademickiego, zaakceptowanych przez promotora, sprawozdań z wykonanych prac;

10) wygłaszania referatów sprawozdawczych ze stanu zaawansowania i wyników badań na seminarium doktoranckim;

11) publikowania wyników badań w recenzowanych czasopismach naukowych indeksowanych w bazie *Journal Citation Reports*;

12) niezwłocznego informowania koordynatora lub zastępcy i promotora/promotorów o zmianie danych osobowych, w tym adresu korespondencyjnego. Niepoinformowanie o zmianie adresu oznacza, że korespondencja wysyłana na dotychczasowy adres zostanie uznana za doręczoną prawidłowo;

13) przestrzegania przepisów obowiązujących w instytucie macierzystym doktoranta, w tym dotyczących ochrony własności intelektualnej, informacji niejawnych i know-how.

2. Osoba przyjęta do szkoły doktorskiej rozpoczyna kształcenie i nabywa prawa doktoranta z chwilą złożenia ślubowania, w terminie określonym w ust. 1 pkt 2) niniejszego paragrafu wraz ze złożeniem ślubowania doktorant składa pisemne oświadczenie, że nie jest uczestnikiem innej szkoły doktorskiej.
3. Doktorant otrzymuje legitymację doktoranta za opłatą zgodną z obowiązującymi przepisami.
4. Publikacje doktoranta związane z rozprawą doktorską, samodzielne lub współautorskie, muszą wskazywać instytut, w którym jest afiliowany, jako miejsce ich powstania.

§ 14.

1. Doktorant zostaje skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku oceny śródkresowej;
 - 2) niezłożenia rozprawy doktorskiej w terminie określonym w indywidualnym planie badawczym;
 - 3) rezygnacji z kształcenia złożonej koordynatorowi lub zastępcy.
2. Doktorant może zostać skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku dodatkowej oceny zarządzonej przez koordynatora lub zastępcę na wniosek promotora;
 - 2) niewypełniania obowiązków wynikających ze ślubowania bądź niniejszego regulaminu;
 - 3) niewykonania obowiązków wynikających z programu kształcenia;
 - 4) niezadowolających postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego;
 - 5) niezadowolających postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
 - 6) złamania dobrych praktyk prowadzenia badań naukowych i zasad „Kodeksu etyki pracownika naukowego”.
3. Wniosek o skreślenie z listy doktorantów składa koordynator lub zastępca do dyrektora danego instytutu, równocześnie informując doktoranta.
4. Doktorantowi przysługuje prawo do ustosunkowania się do wniosku o skreślenie i złożenie wyjaśnień dyrektorowi danego instytutu, w terminie 14 dni od daty doręczenia informacji o tym wniosku.
- 5.. Decyzję o skreśleniu doktoranta podejmuje dyrektor danego instytutu. Decyzja ta przekazywana jest doktorantowi za pośrednictwem Kierownika PSD IPAN.
6. Doktorantowi, w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji o skreśleniu z listy doktorantów, przysługuje prawo do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do dyrektora danego instytutu.
7. Do zachowania terminu, o którym mowa w ust. 6, wystarcza nadanie odwołania w formie przesyłki poleconej za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu [ustawy](#) z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (Dz.U. z 2012 r. poz. 1529 z późn. zm.).

§ 15.

Przebieg kształcenia doktoranta dokumentowany jest w karcie przebiegu kształcenia, której wzór stanowi załącznik do Programu kształcenia.

§ 16.

1. Doktoranci wchodzi w skład samorządu doktorantów w ramach szkoły doktorskiej.
2. Organy samorządu doktorantów są reprezentantem ogółu doktorantów.

§ 17.

1. Schemat struktury Rady Programowej przedstawiony jest w Załączniku nr 3 .
2. W sprawach nieobjętych ustaleniami niniejszego regulaminu i nieujętych w podanych w § 2 aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.
3. Z dniem 30 września 2022 r. traci moc Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, który wszedł w życie z dniem 1 października 2020 r.
4. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2022/2023.

Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1.

Poznańską Szkołę Doktorską Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwaną dalej „szkołą doktorską” lub „PSD IPAN”, prowadzą wspólnie, na podstawie umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, następujące jednostki Polskiej Akademii Nauk: Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk, Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk oraz Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, zwane dalej „instytutami”, a każdy z osobna „instytutem”. Regulamin niniejszy, zwany dalej „regulaminem” określa organizację i tok kształcenia w szkole doktorskiej oraz prawa i obowiązki doktorantów, promotorów i koordynatorów dyscyplin kierujących szkołą doktorską na poziomie dyscyplin i instytutów, zwanych dalej „koordynatorami”, a także zastępców koordynatorów, zwanych dalej „zastępcami”.

§ 2.

Szkoła doktorska działa na podstawie przepisów:

- 1) ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz.U. z 2010 r., nr 96 poz. 619 z późn. zm.);
- 2) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) – zwanej dalej Ustawą;
- 3) umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zawartej pomiędzy instytutami;
- 4) statutów instytutów;
- 5) niniejszego regulaminu;
- 6) innych mających zastosowanie aktów prawnych, w tym Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych.

§ 3.

1. Działalność administracyjną PSD IPAN koordynuje kierownik, zwany dalej Kierownikiem PSD IPAN, oraz jego dwóch zastępców, zwanych dalej Zastępcami Kierownika PSD IPAN .
2. Kierownik i jego zastępcy wyznaczani są przez Kolegium Dyrektorów PSD IPAN w drodze głosowania, a powoływani są przez Dyrektorów swoich macierzystych instytutów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 3.
3. Kierownik PSD IPAN wybierany jest z grona samodzielnych pracowników naukowych instytutu, który zgodnie z umową o wspólnym prowadzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zawartą przez instytuty w dniu 15 kwietnia 2019 r., jest podmiotem uprawnionym do otrzymywania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej.
4. Kierownik PSD IPAN powoływany jest na 4-letnią kadencję.
5. Zastępcy Kierownika PSD IPAN wybierani są z grona wszystkich samodzielnych pracowników naukowych instytutów współtworzących PSD IPAN.

6. Kierownik PSD IPAN, a w razie jego nieobecności, Zastępca Kierownika PSD IPAN, w szczególności:
- 1) koordynuje działania wszystkich podmiotów wchodzących w skład PSD IPAN;
 - 2) reprezentuje strony przed organami administracji publicznej w sprawach związanych ze wspólnym prowadzeniem Szkoły, na podstawie stosownego pełnomocnictwa Dyrektora instytutu, o którym mowa w ust.3 niniejszego paragrafu;
 - 3) w porozumieniu z koordynatorami opracowuje szczegółowy program kształcenia w PSD IPAN, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia w PSD IPAN i podaje go do publicznej wiadomości;
 - 4) sporządza raport samooceny, o którym mowa w art. 262 ust. 1 Ustawy oraz przygotowuje inne wymagane sprawozdania i raporty z działalności PSD IPAN;
 - 5) informuje kandydatów o wpisaniu na listę doktorantów PSD;
 - 6) prowadzi zbiorczą ewidencję doktorantów PSD IPAN;
 - 7) wydaje świadectwa ukończenia PSD IPAN;
 - 8) z inicjatywy własnej lub na wniosek koordynatora lub zastępcy zwołuje posiedzenia Rady Programowej i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 9) na wniosek przynajmniej jednego Dyrektora instytutu tworzącego PSD IPAN zwołuje zebrania Kolegium Dyrektorów i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 10) zapewnia centralną obsługę administracyjną, informatyczną i prawną PSD IPAN;
 - 11) informuje wszystkie jednostki współtworzące PSD IPAN o otrzymanych subwencjach na prowadzenie działalności szkoły;
 - 12) wykonuje inne czynności organizacyjno-administracyjne związane z działalnością PSD IPAN.

§ 4.

1. Szkoła doktorska kształci kandydatów do stopnia doktora w następujących dyscyplinach: nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki medyczne, rolnictwo i ogrodnictwo.
2. Kształcenie doktorantów trwa od sześciu do ośmiu semestrów.
3. Rok akademicki rozpoczyna się 1 października każdego roku kalendarzowego i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego.
4. W zależności od terminu przeprowadzonej rekrutacji, przyjęcie do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki może nastąpić najwcześniej w dniu jego rozpoczęcia lub później, w jego trakcie. Rok rozliczany jest w trybie semestralnym.

§ 5.

Warunki i tryb rekrutacji do szkoły doktorskiej określa Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk. Decyzję o przyjęciu doktoranta do szkoły doktorskiej podejmuje Dyrektor Instytutu finansującego danego doktoranta.

§ 6.

1. W przypadku doktoranta przenoszącego się do PSD IPAN z innej szkoły doktorskiej lub z jednostki zagranicznej kształcącej doktorantów, koordynator lub zastępca może zaliczyć punkty ECTS uzyskane podczas poprzedniego kształcenia. Doktorant zachowuje status (zaliczenia semestrów) uzyskany w poprzedniej szkole doktorskiej.
2. Przeniesienie możliwe jest jedynie w obrębie tej samej dyscypliny.
3. Przenoszący się doktorant zobowiązany jest przedstawić dokumentację określoną w § 3 Regulaminu rekrutacji oraz sprawozdanie z przebiegu kształcenia w poprzedniej szkole doktorskiej.

Jednocześnie promotor lub opiekun naukowy przedkłada opinię o doktorancie oraz wniosek do kierownika PSD IPAN w sprawie przeniesienia.

4. Doktorant przenoszący się zostaje wpisany na listę doktorantów decyzją dyrektora danego instytutu.

§ 7.

1. Charakter i wymiar zajęć niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej określa Program kształcenia w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwany dalej „Programem kształcenia”.

2. Program kształcenia podawany jest do wiadomości za pośrednictwem Biuletynu Informacji Publicznej i stron internetowych instytutów oraz strony internetowej szkoły doktorskiej co najmniej pięć miesięcy przed rozpoczęciem rekrutacji do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki.

3. Program kształcenia, o którym mowa w ust. 1. występuje w sześciu wariantach różniących się nazwą, pod którą zarejestrowane są w systemie POL-on 2.0. Warianty te obowiązują w poszczególnych instytutach współprowadzących PSD IPAN i różnią się tematyką i organizacją zajęć obowiązkowych oraz punktacją ECTS w tym zakresie. Są to:

- a) Program kształcenia z udziałem biologii (ICHB PAN),
- b) Program kształcenia z udziałem biologii II (ID PAN),
- c) Program kształcenia z udziałem chemii (ICHB PAN),
- d) Program kształcenia z udziałem medycyny (IGCz PAN),
- e) Program kształcenia z udziałem fizyki (IFM PAN),
- f) Program kształcenia z udziałem rolnictwa (IGR PAN).

4. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na wniosek doktoranta, koordynator może wyrazić zgodę na indywidualny tok kształcenia. W takim przypadku koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem/promotorami i doktorantem, ustala indywidualny program i harmonogram realizacji przez doktoranta zadań niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej.

5. Zajęcia obowiązkowe, przewidziane w Programie kształcenia, doktorant obligatoryjnie zalicza w instytucie finansującym danego doktoranta, przy czym możliwe jest dostosowanie terminu i sposobu ich zaliczenia do indywidualnego toku kształcenia. Doktorant może zostać zwolniony z uczestnictwa w seminariach np. w czasie realizacji pracy naukowej poza instytutem finansującym danego doktoranta.

6. Efekty kształcenia weryfikowane są na podstawie zaliczeń przedmiotów w formie egzaminów pisemnych, egzaminów ustnych, referatów lub opracowań pisemnych. Forma zaliczeń określona jest w sylabusie przedmiotu.

7. Zaliczenia dokonywane są według następującej skali ocen:

2 – ocena niedostateczna (brak zaliczenia)

3 – ocena dostateczna

3,5 – ocena dostateczna plus

4 – ocena dobra

4,5 – ocena dobra plus

5 – ocena bardzo dobra

8. Za realizację zadań objętych programem doktorantowi przyznawane są punkty zgodnie z Europejskim Systemem Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS).

9. Liczbę punktów ECTS proponują koordynatorzy lub zastępcy, a zatwierdza Rada Programowa.

10. Doktoranci PSD IPAN mogą również zdobywać punkty ECTS w ramach zajęć organizowanych przez uczelnie lub placówki naukowe PAN spoza PSD IPAN, w tym w jednostkach zagranicznych kształcących doktorantów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 5 oraz 11, 12 i 13.

11. Zasady zaliczania zajęć i punktów ECTS, o których mowa w ust. 10:

1) Na podstawie dostarczonego przez doktoranta wykazu zaliczeń zawierającego przypisaną punktację ECTS, uznaje się punkty ECTS przyporządkowane poszczególnym przedmiotom zgodnie z obowiązującym systemem transferu i akumulacji punktów ECTS oraz dostosowuje się uzyskane oceny do skali ocen obowiązującej w PSD IPAN. Osiągnięcia wykazane w wykazie zaliczeń wraz z punktami ECTS wlicza się do przebiegu kształcenia oraz ocen doktoranta.

2) Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce, w tym w jednostkach zagranicznych, w miejsce punktów przypisanych zajęciom i praktykom określonym w planie studiów i programie kształcenia jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów kształcenia.

12. Liczba punktów ECTS otrzymanych w ramach zajęć wskazanych w ust. 11 nie może być większa niż 11, a w przypadku indywidualnego toku kształcenia nie większa niż 21, punktów ECTS możliwych do uzyskania w ramach zajęć przewidzianych w programie PSD IPAN.

13. Do zaliczenia punktów ECTS wskazanych w ust. 11 konieczna jest zgoda koordynatora lub zastępcy z instytutu finansującego doktoranta, wyrażona na pisemny wniosek doktoranta, z poparciem jego promotora.

14. Warunkiem zaliczenia doktorantowi roku kształcenia w szkole doktorskiej jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć obowiązkowych przewidzianych w ustalonym na dany rok akademicki szczegółowym programie kształcenia, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia, zaliczenie seminarium doktoranckiego oraz uzyskanie pozytywnej oceny sprawozdania z działalności naukowej, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu.

15. Doktorant może zostać, na swój wniosek, warunkowo dopuszczony przez koordynatora lub zastępcę do podjęcia kształcenia w następnym roku akademickim w przypadku braku zaliczenia jednego z przedmiotów obowiązkowych, przewidzianych w bieżącym roku akademickim, albo seminarium doktoranckiego.

16. W przypadku warunkowego dopuszczenia do kształcenia w danym roku akademickim, doktorant zobowiązany jest do uzupełnienia warunku niespełnionego w poprzednim roku. Jeśli z ważnych przyczyn, niezależnych od doktoranta, uzyskanie zaliczenia zaległego przedmiotu obowiązkowego albo seminarium nie jest możliwe, uzupełnienie tego warunku nastąpi w sposób wskazany przez koordynatora lub zastępcę.

17. Doktorant nie może powtarzać kształcenia w kolejnym roku akademickim z zastrzeżeniem ust. 15 i 16 niniejszego paragrafu.

18. W połowie okresu kształcenia, a w przypadku gdy kształcenie trwa 6 semestrów w trakcie czwartego semestru, doktorant podlega ocenie śródkresowej zgodnie z art. 202 Ustawy. Podstawą tej oceny, dokonywanej przez trzyosobową komisję powołaną przez koordynatora lub zastępcę, jest pisemne sprawozdanie z postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego (stanowiące załącznik 1 do niniejszego Regulaminu) zaopiniowane przez promotora/promotorów oraz ewentualnie dokumenty poświadczające jego realizację (np. publikacje). Elementem oceny śródkresowej może być dodatkowo rozmowa komisji z doktorantem i promotorem/promotorami.

19. Przewodniczącym komisji przeprowadzającej ocenę śródkresową jest koordynator danej dyscypliny lub jego zastępca lub w przypadku konfliktu interesów osoba wyznaczona przez koordynatora. Powołuje on komisję, zgodnie z art. 202 ust. 4 Ustawy, dla każdego doktoranta indywidualnie. W skład komisji nie może wchodzić promotor ani promotor pomocniczy. Członek Komisji, powoływany spoza PSD IPAN przedstawia pisemną opinię oraz wynagradzany jest na podstawie umowy o dzieło, zgodnie z art. 202 ust. 5 Ustawy. Wyniki pracy komisji dokumentuje się w protokole, którego wzór stanowi załącznik 2 do niniejszego regulaminu. Protokół podpisuje co najmniej przewodniczący komisji. Na posiedzeniu komisji może być obecny przedstawiciel Samorządu doktorantów jako obserwator.

20. Ocena śródkresowa, o której mowa w ust. 18 niniejszego paragrafu kończy się wynikiem pozytywnym albo negatywnym. Wynik oceny wraz z uzasadnieniem jest jawny. Od wyniku oceny przysługuje możliwość odwołania do dyrektora danego Instytutu w ciągu 14 dni.

21. Posiedzenia komisji przeprowadzających ocenę śródkresową mogą być przeprowadzane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zapewniających w szczególności:

- 1) transmisję posiedzenia w czasie rzeczywistym między jego uczestnikami,
- 2) wielostronną komunikację w czasie rzeczywistym, w ramach której uczestnicy posiedzenia mogą wypowiadać się w jego toku,

- z zachowaniem niezbędnych zasad bezpieczeństwa.

22. W uzasadnionych przypadkach na wniosek promotora koordynator lub zastępca może zarządzić dodatkową ocenę doktoranta inną niż śródkresowa, na zasadach opisanych w ust. 19 i 21, z tą różnicą, że nie powołuje się eksperta spoza PSD IPAN. Wynik negatywny dodatkowej oceny doktoranta może skutkować skreśleniem z listy doktorantów, zgodnie z § 14 ust. 2 pkt 1 regulaminu.

23. Warunkiem ukończenia szkoły doktorskiej, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, jest realizacja zadań objętych programem kształcenia, w tym uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich zaliczeń zajęć obowiązkowych, zaliczenie seminarium doktoranckiego na każdym roku kształcenia w szkole doktorskiej, uzyskanie pozytywnej oceny corocznych sprawozdań okresowych oraz złożenie rozprawy doktorskiej wraz z pozytywną opinią promotora.

24. Tylko w przypadku programów kształcenia trwających osiem semestrów, możliwe jest wcześniejsze złożenie rozprawy doktorskiej i ukończenie kształcenia, pod warunkiem upływu sześciu semestrów od rozpoczęcia kształcenia, zaliczenia w tym czasie wszystkich zajęć obowiązkowych i seminariów, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, oraz uzyskania

odpowiedniej liczby punktów ECTS, określonej w Programie Kształcenia a także uzyskania akceptacji sprawozdania merytorycznego za ostatni roku realizacji pracy doktorskiej.

25. Do rozprawy doktorskiej przygotowanej w języku polskim doktorant załącza streszczenie w języku angielskim, a do rozprawy doktorskiej przygotowanej w języku obcym załącza również streszczenie w języku polskim.

26. W przypadku składania rozprawy doktorskiej w formie zbioru (tzw. spinki) recenzowanych artykułów naukowych, opatrzonych odpowiednim komentarzem, streszczeniami i oświadczeniami współautorów (doktoranta i autora korespondencyjnego) o udziale doktoranta w przygotowaniu artykułu, wystarczy potwierdzony przez redakcję fakt przyjęcia artykułu do publikacji. Nie jest wymagana na tym etapie finalna publikacja artykułu.

27. Fakt złożenia rozprawy doktorskiej, w formie papierowej i elektronicznej, z pozytywną opinią promotora, zostaje potwierdzony przez koordynatora lub zastępcę w ciągu 14 dni. Data zatwierdzenia złożenia rozprawy doktorskiej jest datą ukończenia szkoły doktorskiej. W ciągu 30 dni od daty ukończenia szkoły doktorskiej wystawiane jest świadectwo ukończenia szkoły doktorskiej, wraz z zaświadczeniem o przebiegu kształcenia.

28. Osoba, która nie ukończyła szkoły doktorskiej może, na pisemny wniosek, otrzymać zaświadczenie o przebiegu kształcenia w szkole doktorskiej.

§ 8.

1. Nadzór nad przebiegiem kształcenia w szkole doktorskiej sprawuje Rada Programowa Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zwana dalej „Radą Programową”.
2. W skład Rady Programowej wchodzi koordynatorzy dyscyplin oraz ich zastępcy.
3. Członkiem Rady Programowej może być osoba posiadająca tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego albo uprawnienia równoważne z uprawnieniami doktora habilitowanego.
4. Członków Rady Programowej i ich funkcje wskazują Dyrektorzy instytutów tworzących PSD IPAN. Każdy instytut wskazuje jednego lub dwóch członków Rady Programowej w każdej reprezentowanej przez siebie dyscyplinie.
5. Skład Rady Programowej zatwierdza Kolegium Dyrektorów instytutów tworzących PSD IPAN, zwane dalej „Kolegium Dyrektorów”.
6. Członka Rady Programowej odwołuje Dyrektor danego instytutu z inicjatywy własnej albo na wniosek Rady Programowej.
7. Rady naukowe instytutów, na wniosek dyrektora instytutu i po zasięgnięciu opinii samorządu/reprezentantów doktorantów, zatwierdzają i uchwalają wymienione poniżej dokumenty:
 - a) regulamin szkoły doktorskiej,
 - b) regulamin rekrutacji do szkoły doktorskiej,
 - c) program kształcenia w szkole doktorskiej.
8. Rady naukowe instytutów właściwe dla doktorantów danego instytutu:
 - 1) wyznaczają promotora lub promotorów w ciągu trzech miesięcy od podjęcia kształcenia przez danego doktoranta;

2) wyznaczają promotorów pomocniczych;

3) odwołują promotorów/promotorów pomocniczych i wyznaczają nowych promotorów/
/promotorów pomocniczych, nie później niż w ciągu trzech miesięcy od dnia odwołania.

§ 9.

Koordynator lub zastępca w szczególności:

1) ogłasza nabór do szkoły doktorskiej, przeprowadza postępowanie rekrutacyjne w formie konkursu oraz przedkłada dyrektorowi instytutu finansującego doktoranta wyniki postępowania rekrutacyjnego, ze wskazaniem potencjalnych promotorów i problematyki pracy doktorskiej;

2) zatwierdza indywidualny plan badawczy doktoranta;

3) dokonuje corocznej oceny realizacji programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;

4) zalicza doktorantom kolejne lata kształcenia w szkole doktorskiej;

5) informuje doktorantów i promotorów o wynikach corocznej oceny postępów ich prac i zaliczeniu lub braku zaliczenia roku kształcenia w szkole doktorskiej;

6) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach przedłużania okresu kształcenia w szkole doktorskiej;

7) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach skreśleń z listy doktorantów szkoły doktorskiej;

8) informuje Kierownika PSD IPAN o zmianach w przebiegu kształcenia doktoranta;

9) w porozumieniu z Dyrektorem danego instytutu rekomenduje radzie naukowej tegoż instytutu promotora/promotorów/promotora pomocniczego doktoranta po uzyskaniu pisemnej zgody kandydata/kandydatów na promotora/promotorów/promotora pomocniczego;

10) czuwa nad przestrzeganiem regulaminu szkoły doktorskiej oraz nad organizacją i realizacją programu kształcenia;

11) organizuje seminaria doktoranckie, na których doktoranci przedstawiają postępy w realizacji badań;

12) raz w roku przedstawia Radzie Programowej i Kolegium Dyrektorów sprawozdanie z działalności Szkoły Doktorskiej w danym instytucie.

§ 10.

1. W przypadkach uzasadnionych koniecznością prowadzenia długotrwałych badań naukowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej, koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem i na wniosek doktoranta, składa do dyrektora danego instytutu wniosek o przedłużenie terminu złożenia rozprawy doktorskiej, łącznie nie dłużej niż o 2 lata. Przedłużenie możliwe jest pod warunkiem, że doktorant jest autorem co najmniej jednego recenzowanego artykułu zaakceptowanego do publikacji w czasopiśmie naukowym indeksowanym w bazie *Journal Citation Reports*. Koordynator lub zastępca może poprosić o udokumentowanie wkładu doktoranta oświadczeniami współautorów.

2. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku czasowej niezdolności do realizacji programu spowodowanej:

- 1) chorobą doktoranta;
- 2) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad chorym członkiem rodziny;
- 3) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad dzieckiem do trzeciego roku życia lub dzieckiem posiadającym orzeczenie o niepełnosprawności;
- 4) innymi odpowiednio uzasadnionymi okolicznościami;

łącznie nie dłużej niż na rok.

3. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej na okres odpowiadający czasowi trwania urlopu macierzyńskiego, urlopu na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopu ojcowskiego oraz urlopu rodzicielskiego, określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1974 r. nr 24 poz. 141 z późn. zm.).

4. Wnioski, o których mowa w ust. 1 i 2, zawierają:

- 1) dane doktoranta: imię, nazwisko, numer PESEL, a w przypadku jego braku - numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz wskazanie roku kształcenia w szkole doktorskiej;
- 2) uzasadnienie;
- 3) opinię promotora/promotorów;
- 4) zaktualizowany indywidualny plan badawczy, zawierający ewentualną propozycję nowego terminu złożenia rozprawy doktorskiej, nie dłuższego łącznie niż o dwa lata w stosunku do pierwotnego.

5. Do wniosku o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej doktorant dołącza dokumenty potwierdzające zaistnienie przesłanek opisanych w ust. 2 lub ust. 3.

6. Decyzje dotyczące wniosków, o których mowa w ust. 1 i 2, podejmuje dyrektor danego instytutu.

§ 11.

1. Doktorant kształci się w szkole doktorskiej pod opieką naukową promotora/promotorów/promotora pomocniczego.

2. Promotor we współpracy z promotorem pomocniczym (w przypadku jego wyznaczenia), działając zgodnie z programem kształcenia:

- 1) ustala, wspólnie z doktorantem, indywidualny plan badawczy w ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia. W uzasadnionych przypadkach plan może być modyfikowany za zgodą koordynatora lub zastępcy;
- 2) wprowadza doktoranta w tematykę rozprawy doktorskiej oraz w odpowiednie metody i techniki badawcze;
- 3) ustala szczegółowy program kształcenia doktoranta w zakresie merytorycznym na każdy kolejny rok kształcenia w szkole doktorskiej i kontroluje jego przebieg;
- 4) pomaga doktorantowi w uzyskaniu środków finansowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej;
- 5) czuwa nad postępem prac doktoranta i upowszechnianiem wyników;

- 6) przedkłada koordynatorowi lub zastępcy ocenę postępów badań naukowych i realizacji programu kształcenia doktoranta przed końcem każdego roku akademickiego;
 - 7) opiniuje wniosek doktoranta o przedłużenie albo zawieszenie okresu kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku określonym w § 10 regulaminu.
3. W ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia doktorant przedstawia koordynatorowi lub zastępcy, uzgodniony z promotorem/promotorami indywidualny plan badawczy, zawierający w szczególności harmonogram przygotowania i planowany termin złożenia rozprawy doktorskiej. W przypadku wyznaczenia promotora pomocniczego plan jest przedstawiany po zaopiniowaniu przez tego promotora.
4. W uzasadnionych przypadkach doktorant, w porozumieniu z promotorem/promotorami, może wystąpić do koordynatora lub zastępcy z wnioskiem o zmianę tematyki badań i indywidualnego planu badawczego. Wniosek musi zawierać uzasadnienie i musi zostać złożony najpóźniej przed terminem oceny śródkresowej.
5. Koordynator lub zastępca, z inicjatywy własnej lub na wniosek doktoranta, może przedstawić radzie naukowej odpowiedniego instytutu uzasadniony wniosek o odwołanie promotora/promotora pomocniczego. W przypadku zmiany promotora/promotora pomocniczego, nowy promotor/promotor pomocniczy powoływany jest w trybie opisanym w § 8 ust. 8 i § 9 pkt. 9).

§ 12.

Ogólne uprawnienia doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie.

W szczególności doktorant jest uprawniony do:

- 1) uczestnictwa w życiu naukowym instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 2) korzystania z bibliotek i czytelni instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 3) otrzymywania stypendium doktoranckiego na zasadach regulowanych Ustawą;
- 4) przedłużania i zawieszania kształcenia w szkole doktorskiej na zasadach określonych w niniejszym regulaminie;
- 5) korzystania z przerwy wypoczynkowej w wymiarze nieprzekraczającym 8 tygodni rocznie w terminie uzgodnionym z promotorem;
- 6) odbywania staży naukowych i prowadzenia badań w innych krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych, za zgodą dyrektora odpowiedniego instytutu, po pozytywnym zaopiniowaniu przez promotora/promotorów oraz koordynatora lub zastępcy. Zaliczone podczas stażu zajęcia uwzględniane są przy ocenie realizacji programu kształcenia, zgodnie z § 7 ust. 10. Okres stażu i innych wyjazdów poza instytut macierzysty wlicza się do okresu kształcenia w PSD IPAN, a w trakcie ich trwania stypendia i inne świadczenia ustawowe są wypłacane;
- 7) korzystania przez cały okres kształcenia w szkole doktorskiej z opieki naukowej i wsparcia w pracy badawczej, ze strony promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 8) odwoływania się od decyzji koordynatora lub zastępcy do dyrektora danego instytutu, którego decyzje są ostateczne.

§ 13.

1. Ogólne obowiązki doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie. W szczególności doktoranci obowiązani są do:

- 1) postępowania zgodnie z niniejszym regulaminem;
 - 2) złożenia ślubowania i rozpoczęcia kształcenia w PSD IPAN, w terminie jednego miesiąca od ogłoszenia wyników rekrutacji. Termin ten może ulec wydłużeniu na uzasadniony wniosek osoby zainteresowanej, za zgodą koordynatora lub zastępcy.
 - 3) realizacji programu kształcenia PSD IPAN i indywidualnego planu badawczego;
 - 4) prowadzenia badań związanych z przygotowaniem rozprawy doktorskiej;
 - 5) kształcenia się pod opieką i według wskazań promotora/promotorów/promotora pomocniczego i według ustalonego programu kształcenia;
 - 6) uczestniczenia w zajęciach wymienionych w programie kształcenia;
 - 7) zaliczenia każdego roku kształcenia w szkole doktorskiej zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym regulaminie i programie kształcenia;
 - 8) przestrzegania terminów przygotowania rozprawy doktorskiej ujętych w indywidualnym planie badawczym oraz określonych w niniejszym regulaminie i innych przepisach;
 - 9) składania koordynatorowi lub zastępcy przed końcem roku akademickiego, zaakceptowanych przez promotora, sprawozdań z wykonanych prac;
 - 10) wygłaszania referatów sprawozdawczych ze stanu zaawansowania i wyników badań na seminarium doktoranckim;
 - 11) publikowania wyników badań w recenzowanych czasopismach naukowych indeksowanych w bazie *Journal Citation Reports*;
 - 12) niezwłocznego informowania koordynatora lub zastępcy i promotora/promotorów o zmianie danych osobowych, w tym adresu korespondencyjnego. Niepoinformowanie o zmianie adresu oznacza, że korespondencja wysyłana na dotychczasowy adres zostanie uznana za doręczoną prawidłowo;
 - 13) przestrzegania przepisów obowiązujących w instytucie macierzystym doktoranta, w tym dotyczących ochrony własności intelektualnej, informacji niejawnych i know-how.
2. Osoba przyjęta do szkoły doktorskiej rozpoczyna kształcenie i nabywa prawa doktoranta z chwilą złożenia ślubowania, w terminie określonym w ust. 1 pkt 2) niniejszego paragrafu wraz ze złożeniem ślubowania doktorant składa pisemne oświadczenie, że nie jest uczestnikiem innej szkoły doktorskiej.
 3. Doktorant otrzymuje legitymację doktoranta za opłatą zgodną z obowiązującymi przepisami.
 4. Publikacje doktoranta związane z rozprawą doktorską, samodzielne lub współautorskie, muszą wskazywać instytut, w którym jest afiliowany, jako miejsce ich powstania.

§ 14.

1. Doktorant zostaje skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku oceny śródkresowej;
 - 2) niezłożenia rozprawy doktorskiej w terminie określonym w indywidualnym planie badawczym;
 - 3) rezygnacji z kształcenia złożonej koordynatorowi lub zastępcy.
 - 4) niepodjęcia kształcenia;

- 5) naruszenia zakazu, o którym mowa w art. 200 ust. 7 lub art. 209 ust. 10 Ustawy;
 - 6) ukarania karą dyscyplinarną wydalenia ze szkoły doktorskiej.
2. Doktorant może zostać skreślony z listy doktorantów w przypadku:
- 1) negatywnego wyniku dodatkowej oceny zarządzanej przez koordynatora lub zastępcę na wniosek promotora;
 - 2) niewypełnienia obowiązków wynikających ze ślubowania bądź niniejszego regulaminu;
 - 3) niewykonania obowiązków wynikających z programu kształcenia;
 - 4) niezadowolających postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego;
 - 5) niezadowolających postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
 - 6) złamania dobrych praktyk prowadzenia badań naukowych i zasad „Kodeksu etyki pracownika naukowego”.
3. Wniosek o skreślenie z listy doktorantów składa koordynator lub zastępca do dyrektora danego instytutu, równocześnie informując doktoranta, z wyjątkiem sytuacji gdy powodem skreślenia jest rezygnacja doktoranta z kształcenia .
4. Doktorantowi przysługuje prawo do ustosunkowania się do wniosku o skreślenie i złożenie wyjaśnień dyrektorowi danego instytutu, w terminie 14 dni od daty doręczenia informacji o tym wniosku.
5. Decyzję o skreśleniu doktoranta podejmuje dyrektor danego instytutu. Dyrektor może zażądać dodatkowych wyjaśnień od doktoranta lub promotora lub innych osób. Decyzja o skreśleniu przekazywana jest doktorantowi a jej odpis kierownikowi PSD IPAN.
6. Doktorantowi, w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji o skreśleniu z listy doktorantów, przysługuje prawo do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do dyrektora danego instytutu.
7. Do zachowania terminu, o którym mowa w ust. 6, wystarcza nadanie odwołania w formie przesyłki poleconej za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu [ustawy](#) z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (Dz.U. z 2012 r. poz. 1529 z późn. zm.).

§ 15.

Przebieg kształcenia doktoranta dokumentowany jest w karcie przebiegu kształcenia, której wzór stanowi załącznik do Programu kształcenia.

§ 16.

1. Doktoranci wchodzi w skład samorządu doktorantów w ramach szkoły doktorskiej.
2. Organy samorządu doktorantów są reprezentantem ogółu doktorantów.

§ 17.

1. Schemat struktury Rady Programowej przedstawiony jest w Załączniku nr 3 .
2. W sprawach nieobjętych ustaleniami niniejszego regulaminu i nieujętych w podanych w § 2 aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.
3. Z dniem 30 września 2023 r. traci moc Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, który wszedł w życie z dniem 1 października 2022 r.
4. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2023/2024.

**Sprawozdanie z realizacji Indywidualnego Planu Badawczego Doktoranta
na potrzeby Oceny Śródkresowej
przeprowadzanej w Poznańskiej Szkole Doktorskiej IPAN**

Dane Doktoranta:

Imię (imiona) i nazwisko doktoranta / First, middle and family name of the PhD. Student:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora / First and family name of supervisor, degree/title:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora pomocniczego / First and family name of assistant supervisor, degree/title:
Tematyka badawcza / Research topics:
Dyscyplina naukowa / Scientific discipline:
Nazwa Instytutu / Institute name:
Nazwa Zakładu / Department name:

Opis zrealizowanych działań badawczych

Poniżej proszę podać stopień i zakres realizacji działań badawczych zaplanowanych w przedłożonym wcześniej Indywidualnym Planie Badawczym / Below, please provide the degree of advancement and scope of implementation of research activities planned in the previously submitted Individual Research Plan

--

Data i podpis Doktoranta:

Opinia Promotora:

pozytywna negatywna *

Opinia Promotora Pomocniczego:

pozytywna negatywna *

Data, podpis:.....

Data, podpis:



POZNAŃSKA SZKOŁA DOKTORSKA
INSTYTUTÓW POLSKIEJ AKADEMII NAUK

IPAN

PROTOKÓŁ Z ZEBRANIA KOMISJI DS. OCENY ŚRÓDOKRESOWEJ

DOKTORANTA PSD IPAN.....

imię i nazwisko

przeprowadzonego w InstytuciePAN

w dyscyplinie:

Przez komisję ds. oceny śródkresowej w składzie:

..... - Przewodniczący Komisji

.....

.....

Posiedzenie komisji zostało przeprowadzone przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.*

W trakcie posiedzenia komisji doktorant/doktorantka* przedstawił/a* postępy w realizacji indywidualnego planu badawczego związanego z przygotowaniem rozprawy doktorskiej na temat:.....

.....

Komisja zadała następujące pytania:

-.....

-.....

-.....

W wyniku przeprowadzonej oceny śródkresowej, zgodnie z § 7 ust. 18, 19 i 20 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, po zapoznaniu się z pisemną opinią, która stanowi załącznik do protokołu komisja stwierdza, że (uzasadnienie oceny):

.....

.....

.....

Podpis Przewodniczącego Komisji

.....

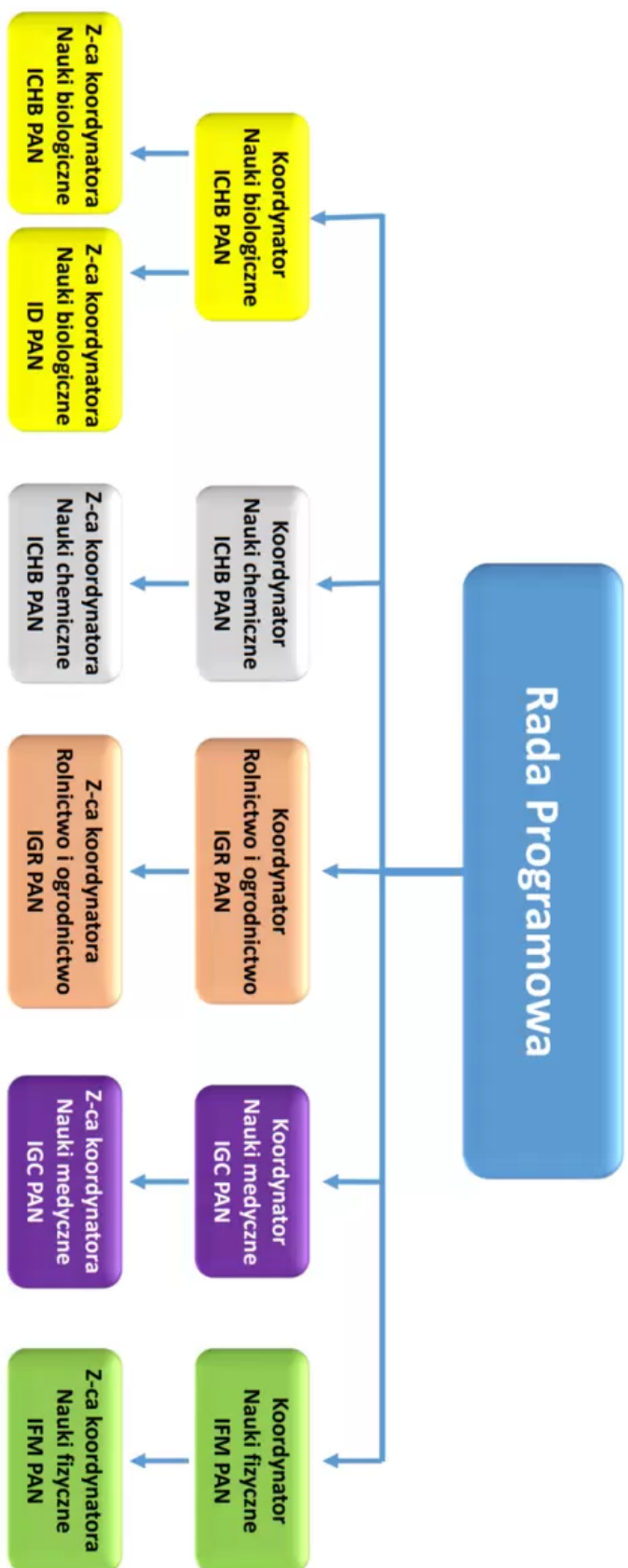
Podpisy Członków Komisji

1.*

2.*

W posiedzeniu komisji uczestniczył w charakterze obserwatora przedstawiciel Samorządu doktorantów Pani/Pan*

* - niepotrzebne skreślić



Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1.

Poznańską Szkołę Doktorską Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwaną dalej „szkołą doktorską” lub „PSD IPAN”, prowadzą wspólnie, na podstawie umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, następujące jednostki Polskiej Akademii Nauk: Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk, Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk oraz Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, zwane dalej „instytutami”, a każdy z osobna „instytutem”. Regulamin niniejszy, zwany dalej „regulaminem” określa organizację i tok kształcenia w szkole doktorskiej oraz prawa i obowiązki doktorantów, promotorów i koordynatorów dyscyplin kierujących szkołą doktorską na poziomie dyscyplin i instytutów, zwanych dalej „koordynatorami”, a także zastępców koordynatorów, zwanych dalej „zastępcami”.

§ 2.

Szkoła doktorska działa na podstawie przepisów:

- 1) ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz.U. z 2010 r., nr 96 poz. 619 z późn. zm.);
- 2) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) – zwanej dalej Ustawą;
- 3) umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zawartej pomiędzy instytutami;
- 4) statutów instytutów;
- 5) niniejszego regulaminu;
- 6) innych mających zastosowanie aktów prawnych, w tym Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych.

§ 3.

1. Działalność administracyjną PSD IPAN koordynuje kierownik, zwany dalej Kierownikiem PSD IPAN, oraz jego dwóch zastępców, zwanych dalej Zastępcami Kierownika PSD IPAN .
2. Kierownik i jego zastępcy wyznaczeni są przez Kolegium Dyrektorów PSD IPAN w drodze głosowania, a powoływani są przez Dyrektorów swoich macierzystych instytutów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 3.
3. Kierownik PSD IPAN wybierany jest z grona samodzielnych pracowników naukowych instytutu, który zgodnie z umową o wspólnym prowadzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zawartą przez instytuty w dniu 15 kwietnia 2019 r., jest podmiotem uprawnionym do otrzymywania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej.
4. Kierownik PSD IPAN powoływany jest na 4-letnią kadencję.
5. Zastępcy Kierownika PSD IPAN wybierani są z grona wszystkich samodzielnych pracowników naukowych instytutów współtworzących PSD IPAN.

6. Kierownik PSD IPAN, a w razie jego nieobecności, Zastępca Kierownika PSD IPAN, w szczególności:
- 1) koordynuje działania wszystkich podmiotów wchodzących w skład PSD IPAN;
 - 2) reprezentuje strony przed organami administracji publicznej w sprawach związanych ze wspólnym prowadzeniem Szkoły, na podstawie stosownego pełnomocnictwa Dyrektora instytutu, o którym mowa w ust.3 niniejszego paragrafu;
 - 3) w porozumieniu z koordynatorami opracowuje szczegółowy program kształcenia w PSD IPAN, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia w PSD IPAN i podaje go do publicznej wiadomości;
 - 4) sporządza raport samooceny, o którym mowa w art. 262 ust. 1 Ustawy oraz przygotowuje inne wymagane sprawozdania i raporty z działalności PSD IPAN;
 - 5) informuje kandydatów o wpisaniu na listę doktorantów PSD;
 - 6) prowadzi zbiorczą ewidencję doktorantów PSD IPAN;
 - 7) wydaje świadectwa ukończenia PSD IPAN;
 - 8) z inicjatywy własnej lub na wniosek koordynatora lub zastępcy zwołuje posiedzenia Rady Programowej i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 9) na wniosek przynajmniej jednego Dyrektora instytutu tworzącego PSD IPAN zwołuje zebrania Kolegium Dyrektorów i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 10) zapewnia centralną obsługę administracyjną, informatyczną i prawną PSD IPAN;
 - 11) informuje wszystkie jednostki współtworzące PSD IPAN o otrzymanych subwencjach na prowadzenie działalności szkoły;
 - 12) wykonuje inne czynności organizacyjno-administracyjne związane z działalnością PSD IPAN.

§ 4.

1. Szkoła doktorska kształci kandydatów do stopnia doktora w następujących dyscyplinach: nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki leśne, nauki medyczne, rolnictwo i ogrodnictwo.
2. Kształcenie doktorantów trwa od sześciu do ośmiu semestrów.
3. Rok akademicki rozpoczyna się 1 października każdego roku kalendarzowego i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego.
4. W zależności od terminu przeprowadzonej rekrutacji, przyjęcie do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki może nastąpić najwcześniej w dniu jego rozpoczęcia lub później, w jego trakcie. Rok rozliczany jest w trybie semestralnym.

§ 5.

Warunki i tryb rekrutacji do szkoły doktorskiej określa Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk. Decyzję o przyjęciu doktoranta do szkoły doktorskiej podejmuje Dyrektor Instytutu finansującego danego doktoranta.

§ 6.

1. W przypadku doktoranta przenoszącego się do PSD IPAN z innej szkoły doktorskiej lub z jednostki zagranicznej kształcącej doktorantów, koordynator lub zastępca może zaliczyć punkty ECTS uzyskane

podczas poprzedniego kształcenia. Doktorant zachowuje status (zaliczenia semestrów) uzyskany w poprzedniej szkole doktorskiej.

2. Przeniesienie możliwe jest jedynie w obrębie tej samej dyscypliny.

3. Przenoszący się doktorant zobowiązany jest przedstawić dokumentację określoną w § 3 Regulaminu rekrutacji oraz sprawozdanie z przebiegu kształcenia w poprzedniej szkole doktorskiej. Jednocześnie promotor lub opiekun naukowy przedkłada opinię o doktorancie oraz wniosek do kierownika PSD IPAN w sprawie przeniesienia.

4. Doktorant przenoszący się zostaje wpisany na listę doktorantów decyzją dyrektora danego instytutu.

§ 7.

1. Charakter i wymiar zajęć niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej określa Program kształcenia w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwany dalej „Programem kształcenia”.

2. Program kształcenia podawany jest do wiadomości za pośrednictwem Biuletynu Informacji Publicznej i stron internetowych instytutów oraz strony internetowej szkoły doktorskiej co najmniej pięć miesięcy przed rozpoczęciem rekrutacji do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki.

3. Program kształcenia, o którym mowa w ust. 1. występuje w siedmiu wariantach różniących się nazwą, pod którą zarejestrowane są w systemie POL-on 2.0. Warianty te obowiązują w poszczególnych instytutach współprowadzących PSD IPAN i różnią się tematyką i organizacją zajęć obowiązkowych oraz punktacją ECTS w tym zakresie. Są to:

a) Program kształcenia z udziałem biologii (ICHB PAN),

b) Program kształcenia z udziałem biologii II (ID PAN),

c) Program kształcenia z udziałem chemii (ICHB PAN),

d) Program kształcenia z udziałem medycyny (IGCz PAN),

e) Program kształcenia z udziałem fizyki (IFM PAN),

f) Program kształcenia z udziałem rolnictwa (IGR PAN),

g) Program kształcenia z udziałem nauk leśnych (ID PAN).

4. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na wniosek doktoranta, koordynator może wyrazić zgodę na indywidualny tok kształcenia. W takim przypadku koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem/promotorami i doktorantem, ustala indywidualny program i harmonogram realizacji przez doktoranta zadań niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej.

5. Zajęcia obowiązkowe, przewidziane w Programie kształcenia, doktorant obligatoryjnie zalicza w instytucie finansującym danego doktoranta, przy czym możliwe jest dostosowanie terminu i sposobu ich zaliczenia do indywidualnego toku kształcenia. Doktorant może zostać zwolniony z uczestnictwa w seminariach np. w czasie realizacji pracy naukowej poza instytutem finansującym danego doktoranta.

6. Efekty kształcenia weryfikowane są na podstawie zaliczeń przedmiotów w formie egzaminów pisemnych, egzaminów ustnych, referatów lub opracowań pisemnych. Forma zaliczeń określona jest w sylabusie przedmiotu.

7. Zaliczenia dokonywane są według następującej skali ocen:

2 – ocena niedostateczna (brak zaliczenia)

3 – ocena dostateczna

3,5 – ocena dostateczna plus

4 – ocena dobra

4,5 – ocena dobra plus

5 – ocena bardzo dobra

8. Za realizację zadań objętych programem doktorantowi przyznawane są punkty zgodnie z Europejskim Systemem Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS).

9. Liczbę punktów ECTS proponują koordynatorzy lub zastępcy, a zatwierdza Rada Programowa.

10. Doktoranci PSD IPAN mogą również zdobywać punkty ECTS w ramach zajęć organizowanych przez uczelnię lub placówki naukowe PAN spoza PSD IPAN, w tym w jednostkach zagranicznych kształcących doktorantów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 5 oraz 11, 12 i 13.

11. Zasady zaliczania zajęć i punktów ECTS, o których mowa w ust. 10:

1) Na podstawie dostarczonego przez doktoranta wykazu zaliczeń zawierającego przypisaną punktację ECTS, uznaje się punkty ECTS przyporządkowane poszczególnym przedmiotom zgodnie z obowiązującym systemem transferu i akumulacji punktów ECTS oraz dostosowuje się uzyskane oceny do skali ocen obowiązującej w PSD IPAN. Osiągnięcia wykazane w wykazie zaliczeń wraz z punktami ECTS wlicza się do przebiegu kształcenia oraz ocen doktoranta.

2) Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce, w tym w jednostkach zagranicznych, w miejsce punktów przypisanych zajęciom i praktykom określonym w planie studiów i programie kształcenia jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów kształcenia.

12. Liczba punktów ECTS otrzymanych w ramach zajęć wskazanych w ust. 11 nie może być większa niż 11, a w przypadku indywidualnego toku kształcenia nie większa niż 21, punktów ECTS możliwych do uzyskania w ramach zajęć przewidzianych w programie PSD IPAN.

13. Do zaliczenia punktów ECTS wskazanych w ust. 11 konieczna jest zgoda koordynatora lub zastępcy z instytutu finansującego doktoranta, wyrażona na pisemny wniosek doktoranta, z poparciem jego promotora.

14. Warunkiem zaliczenia doktorantowi roku kształcenia w szkole doktorskiej jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć obowiązkowych przewidzianych w ustalonym na dany rok akademicki szczegółowym programie kształcenia, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia, zaliczenie seminarium doktoranckiego oraz uzyskanie pozytywnej oceny sprawozdania z działalności naukowej, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu.

15. Doktorant może zostać, na swój wniosek, warunkowo dopuszczony przez koordynatora lub zastępcę do podjęcia kształcenia w następnym roku akademickim w przypadku braku zaliczenia jednego z przedmiotów obowiązkowych, przewidzianych w bieżącym roku akademickim, albo seminarium doktoranckiego.

16. W przypadku warunkowego dopuszczenia do kształcenia w danym roku akademickim, doktorant zobowiązany jest do uzupełnienia warunku niespełnionego w poprzednim roku. Jeśli z ważnych przyczyn, niezależnych od doktoranta, uzyskanie zaliczenia zaległego przedmiotu obowiązkowego albo seminarium nie jest możliwe, uzupełnienie tego warunku nastąpi w sposób wskazany przez koordynatora lub zastępcę.

17. Doktorant nie może powtarzać kształcenia w kolejnym roku akademickim z zastrzeżeniem ust. 15 i 16 niniejszego paragrafu.

18. W połowie okresu kształcenia, a w przypadku gdy kształcenie trwa 6 semestrów w trakcie czwartego semestru, doktorant podlega ocenie śródkresowej zgodnie z art. 202 Ustawy. Podstawą tej oceny, dokonywanej przez trzyosobową komisję powołaną przez koordynatora lub zastępcę, jest pisemne sprawozdanie z postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego (stanowiące

załącznik 1 do niniejszego Regulaminu) zaopiniowane przez promotora/promotorów oraz ewentualnie dokumenty poświadczające jego realizację (np. publikacje). Elementem oceny śródkresowej może być dodatkowo rozmowa komisji z doktorantem i promotorem/promotorami.

19. Przewodniczącym komisji przeprowadzającej ocenę śródkresową jest koordynator danej dyscypliny lub jego zastępca lub w przypadku konfliktu interesów osoba przez niego wyznaczona. Powołuje on komisję, zgodnie z art. 202 ust. 4 Ustawy, dla każdego doktoranta indywidualnie. W skład komisji nie może wchodzić promotor ani promotor pomocniczy. Członek Komisji, powoływany spoza PSD IPAN przedstawia pisemną opinię oraz wynagradzany jest na podstawie umowy o dzieło, zgodnie z art. 202 ust. 5 Ustawy. Wyniki pracy komisji dokumentuje się w protokole, którego wzór stanowi załącznik 2 do niniejszego regulaminu. Protokół podpisuje co najmniej przewodniczący komisji. Na posiedzeniu komisji może być obecny przedstawiciel Samorządu doktorantów jako obserwator.

20. Ocena śródkresowa, o której mowa w ust. 18 niniejszego paragrafu kończy się wynikiem pozytywnym albo negatywnym. Wynik oceny wraz z uzasadnieniem jest jawny. Od wyniku oceny przysługuje możliwość odwołania do dyrektora danego Instytutu w ciągu 14 dni.

21. Posiedzenia komisji przeprowadzających ocenę śródkresową mogą być przeprowadzane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zapewniających w szczególności:

- 1) transmisję posiedzenia w czasie rzeczywistym między jego uczestnikami,
- 2) wielostronną komunikację w czasie rzeczywistym, w ramach której uczestnicy posiedzenia mogą wypowiadać się w jego toku,

- z zachowaniem niezbędnych zasad bezpieczeństwa.

22. W uzasadnionych przypadkach na wniosek promotora koordynator lub zastępca może zarządzić dodatkową ocenę doktoranta inną niż śródkresowa, na zasadach opisanych w ust. 19 i 21 - , z tą różnicą, że nie powołuje się eksperta spoza PSD IPAN. Wynik negatywny dodatkowej oceny doktoranta może skutkować skreśleniem z listy doktorantów, zgodnie z § 14 ust. 2 pkt 1 regulaminu. Dodatkową ocenę doktoranta przeprowadza się w obecności przynajmniej jednego przedstawiciela Samorządu Doktorantów. W tym celu można zaprosić doktoranta z dowolnego instytutu współprowadzącego PSD IPAN.

23. Warunkiem ukończenia szkoły doktorskiej, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, jest realizacja zadań objętych programem kształcenia, w tym uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich zaliczeń zajęć obowiązkowych, zaliczenie seminarium doktoranckiego na każdym roku kształcenia w szkole doktorskiej, uzyskanie pozytywnej oceny corocznych sprawozdań okresowych oraz złożenie rozprawy doktorskiej wraz z pozytywną opinią promotora.

24. Tylko w przypadku programów kształcenia trwających osiem semestrów, możliwe jest wcześniejsze złożenie rozprawy doktorskiej i ukończenie kształcenia, pod warunkiem upływu sześciu semestrów od rozpoczęcia kształcenia, zaliczenia w tym czasie wszystkich zajęć obowiązkowych i seminariów, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, oraz uzyskania odpowiedniej liczby punktów ECTS, określonej w Programie Kształcenia a także uzyskania akceptacji sprawozdania merytorycznego za ostatni roku realizacji pracy doktorskiej.

25. Do rozprawy doktorskiej przygotowanej w języku polskim doktorant załącza streszczenie w języku angielskim, a do rozprawy doktorskiej przygotowanej w języku obcym załącza również streszczenie w języku polskim.

26. W przypadku składania rozprawy doktorskiej w formie zbioru (tzw. spinki) recenzowanych artykułów naukowych, opatrzonych odpowiednim komentarzem, streszczeniami i oświadczeniami współautorów (doktoranta i autora korespondencyjnego) o udziale doktoranta w przygotowaniu artykułu, wystarczy potwierdzony przez redakcję fakt przyjęcia artykułu do publikacji. Nie jest wymagana na tym etapie finalna publikacja artykułu.

27. Fakt złożenia rozprawy doktorskiej, w formie papierowej i elektronicznej, z pozytywną opinią promotora, zostaje potwierdzony przez koordynatora lub zastępcę w ciągu 14 dni. Data zatwierdzenia złożenia rozprawy doktorskiej jest datą ukończenia szkoły doktorskiej. W ciągu 30 dni od daty ukończenia szkoły doktorskiej wystawiane jest świadectwo ukończenia szkoły doktorskiej, wraz z zaświadczeniem o przebiegu kształcenia.

28. Osoba, która nie ukończyła szkoły doktorskiej może, na pisemny wniosek, otrzymać zaświadczenie o przebiegu kształcenia w szkole doktorskiej.

§ 8.

1. Nadzór nad przebiegiem kształcenia w szkole doktorskiej sprawuje Rada Programowa Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zwana dalej „Radą Programową”.
2. W skład Rady Programowej wchodzi koordynatorzy dyscyplin oraz ich zastępcy.
3. Członkiem Rady Programowej może być osoba posiadająca tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego albo uprawnienia równoważne z uprawnieniami doktora habilitowanego.
4. Członków Rady Programowej i ich funkcje wskazują Dyrektorzy instytutów tworzących PSD IPAN. Każdy instytut wskazuje jednego lub dwóch członków Rady Programowej w każdej reprezentowanej przez siebie dyscyplinie.
5. Skład Rady Programowej zatwierdza Kolegium Dyrektorów instytutów tworzących PSD IPAN, zwane dalej „Kolegium Dyrektorów”.
6. Członka Rady Programowej odwołuje Dyrektor danego instytutu z inicjatywy własnej albo na wniosek Rady Programowej.
7. Rady naukowe instytutów, na wniosek dyrektora instytutu i po zasięgnięciu opinii samorządu/reprezentantów doktorantów, zatwierdzają i uchwalają wymienione poniżej dokumenty:
 - a) regulamin szkoły doktorskiej,
 - b) regulamin rekrutacji do szkoły doktorskiej,
 - c) program kształcenia w szkole doktorskiej.
8. Rady naukowe instytutów właściwe dla doktorantów danego instytutu:
 - 1) wyznaczają promotora lub promotorów w ciągu trzech miesięcy od podjęcia kształcenia przez danego doktoranta;
 - 2) wyznaczają promotorów pomocniczych;
 - 3) odwołują promotorów/promotorów pomocniczych i wyznaczają nowych promotorów/ /promotorów pomocniczych, nie później niż w ciągu trzech miesięcy od dnia odwołania.

§ 9.

Koordynator lub zastępca w szczególności:

- 1) ogłasza nabór do szkoły doktorskiej, przeprowadza postępowanie rekrutacyjne w formie konkursu oraz przedkłada dyrektorowi instytutu finansującego doktoranta wyniki postępowania rekrutacyjnego, ze wskazaniem potencjalnych promotorów i problematyki pracy doktorskiej;
- 2) zatwierdza indywidualny plan badawczy doktoranta;
- 3) dokonuje corocznej oceny realizacji programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
- 4) zalicza doktorantom kolejne lata kształcenia w szkole doktorskiej;

- 5) informuje doktorantów i promotorów o wynikach corocznej oceny postępów ich prac i zaliczeniu lub braku zaliczenia roku kształcenia w szkole doktorskiej;
- 6) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach przedłużania okresu kształcenia w szkole doktorskiej;
- 7) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach skreśleń z listy doktorantów szkoły doktorskiej;
- 8) informuje Kierownika PSD IPAN o zmianach w przebiegu kształcenia doktoranta;
- 9) w porozumieniu z Dyrektorem danego instytutu rekomenduje radzie naukowej tegoż instytutu promotora/promotorów/promotora pomocniczego doktoranta po uzyskaniu pisemnej zgody kandydata/kandydatów na promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 10) czuwa nad przestrzeganiem regulaminu szkoły doktorskiej oraz nad organizacją i realizacją programu kształcenia;
- 11) organizuje seminaria doktoranckie, na których doktoranci przedstawiają postępy w realizacji badań;
- 12) raz w roku przedstawia Radzie Programowej i Kolegium Dyrektorów sprawozdanie z działalności Szkoły Doktorskiej w danym instytucie.

§ 10.

1. W przypadkach uzasadnionych koniecznością prowadzenia długotrwałych badań naukowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej, koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem i na wniosek doktoranta, składa do dyrektora danego instytutu wniosek o przedłużenie terminu złożenia rozprawy doktorskiej, łącznie nie dłużej niż o 2 lata. Przedłużenie o okres dłuższy niż 1 rok możliwe jest pod warunkiem, że doktorant jest autorem co najmniej jednego recenzowanego artykułu zaakceptowanego do publikacji w czasopiśmie naukowym indeksowanym w bazie *Journal Citation Reports*. Koordynator lub zastępca może poprosić o udokumentowanie wkładu doktoranta oświadczeniami współautorów.
2. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku czasowej niezdolności do realizacji programu spowodowanej:
 - 1) chorobą doktoranta;
 - 2) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad chorym członkiem rodziny;
 - 3) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad dzieckiem do trzeciego roku życia lub dzieckiem posiadającym orzeczenie o niepełnosprawności;
 - 4) innymi odpowiednio uzasadnionymi okolicznościami;łącznie nie dłużej niż na rok.
3. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej na okres odpowiadający czasowi trwania urlopu macierzyńskiego, urlopu na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopu ojcowskiego oraz urlopu rodzicielskiego, określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1974 r. nr 24 poz. 141 z późn. zm.).
4. Wnioski, o których mowa w ust. 1 i 2, zawierają:
 - 1) dane doktoranta: imię, nazwisko, numer PESEL, a w przypadku jego braku - numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz wskazanie roku kształcenia w szkole doktorskiej;
 - 2) uzasadnienie;

- 3) opinię promotora/promotorów;
- 4) zaktualizowany indywidualny plan badawczy, zawierający ewentualną propozycję nowego terminu złożenia rozprawy doktorskiej, nie dłuższego łącznie niż o dwa lata w stosunku do pierwotnego.
5. Do wniosku o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej doktorant dołącza dokumenty potwierdzające zaistnienie przesłanek opisanych w ust. 2 lub ust. 3.
6. Decyzje dotyczące wniosków, o których mowa w ust. 1 i 2, podejmuje dyrektor danego instytutu.

§ 11.

1. Doktorant kształci się w szkole doktorskiej pod opieką naukową promotora/promotorów/ /promotora pomocniczego.
2. Promotor we współpracy z promotorem pomocniczym (w przypadku jego wyznaczenia), działając zgodnie z programem kształcenia:
 - 1) ustala, wspólnie z doktorantem, indywidualny plan badawczy w ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia. W uzasadnionych przypadkach plan może być modyfikowany za zgodą koordynatora lub zastępcy;
 - 2) wprowadza doktoranta w tematykę rozprawy doktorskiej oraz w odpowiednie metody i techniki badawcze;
 - 3) ustala szczegółowy program kształcenia doktoranta w zakresie merytorycznym na każdy kolejny rok kształcenia w szkole doktorskiej i kontroluje jego przebieg;
 - 4) pomaga doktorantowi w uzyskaniu środków finansowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej;
 - 5) czuwa nad postępem prac doktoranta i upowszechnianiem wyników;
 - 6) przedkłada koordynatorowi lub zastępcy ocenę postępów badań naukowych i realizacji programu kształcenia doktoranta przed końcem każdego roku akademickiego;
 - 7) opiniuje wniosek doktoranta o przedłużenie albo zawieszenie okresu kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku określonym w § 10 regulaminu.
3. W ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia doktorant przedstawia koordynatorowi lub zastępcy, uzgodniony z promotorem/promotorami indywidualny plan badawczy, zawierający w szczególności harmonogram przygotowania i planowany termin złożenia rozprawy doktorskiej. W przypadku wyznaczenia promotora pomocniczego plan jest przedstawiany po zaopiniowaniu przez tego promotora.
4. W uzasadnionych przypadkach doktorant, w porozumieniu z promotorem/promotorami, może wystąpić do koordynatora lub zastępcy z wnioskiem o zmianę tematyki badań i indywidualnego planu badawczego. Wniosek musi zawierać uzasadnienie i musi zostać złożony najpóźniej przed terminem oceny śródkresowej.
5. Koordynator lub zastępca, z inicjatywy własnej lub na wniosek doktoranta, może przedstawić radzie naukowej odpowiedniego instytutu uzasadniony wniosek o odwołanie promotora/promotora pomocniczego. W przypadku zmiany promotora/promotora pomocniczego, nowy promotor/ /promotor pomocniczy powoływany jest w trybie opisanym w § 8 ust. 8 i § 9 pkt. 9).

§ 12.

Ogólne uprawnienia doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie.

W szczególności doktorant jest uprawniony do:

- 1) uczestnictwa w życiu naukowym instytutów tworzących szkołę doktorską;

- 2) korzystania z bibliotek i czytelni instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 3) otrzymywania stypendium doktoranckiego na zasadach regulowanych Ustawą;
- 4) przedłużania i zawieszania kształcenia w szkole doktorskiej na zasadach określonych w niniejszym regulaminie;
- 5) korzystania z przerwy wypoczynkowej w wymiarze nieprzekraczającym 8 tygodni rocznie w terminie uzgodnionym z promotorem;
- 6) odbywania staży naukowych i prowadzenia badań w innych krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych, za zgodą dyrektora odpowiedniego instytutu, po pozytywnym zaopiniowaniu przez promotora/promotorów oraz koordynatora lub zastępcy. Zaliczone podczas stażu zajęcia uwzględniane są przy ocenie realizacji programu kształcenia, zgodnie z § 7 ust. 10. Okres stażu i innych wyjazdów poza instytut macierzysty wlicza się do okresu kształcenia w PSD IPAN, a w trakcie ich trwania stypendia i inne świadczenia ustawowe są wypłacane;
- 7) korzystania przez cały okres kształcenia w szkole doktorskiej z opieki naukowej i wsparcia w pracy badawczej, ze strony promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 8) odwoływania się od decyzji koordynatora lub zastępcy do dyrektora danego instytutu, którego decyzje są ostateczne.

§ 13.

1. Ogólne obowiązki doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie. W szczególności doktoranci obowiązani są do:

- 1) postępowania zgodnie z niniejszym regulaminem;
- 2) złożenia ślubowania i rozpoczęcia kształcenia w PSD IPAN, w terminie jednego miesiąca od ogłoszenia wyników rekrutacji. Termin ten może ulec wydłużeniu na uzasadniony wniosek osoby zainteresowanej, za zgodą koordynatora lub zastępcy.
- 3) realizacji programu kształcenia PSD IPAN i indywidualnego planu badawczego;
- 4) prowadzenia badań związanych z przygotowaniem rozprawy doktorskiej;
- 5) kształcenia się pod opieką i według wskazań promotora/promotorów/promotora pomocniczego i według ustalonego programu kształcenia;
- 6) uczestniczenia w zajęciach wymienionych w programie kształcenia;
- 7) zaliczenia każdego roku kształcenia w szkole doktorskiej zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym regulaminie i programie kształcenia;
- 8) przestrzegania terminów przygotowania rozprawy doktorskiej ujętych w indywidualnym planie badawczym oraz określonych w niniejszym regulaminie i innych przepisach;
- 9) składania koordynatorowi lub zastępcy przed końcem roku akademickiego, zaakceptowanych przez promotora, sprawozdań z wykonanych prac;
- 10) wygłaszania referatów sprawozdawczych ze stanu zaawansowania i wyników badań na seminarium doktoranckim;
- 11) publikowania wyników badań w recenzowanych czasopismach naukowych indeksowanych w bazie *Journal Citation Reports*;
- 12) niezwłocznego informowania koordynatora lub zastępcy i promotora/promotorów o zmianie danych osobowych, w tym adresu korespondencyjnego. Niepoinformowanie o zmianie adresu oznacza, że korespondencja wysyłana na dotychczasowy adres zostanie uznana za doręczoną prawidłowo;

- 13) przestrzegania przepisów obowiązujących w instytucie macierzystym doktoranta, w tym dotyczących ochrony własności intelektualnej, informacji niejawnych i know-how.
2. Osoba przyjęta do szkoły doktorskiej rozpoczyna kształcenie i nabywa prawa doktoranta z chwilą złożenia ślubowania, w terminie określonym w ust. 1 pkt 2) niniejszego paragrafu wraz ze złożeniem ślubowania doktorant składa pisemne oświadczenie, że nie jest uczestnikiem innej szkoły doktorskiej.
3. Doktorant otrzymuje legitymację doktoranta za opłatą zgodną z obowiązującymi przepisami.
4. Publikacje doktoranta związane z rozprawą doktorską, samodzielne lub współautorskie, muszą wskazywać instytut, w którym jest afiliowany, jako miejsce ich powstania.

§ 14.

1. Doktorant zostaje skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku oceny śródkresowej;
 - 2) niezłożenia rozprawy doktorskiej w terminie określonym w indywidualnym planie badawczym;
 - 3) rezygnacji z kształcenia złożonej koordynatorowi lub zastępcy.
 - 4) niepodjęcia kształcenia;
 - 5) naruszenia zakazu, o którym mowa w art. 200 ust. 7 lub art. 209 ust. 10 Ustawy;
 - 6) ukarania karą dyscyplinarną wydalenia ze szkoły doktorskiej.
2. Doktorant może zostać skreślony z listy doktorantów w przypadku:
 - 1) negatywnego wyniku dodatkowej oceny zarządzonej przez koordynatora lub zastępcę na wniosek promotora;
 - 2) niewypełniania obowiązków wynikających ze ślubowania bądź niniejszego regulaminu;
 - 3) niewykonania obowiązków wynikających z programu kształcenia;
 - 4) niezadowolających postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego;
 - 5) niezadowolających postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
 - 6) złamania dobrych praktyk prowadzenia badań naukowych i zasad „Kodeksu etyki pracownika naukowego”.
3. Wniosek o skreślenie z listy doktorantów składa koordynator lub zastępca do dyrektora danego instytutu, równocześnie informując doktoranta, z wyjątkiem sytuacji gdy powodem skreślenia jest rezygnacja doktoranta z kształcenia .
4. Doktorantowi przysługuje prawo do ustosunkowania się do wniosku o skreślenie i złożenie wyjaśnień dyrektorowi danego instytutu, w terminie 14 dni od daty doręczenia informacji o tym wniosku.
5. Decyzję o skreśleniu doktoranta podejmuje dyrektor danego instytutu. Dyrektor może zażądać dodatkowych wyjaśnień od doktoranta lub promotora lub innych osób. Decyzja o skreśleniu przekazywana jest doktorantowi a jej odpis kierownikowi PSD IPAN.
6. Doktorantowi, w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji o skreśleniu z listy doktorantów, przysługuje prawo do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do dyrektora danego instytutu.
7. Do zachowania terminu, o którym mowa w ust. 6, wystarcza nadanie odwołania w formie przesyłki poleconej za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu [ustawy](#) z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (Dz.U. z 2012 r. poz. 1529 z późn. zm.).

§ 15.

Przebieg kształcenia doktoranta dokumentowany jest w karcie przebiegu kształcenia, której wzór stanowi załącznik do Programu kształcenia.

§ 16.

1. Doktoranci wchodzi w skład samorządu doktorantów w ramach szkoły doktorskiej.
2. Organy samorządu doktorantów są reprezentantem ogółu doktorantów.

§ 17.

1. Schemat struktury Rady Programowej przedstawiony jest w Załączniku nr 3 .
2. W sprawach nieobjętych ustaleniami niniejszego regulaminu i nieujętych w podanych w § 2 aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.
3. Z dniem 30 września 2024 r. traci moc Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, który wszedł w życie z dniem 1 października 2023 r.
4. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2024/2025.

**Sprawozdanie z realizacji Indywidualnego Planu Badawczego Doktoranta
na potrzeby Oceny Śródkresowej
przeprowadzanej w Poznańskiej Szkole Doktorskiej IPAN**

Dane Doktoranta:

Imię (imiona) i nazwisko doktoranta / First, middle and family name of the PhD. Student:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora / First and family name of supervisor, degree/title:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora pomocniczego / First and family name of assistant supervisor, degree/title:
Tematyka badawcza / Research topics:
Dyscyplina naukowa / Scientific discipline:
Nazwa Instytutu / Institute name:
Nazwa Zakładu / Department name:

Opis zrealizowanych działań badawczych

Poniżej proszę podać stopień i zakres realizacji działań badawczych zaplanowanych w przedłożonym wcześniej Indywidualnym Planie Badawczym / Below, please provide the degree of advancement and scope of implementation of research activities planned in the previously submitted Individual Research Plan

Data i podpis Doktoranta:

Opinia Promotora:

pozytywna negatywna *

Opinia Promotora Pomocniczego:

pozytywna negatywna *

Data, podpis:.....

Data, podpis:



POZNAŃSKA SZKOŁA DOKTORSKA
INSTYTUTÓW POLSKIEJ AKADEMII NAUK

PROTOKÓŁ Z ZEBRANIA KOMISJI DS. OCENY ŚRÓDOKRESOWEJ

DOKTORANTA PSD IPAN.....

imię i nazwisko

przeprowadzonego w InstytuciePAN

w dyscyplinie:

Przez komisję ds. oceny śródkresowej w składzie:

..... - Przewodniczący Komisji

.....

.....

Posiedzenie komisji zostało przeprowadzone przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.*

W trakcie posiedzenia komisji doktorant/doktorantka* przedstawił/a* postępy w realizacji indywidualnego planu badawczego związanego z przygotowaniem rozprawy doktorskiej na temat:.....

Komisja zadała następujące pytania:

-.....

-.....

-.....

W wyniku przeprowadzonej oceny śródkresowej, zgodnie z § 7 ust. 18, 19 i 20 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, po zapoznaniu się z pisemną opinią, która stanowi załącznik do protokołu komisja stwierdza, że (uzasadnienie oceny):

.....

.....

.....

Podpis Przewodniczącego Komisji

.....

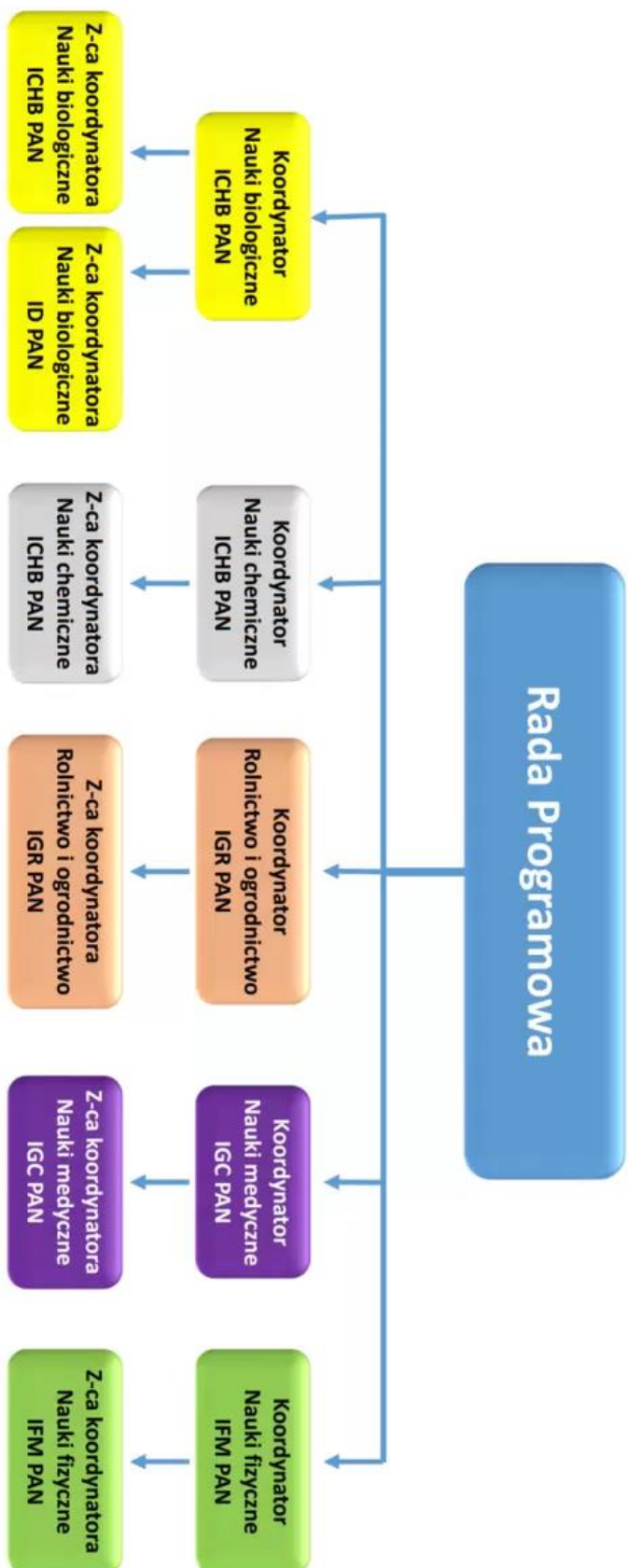
Podpisy Członków Komisji

1.*

2.*

W posiedzeniu komisji uczestniczył w charakterze obserwatora przedstawiciel Samorządu doktorantów Pani/Pan*

* - niepotrzebne skreślić



Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

§ 1.

Poznańską Szkołę Doktorską Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwaną dalej „szkołą doktorską” lub „PSD IPAN”, prowadzą wspólnie, na podstawie umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, następujące jednostki Polskiej Akademii Nauk: Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk, Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk oraz Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, zwane dalej „instytutami”, a każdy z osobna „instytutem”. Regulamin niniejszy, zwany dalej „regulaminem” określa organizację i tok kształcenia w szkole doktorskiej oraz prawa i obowiązki doktorantów, promotorów i koordynatorów dyscyplin kierujących szkołą doktorską na poziomie dyscyplin i instytutów, zwanych dalej „koordynatorami”, a także zastępców koordynatorów, zwanych dalej „zastępcami”.

§ 2.

Szkoła doktorska działa na podstawie przepisów:

- 1) ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz.U. z 2010 r., nr 96 poz. 619 z późn. zm.);
- 2) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) – zwanej dalej Ustawą;
- 3) umowy o utworzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zawartej pomiędzy instytutami;
- 4) statutów instytutów;
- 5) niniejszego regulaminu;
- 6) innych mających zastosowanie aktów prawnych, w tym Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych.

§ 3.

1. Działalność administracyjną PSD IPAN koordynuje kierownik, zwany dalej Kierownikiem PSD IPAN, oraz jego dwóch zastępców, zwanych dalej Zastępcami Kierownika PSD IPAN .
2. Kierownik i jego zastępcy wyznaczeni są przez Kolegium Dyrektorów PSD IPAN w drodze głosowania, a powoływani są przez Dyrektorów swoich macierzystych instytutów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 3.
3. Kierownik PSD IPAN wybierany jest z grona pracowników posiadających tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego z instytutu, który zgodnie z umową o wspólnym prowadzeniu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zawartą przez instytuty w dniu 15 kwietnia 2019 r., jest podmiotem uprawnionym do otrzymywania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej.
4. Kierownik PSD IPAN powoływany jest na 4-letnią kadencję.
5. Zastępcy Kierownika PSD IPAN wybierani są z grona wszystkich pracowników instytutów współtworzących PSD IPAN, posiadających tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego.

6. Kierownik PSD IPAN, a w razie jego nieobecności, Zastępca Kierownika PSD IPAN, w szczególności:
- 1) koordynuje działania wszystkich podmiotów wchodzących w skład PSD IPAN;
 - 2) reprezentuje strony przed organami administracji publicznej w sprawach związanych ze wspólnym prowadzeniem Szkoły, na podstawie stosownego pełnomocnictwa Dyrektora instytutu, o którym mowa w ust. 3 niniejszego paragrafu;
 - 3) w porozumieniu z koordynatorami opracowuje szczegółowy program kształcenia w PSD IPAN, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia w PSD IPAN i podaje go do publicznej wiadomości;
 - 4) sporządza raport samooceny, o którym mowa w art. 262 ust. 1 Ustawy oraz przygotowuje inne wymagane sprawozdania i raporty z działalności PSD IPAN;
 - 5) informuje kandydatów o wpisaniu na listę doktorantów PSD;
 - 6) prowadzi zbiorczą ewidencję doktorantów PSD IPAN;
 - 7) wydaje świadectwa ukończenia PSD IPAN;
 - 8) z inicjatywy własnej lub na wniosek koordynatora lub zastępcy zwołuje posiedzenia Rady Programowej i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 9) na wniosek przynajmniej jednego Dyrektora instytutu tworzącego PSD IPAN zwołuje zebrania Kolegium Dyrektorów i uczestniczy w nich bez głosu stanowiącego;
 - 10) zapewnia centralną obsługę administracyjną, informatyczną i prawną PSD IPAN;
 - 11) informuje wszystkie jednostki współtworzące PSD IPAN o otrzymanych subwencjach na prowadzenie działalności szkoły;
 - 12) wykonuje inne czynności organizacyjno-administracyjne związane z działalnością PSD IPAN.

§ 4.

1. Szkoła doktorska kształci kandydatów do stopnia doktora w następujących dyscyplinach: nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki leśne, nauki medyczne, rolnictwo i ogrodnictwo.
2. Kształcenie doktorantów trwa od sześciu do ośmiu semestrów.
3. Rok akademicki rozpoczyna się 1 października każdego roku kalendarzowego i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego.
4. Przyjęcie do szkoły doktorskiej następuje w trybie ciągłym, w zależności od terminu przeprowadzonej rekrutacji. Rok kształcenia rozliczany jest w trybie semestralnym.

§ 5.

Warunki i tryb rekrutacji do szkoły doktorskiej określa Regulamin Rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk. Decyzję o przyjęciu doktoranta do szkoły doktorskiej podejmuje Dyrektor Instytutu finansującego danego doktoranta.

§ 6.

1. W przypadku doktoranta przenoszącego się do PSD IPAN z innej szkoły doktorskiej lub z jednostki zagranicznej kształcącej doktorantów, koordynator lub zastępca może zaliczyć punkty ECTS uzyskane

podczas poprzedniego kształcenia. Doktorant zachowuje status (zaliczenia semestrów) uzyskany w poprzedniej szkole doktorskiej.

2. Przeniesienie możliwe jest jedynie w obrębie tej samej dyscypliny.

3. Przenoszący się doktorant zobowiązany jest przedstawić dokumentację określoną w § 3 Regulaminu rekrutacji oraz sprawozdanie z przebiegu kształcenia w poprzedniej szkole doktorskiej. Jednocześnie promotor lub opiekun naukowy przedkłada opinię o doktorancie oraz wniosek do kierownika PSD IPAN w sprawie przeniesienia.

4. Doktorant przenoszący się zostaje wpisany na listę doktorantów decyzją dyrektora danego instytutu.

§ 7.

1. Charakter i wymiar zajęć niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej określa Program kształcenia w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, zwany dalej „Programem kształcenia”.

2. Program kształcenia podawany jest do wiadomości za pośrednictwem Biuletynu Informacji Publicznej i stron internetowych instytutów oraz strony internetowej szkoły doktorskiej co najmniej pięć miesięcy przed rozpoczęciem rekrutacji do szkoły doktorskiej na dany rok akademicki.

3. Program kształcenia, o którym mowa w ust. 1. występuje w siedmiu wariantach różniących się nazwą, pod którą zarejestrowane są w systemie POL-on 2.0. Warianty te obowiązują w poszczególnych instytutach współprowadzących PSD IPAN i różnią się tematyką i organizacją zajęć obowiązkowych oraz punktacją ECTS w tym zakresie. Są to:

a) Program kształcenia z udziałem biologii (ICHB PAN),

b) Program kształcenia z udziałem biologii II (ID PAN),

c) Program kształcenia z udziałem chemii (ICHB PAN),

d) Program kształcenia z udziałem medycyny (IGCz PAN),

e) Program kształcenia z udziałem fizyki (IFM PAN),

f) Program kształcenia z udziałem rolnictwa (IGR PAN),

g) Program kształcenia z udziałem nauk leśnych (ID PAN).

4. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na wniosek doktoranta, koordynator może wyrazić zgodę na indywidualny tok kształcenia. W takim przypadku koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem/promotorami i doktorantem, ustala indywidualny program i harmonogram realizacji przez doktoranta zadań niezbędnych do ukończenia szkoły doktorskiej.

5. Zajęcia obowiązkowe, przewidziane w Programie kształcenia, doktorant obligatoryjnie zalicza w instytucie finansującym danego doktoranta, przy czym możliwe jest dostosowanie terminu i sposobu ich zaliczenia do indywidualnego toku kształcenia. Doktorant może zostać zwolniony z uczestnictwa w seminariach np. w czasie realizacji pracy naukowej poza instytutem finansującym danego doktoranta.

6. Efekty kształcenia weryfikowane są na podstawie zaliczeń przedmiotów w formie egzaminów pisemnych, egzaminów ustnych, referatów lub opracowań pisemnych. Forma zaliczeń określona jest w sylabusie przedmiotu.

7. Zaliczenia dokonywane są według następującej skali ocen:

2 – ocena niedostateczna (brak zaliczenia)

3 – ocena dostateczna

3,5 – ocena dostateczna plus

4 – ocena dobra

4,5 – ocena dobra plus

5 – ocena bardzo dobra

8. Za realizację zadań objętych programem doktorantowi przyznawane są punkty zgodnie z Europejskim Systemem Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS).

9. Liczbę punktów ECTS proponują koordynatorzy lub zastępcy, a zatwierdza Rada Programowa.

10. Doktoranci PSD IPAN mogą również zdobywać punkty ECTS w ramach zajęć organizowanych przez uczelnię lub placówki naukowe PAN spoza PSD IPAN, w tym w jednostkach zagranicznych kształcących doktorantów, z zastrzeżeniem postanowień ust. 5 oraz 11, 12 i 13.

11. Zasady zaliczania zajęć i punktów ECTS, o których mowa w ust. 10:

1) Na podstawie dostarczonego przez doktoranta wykazu zaliczeń zawierającego przypisaną punktację ECTS, uznaje się punkty ECTS przyporządkowane poszczególnym przedmiotom zgodnie z obowiązującym systemem transferu i akumulacji punktów ECTS oraz dostosowuje się uzyskane oceny do skali ocen obowiązującej w PSD IPAN. Osiągnięcia wykazane w wykazie zaliczeń wraz z punktami ECTS wlicza się do przebiegu kształcenia oraz ocen doktoranta.

2) Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce, w tym w jednostkach zagranicznych, w miejsce punktów przypisanych zajęciom i praktykom określonym w planie studiów i programie kształcenia jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów kształcenia.

12. Liczba punktów ECTS otrzymanych w ramach zajęć wskazanych w ust. 11 nie może być większa niż 11, a w przypadku indywidualnego toku kształcenia nie większa niż 21, punktów ECTS możliwych do uzyskania w ramach zajęć przewidzianych w programie PSD IPAN.

13. Do zaliczenia punktów ECTS wskazanych w ust. 11 konieczna jest zgoda koordynatora lub zastępcy z instytutu finansującego doktoranta, wyrażona na pisemny wniosek doktoranta, z poparciem jego promotora.

14. Warunkiem zaliczenia doktorantowi roku kształcenia w szkole doktorskiej jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć obowiązkowych przewidzianych w ustalonym na dany rok akademicki szczegółowym programie kształcenia, o którym mowa w § 2 ust. 2 Programu kształcenia, zaliczenie seminarium doktoranckiego oraz uzyskanie pozytywnej oceny sprawozdania z działalności naukowej, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu.

15. Doktorant może zostać, na swój wniosek, warunkowo dopuszczony przez koordynatora lub zastępcę do podjęcia kształcenia w następnym roku akademickim w przypadku braku zaliczenia jednego z przedmiotów obowiązkowych, przewidzianych w bieżącym roku akademickim, albo seminarium doktoranckiego.

16. W przypadku warunkowego dopuszczenia do kształcenia w danym roku akademickim, doktorant zobowiązany jest do uzupełnienia warunku niespełnionego w poprzednim roku. Jeśli z ważnych przyczyn, niezależnych od doktoranta, uzyskanie zaliczenia zaległego przedmiotu obowiązkowego albo seminarium nie jest możliwe, uzupełnienie tego warunku nastąpi w sposób wskazany przez koordynatora lub zastępcę.

17. Doktorant nie może powtarzać kształcenia w kolejnym roku akademickim z zastrzeżeniem ust. 15 i 16 niniejszego paragrafu.

18. W połowie okresu kształcenia, a w przypadku gdy kształcenie trwa 6 semestrów w trakcie czwartego semestru, doktorant podlega ocenie śródkresowej zgodnie z art. 202 Ustawy. Podstawą

tej oceny, dokonywanej przez trzyosobową komisję powołaną przez koordynatora lub zastępcę, jest pisemne sprawozdanie z postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego (stanowiące załącznik 1 do niniejszego Regulaminu) zaopiniowane przez promotora/promotorów oraz ewentualnie dokumenty poświadczające jego realizację (np. publikacje). Elementem oceny śródkresowej może być dodatkowo rozmowa komisji z doktorantem i promotorem/promotorami.

19. Przewodniczącym komisji przeprowadzającej ocenę śródkresową jest koordynator danej dyscypliny lub jego zastępca lub w przypadku konfliktu interesów osoba przez niego wyznaczona. Powołuje on komisję, zgodnie z art. 202 ust. 4 Ustawy, dla każdego doktoranta indywidualnie. W skład komisji nie może wchodzić promotor ani promotor pomocniczy. Członek Komisji, powoływany spoza PSD IPAN przedstawia pisemną opinię oraz wynagradzany jest na podstawie umowy o dzieło, zgodnie z art. 202 ust. 5 Ustawy. Wyniki pracy komisji dokumentuje się w protokole, którego wzór stanowi załącznik 2 do niniejszego regulaminu. Protokół podpisuje co najmniej przewodniczący komisji. Na posiedzeniu komisji może być obecny przedstawiciel Samorządu doktorantów jako obserwator.

20. Ocena śródkresowa, o której mowa w ust. 18 niniejszego paragrafu kończy się wynikiem pozytywnym albo negatywnym. Wynik oceny wraz z uzasadnieniem jest jawny. Od wyniku oceny przysługuje możliwość odwołania do dyrektora danego Instytutu w ciągu 14 dni.

21. Posiedzenia komisji przeprowadzających ocenę śródkresową mogą być przeprowadzane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zapewniających w szczególności:

- 1) transmisję posiedzenia w czasie rzeczywistym między jego uczestnikami,
- 2) wielostronną komunikację w czasie rzeczywistym, w ramach której uczestnicy posiedzenia mogą wypowiadać się w jego toku,

- z zachowaniem niezbędnych zasad bezpieczeństwa.

22. W uzasadnionych przypadkach na wniosek promotora koordynator lub zastępca może zarządzić dodatkową ocenę doktoranta inną niż śródkresowa, na zasadach opisanych w ust. 19 i 21 - , z tą różnicą, że nie powołuje się eksperta spoza PSD IPAN. Dodatkową ocenę doktoranta przeprowadza się w obecności przynajmniej jednego przedstawiciela Samorządu Doktorantów. W tym celu można zaprosić doktoranta z dowolnego instytutu współprowadzącego PSD IPAN.

23. Warunkiem ukończenia szkoły doktorskiej, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, jest realizacja zadań objętych programem kształcenia, w tym uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich zaliczeń zajęć obowiązkowych, zaliczenie seminarium doktoranckiego na każdym roku kształcenia w szkole doktorskiej, uzyskanie pozytywnej oceny corocznych sprawozdań okresowych oraz złożenie rozprawy doktorskiej wraz z pozytywną opinią promotora.

24. Tylko w przypadku programów kształcenia trwających osiem semestrów, możliwe jest wcześniejsze złożenie rozprawy doktorskiej i ukończenie kształcenia, pod warunkiem upływu sześciu semestrów od rozpoczęcia kształcenia, zaliczenia w tym czasie wszystkich zajęć obowiązkowych i seminariów, z uwzględnieniem postanowień ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, oraz uzyskania odpowiedniej liczby punktów ECTS, określonej w Programie Kształcenia a także uzyskania akceptacji sprawozdania merytorycznego za ostatni roku realizacji pracy doktorskiej.

25. Do rozprawy doktorskiej przygotowanej w języku polskim doktorant załącza streszczenie w języku angielskim, a do rozprawy doktorskiej przygotowanej w języku obcym załącza również streszczenie w języku polskim.

26. W przypadku składania rozprawy doktorskiej w formie zbioru (tzw. spinki) recenzowanych artykułów naukowych, opatrzonych odpowiednim komentarzem, streszczeniami i oświadczeniami współautorów (doktoranta i autora korespondencyjnego) o udziale doktoranta w przygotowaniu artykułu, wystarczy potwierdzony przez redakcję fakt przyjęcia artykułu do publikacji. Nie jest wymagana na tym etapie finalna publikacja artykułu.

27. Fakt złożenia rozprawy doktorskiej, w formie papierowej i elektronicznej, z pozytywną opinią promotora, zostaje potwierdzony przez koordynatora lub zastępcę w ciągu 14 dni. Data zatwierdzenia złożenia rozprawy doktorskiej jest datą ukończenia szkoły doktorskiej. W ciągu 30 dni od daty ukończenia szkoły doktorskiej wystawiane jest świadectwo ukończenia szkoły doktorskiej, wraz z zaświadczeniem o przebiegu kształcenia.

28. Osoba, która nie ukończyła szkoły doktorskiej może, na pisemny wniosek, otrzymać zaświadczenie o przebiegu kształcenia w szkole doktorskiej.

§ 8.

1. Nadzór nad przebiegiem kształcenia w szkole doktorskiej sprawuje Rada Programowa Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk zwana dalej „Radą Programową”.
2. W skład Rady Programowej wchodzi koordynatorzy dyscyplin oraz ich zastępcy.
3. Członkiem Rady Programowej może być osoba posiadająca tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego albo uprawnienia równoważne z uprawnieniami doktora habilitowanego.
4. Członków Rady Programowej i ich funkcje wskazują Dyrektorzy instytutów tworzących PSD IPAN. Każdy instytut wskazuje jednego lub dwóch członków Rady Programowej w każdej reprezentowanej przez siebie dyscyplinie.
5. Skład Rady Programowej zatwierdza Kolegium Dyrektorów instytutów tworzących PSD IPAN, zwane dalej „Kolegium Dyrektorów”.
6. Członka Rady Programowej odwołuje Dyrektor danego instytutu z inicjatywy własnej albo na wniosek Rady Programowej.
7. Rady naukowe instytutów, na wniosek dyrektora instytutu i po zasięgnięciu opinii samorządu/reprezentantów doktorantów, zatwierdzają i uchwalają wymienione poniżej dokumenty:
 - a) regulamin szkoły doktorskiej,
 - b) regulamin rekrutacji do szkoły doktorskiej,
 - c) program kształcenia w szkole doktorskiej.
8. Rady naukowe instytutów właściwe dla doktorantów danego instytutu:
 - 1) wyznaczają promotora lub promotorów w ciągu trzech miesięcy od podjęcia kształcenia przez danego doktoranta;
 - 2) wyznaczają promotorów pomocniczych;
 - 3) odwołują promotorów/promotorów pomocniczych i wyznaczają nowych promotorów/ /promotorów pomocniczych, nie później niż w ciągu trzech miesięcy od dnia odwołania.

§ 9.

Koordynator lub zastępca w szczególności:

- 1) ogłasza nabór do szkoły doktorskiej, przeprowadza postępowanie rekrutacyjne w formie konkursu oraz przedkłada dyrektorowi instytutu finansującego doktoranta wyniki postępowania rekrutacyjnego, ze wskazaniem potencjalnych promotorów i problematyki pracy doktorskiej;
- 2) zatwierdza indywidualny plan badawczy doktoranta;
- 3) dokonuje corocznej oceny realizacji programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;
- 4) zalicza doktorantom kolejne lata kształcenia w szkole doktorskiej;

- 5) informuje doktorantów i promotorów o wynikach corocznej oceny postępów ich prac i zaliczeniu lub braku zaliczenia roku kształcenia w szkole doktorskiej;
- 6) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach przedłużania okresu kształcenia w szkole doktorskiej;
- 7) przedkłada Dyrektorowi danego instytutu wnioski w sprawach skreśleń z listy doktorantów szkoły doktorskiej;
- 8) informuje Kierownika PSD IPAN o zmianach w przebiegu kształcenia doktoranta;
- 9) w porozumieniu z Dyrektorem danego instytutu rekomenduje radzie naukowej tegoż instytutu promotora/promotorów/promotora pomocniczego doktoranta po uzyskaniu pisemnej zgody kandydata/kandydatów na promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 10) czuwa nad przestrzeganiem regulaminu szkoły doktorskiej oraz nad organizacją i realizacją programu kształcenia;
- 11) organizuje seminaria doktoranckie, na których doktoranci przedstawiają postępy w realizacji badań;
- 12) raz w roku przedstawia Radzie Programowej i Kolegium Dyrektorów sprawozdanie z działalności Szkoły Doktorskiej w danym instytucie.

§ 10.

1. W przypadkach uzasadnionych koniecznością prowadzenia długotrwałych badań naukowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej, koordynator lub zastępca, w porozumieniu z promotorem i na wniosek doktoranta, składa do dyrektora danego instytutu wniosek o przedłużenie terminu złożenia rozprawy doktorskiej, łącznie nie dłużej niż o 2 lata. Przedłużenie o okres dłuższy niż 1 rok możliwe jest pod warunkiem, że doktorant jest autorem co najmniej jednego recenzowanego artykułu zaakceptowanego do publikacji w czasopiśmie naukowym indeksowanym w bazie *Journal Citation Reports*. Koordynator lub zastępca może poprosić o udokumentowanie wkładu doktoranta oświadczeniami współautorów.
2. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku czasowej niezdolności do realizacji programu spowodowanej:
 - 1) chorobą doktoranta;
 - 2) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad chorym członkiem rodziny;
 - 3) koniecznością sprawowania osobistej opieki nad dzieckiem do trzeciego roku życia lub dzieckiem posiadającym orzeczenie o niepełnosprawności;
 - 4) innymi odpowiednio uzasadnionymi okolicznościami;łącznie nie dłużej niż na rok.
3. Koordynator lub zastępca, na wniosek doktoranta, przedstawia dyrektorowi danego instytutu wniosek o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej na okres odpowiadający czasowi trwania urlopu macierzyńskiego, urlopu na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopu ojcowskiego oraz urlopu rodzicielskiego, określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1974 r. nr 24 poz. 141 z późn. zm.).
4. Wnioski, o których mowa w ust. 1 i 2, zawierają:
 - 1) dane doktoranta: imię, nazwisko, numer PESEL, a w przypadku jego braku - numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz wskazanie roku kształcenia w szkole doktorskiej;
 - 2) uzasadnienie;

- 3) opinię promotora/promotorów;
- 4) zaktualizowany indywidualny plan badawczy, zawierający ewentualną propozycję nowego terminu złożenia rozprawy doktorskiej, nie dłuższego łącznie niż o dwa lata w stosunku do pierwotnego.
5. Do wniosku o zawieszenie kształcenia w szkole doktorskiej doktorant dołącza dokumenty potwierdzające zaistnienie przesłanek opisanych w ust. 2 lub ust. 3.
6. Decyzje dotyczące wniosków, o których mowa w ust. 1 i 2, podejmuje dyrektor danego instytutu.

§ 11.

1. Doktorant kształci się w szkole doktorskiej pod opieką naukową promotora/promotorów/ /promotora pomocniczego.
2. Promotor we współpracy z promotorem pomocniczym (w przypadku jego wyznaczenia), działając zgodnie z programem kształcenia:
 - 1) ustala, wspólnie z doktorantem, indywidualny plan badawczy w ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia. W uzasadnionych przypadkach plan może być modyfikowany za zgodą koordynatora lub zastępcy;
 - 2) wprowadza doktoranta w tematykę rozprawy doktorskiej oraz w odpowiednie metody i techniki badawcze;
 - 3) ustala szczegółowy program kształcenia doktoranta w zakresie merytorycznym na każdy kolejny rok kształcenia w szkole doktorskiej i kontroluje jego przebieg;
 - 4) pomaga doktorantowi w uzyskaniu środków finansowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej;
 - 5) czuwa nad postępem prac doktoranta i upowszechnianiem wyników;
 - 6) przedkłada koordynatorowi lub zastępcy ocenę postępów badań naukowych i realizacji programu kształcenia doktoranta przed końcem każdego roku kształcenia;
 - 7) opiniuje wniosek doktoranta o przedłużenie albo zawieszenie okresu kształcenia w szkole doktorskiej w przypadku określonym w § 10 regulaminu.
3. W ciągu 12 miesięcy od podjęcia kształcenia doktorant przedstawia koordynatorowi lub zastępcy, uzgodniony z promotorem/promotorami indywidualny plan badawczy, zawierający w szczególności harmonogram przygotowania i planowany termin złożenia rozprawy doktorskiej. W przypadku wyznaczenia promotora pomocniczego plan jest przedstawiany po zaopiniowaniu przez tego promotora.
4. W uzasadnionych przypadkach doktorant, w porozumieniu z promotorem/promotorami, może wystąpić do koordynatora lub zastępcy z wnioskiem o zmianę tematyki badań i indywidualnego planu badawczego. Wniosek musi zawierać uzasadnienie i musi zostać złożony najpóźniej przed terminem oceny śródkresowej.
5. Koordynator lub zastępca, z inicjatywy własnej lub na wniosek doktoranta, może przedstawić radzie naukowej odpowiedniego instytutu uzasadniony wniosek o odwołanie promotora/promotora pomocniczego. W przypadku zmiany promotora/promotora pomocniczego, nowy promotor/ /promotor pomocniczy powoływany jest w trybie opisanym w § 8 ust. 8 i § 9 pkt. 9).

§ 12.

Ogólne uprawnienia doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie.

W szczególności doktorant jest uprawniony do:

- 1) uczestnictwa w życiu naukowym instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 2) korzystania z bibliotek i czytelni instytutów tworzących szkołę doktorską;
- 3) otrzymywania stypendium doktoranckiego na zasadach regulowanych Ustawą;
- 4) przedłużania i zawieszania kształcenia w szkole doktorskiej na zasadach określonych w niniejszym regulaminie;
- 5) korzystania z przerwy wypoczynkowej w wymiarze nieprzekraczającym 8 tygodni rocznie w terminie uzgodnionym z promotorem;
- 6) odbywania staży naukowych i prowadzenia badań w innych krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych, za zgodą dyrektora odpowiedniego instytutu, po pozytywnym zaopiniowaniu przez promotora/promotorów oraz koordynatora lub zastępcy. Zaliczone podczas stażu zajęcia uwzględniane są przy ocenie realizacji programu kształcenia, zgodnie z § 7 ust. 10. Okres stażu i innych wyjazdów poza instytut macierzysty wlicza się do okresu kształcenia w PSD IPAN, a w trakcie ich trwania stypendia i inne świadczenia ustawowe są wypłacane;
- 7) korzystania przez cały okres kształcenia w szkole doktorskiej z opieki naukowej i wsparcia w pracy badawczej, ze strony promotora/promotorów/promotora pomocniczego;
- 8) odwoływania się od decyzji koordynatora lub zastępcy do dyrektora danego instytutu, którego decyzje są ostateczne.
- 9) Doktoranci posiadający orzeczenie o niepełnosprawności, orzeczenie o stopniu niepełnosprawności albo orzeczenie, o którym mowa w art. 5 oraz art. 62 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych mogą ubiegać się o wsparcie w procesie kształcenia i realizacji działalności naukowej. Rodzaj i formy wsparcia ustalane są indywidualnie, na wniosek doktoranta skierowany do Dyrektora właściwego dla Doktoranta instytutu, współprowadzącego Szkołę Doktorską.

§ 13.

1. Ogólne obowiązki doktorantów określają przepisy wymienione w § 2 regulaminu oraz w niniejszym paragrafie. W szczególności doktoranci obowiązani są do:

- 1) postępowania zgodnie z niniejszym regulaminem;
- 2) złożenia ślubowania oraz rozpoczęcia kształcenia w PSD IPAN, w terminie jednego miesiąca od ogłoszenia wyników rekrutacji. Termin ten może ulec wydłużeniu na uzasadniony wniosek osoby zainteresowanej, za zgodą koordynatora lub zastępcy;
- 3) realizacji programu kształcenia PSD IPAN i indywidualnego planu badawczego;
- 4) prowadzenia badań związanych z przygotowaniem rozprawy doktorskiej;
- 5) kształcenia się pod opieką i według wskazań promotora/promotorów/promotora pomocniczego i według ustalonego programu kształcenia;
- 6) uczestniczenia w zajęciach wymienionych w programie kształcenia;
- 7) zaliczenia każdego roku kształcenia w szkole doktorskiej zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym regulaminie i programie kształcenia;
- 8) przestrzegania terminów przygotowania rozprawy doktorskiej ujętych w indywidualnym planie badawczym oraz określonych w niniejszym regulaminie i innych przepisach;
- 9) składania koordynatorowi lub zastępcy przed końcem każdego roku kształcenia, zaakceptowanych przez promotora, sprawozdań z wykonanych prac;
- 10) wygłaszania referatów sprawozdawczych ze stanu zaawansowania i wyników badań na seminarium doktoranckim;

11) publikowania wyników badań w recenzowanych czasopismach naukowych indeksowanych w bazie *Journal Citation Reports*;

12) niezwłocznego informowania koordynatora lub zastępcy i promotora/promotorów o zmianie danych osobowych, w tym adresu korespondencyjnego. Niepoinformowanie o zmianie adresu oznacza, że korespondencja wysyłana na dotychczasowy adres zostanie uznana za doręczoną prawidłowo;

13) przestrzegania przepisów obowiązujących w instytucie macierzystym doktoranta, w tym dotyczących ochrony własności intelektualnej, informacji niejawnych i know-how.

14) przestrzegania dobrych praktyk prowadzenia badań naukowych i zasad „Kodeksu etyki pracownika naukowego”.

2. Osoba przyjęta do szkoły doktorskiej rozpoczyna kształcenie i nabywa prawa doktoranta z chwilą złożenia ślubowania, w terminie określonym w ust. 1 pkt 2) niniejszego paragrafu wraz ze złożeniem ślubowania doktorant składa pisemne oświadczenie, że nie jest uczestnikiem innej szkoły doktorskiej.

3. Doktorant otrzymuje legitymację doktoranta za opłatą zgodną z obowiązującymi przepisami.

4. Publikacje doktoranta związane z rozprawą doktorską, samodzielne lub współautorskie, muszą wskazywać instytut, w którym jest afiliowany, jako miejsce ich powstania.

§ 14.

1. Doktorant zostaje skreślony z listy doktorantów w przypadku:

- 1) negatywnego wyniku oceny śródkresowej;
- 2) niezłożenia rozprawy doktorskiej w terminie określonym w indywidualnym planie badawczym;
- 3) rezygnacji z kształcenia złożonej koordynatorowi lub zastępcy.
- 4) niepodjęcia kształcenia;
- 5) naruszenia zakazu, o którym mowa w art. 200 ust. 7 Ustawy;
- 6) ukarania karą dyscyplinarną wydalenia ze szkoły doktorskiej.

2. Doktorant może zostać skreślony z listy doktorantów w przypadku:

- 1) niewypełniania obowiązków wynikających z niniejszego regulaminu;
- 2) niewykonania obowiązków wynikających z programu kształcenia;
- 3) niezadowolających postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego;
- 4) niezadowolających postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej;

3. Wniosek o skreślenie z listy doktorantów składa koordynator lub zastępca do dyrektora danego instytutu, równocześnie informując doktoranta, z wyjątkiem sytuacji gdy powodem skreślenia jest rezygnacja doktoranta z kształcenia.

4. Doktorantowi przysługuje prawo do ustosunkowania się do wniosku o skreślenie i złożenie wyjaśnień dyrektorowi danego instytutu, w terminie 14 dni od daty doręczenia informacji o tym wniosku.

5. Decyzję o skreśleniu doktoranta podejmuje dyrektor danego instytutu. Dyrektor może zażądać dodatkowych wyjaśnień od doktoranta lub promotora lub innych osób. Decyzja o skreśleniu przekazywana jest doktorantowi a jej odpis kierownikowi PSD IPAN.

6. Doktorantowi, w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji o skreśleniu z listy doktorantów, przysługuje prawo do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do dyrektora danego instytutu.

7. Do zachowania terminu, o którym mowa w ust. 6, wystarcza nadanie odwołania w formie przesyłki poleconej za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu [ustawy](#) z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (Dz.U. z 2012 r. poz. 1529 z późn. zm.).

§ 15.

Przebieg kształcenia doktoranta dokumentowany jest w karcie przebiegu kształcenia, której wzór stanowi załącznik do Programu kształcenia.

§ 16.

1. Doktoranci wchodzi w skład samorządów doktorantów w ramach poszczególnych instytutów Szkoły Doktorskiej.
2. Członkowie Rady Samorządu poszczególnych instytutów mogą zrzeszać się, na zasadach dobrowolności w Kolegium Doktorantów PSD IPAN.
3. Zasady zrzeszania oraz zadania Kolegium Doktorantów PSD IPAN, wspólne dla wszystkich samorządów, określają Regulaminy Samorządu Doktorantów poszczególnych instytutów.

§ 17.

1. Schemat struktury Rady Programowej przedstawiony jest w Załączniku nr 3 .
2. W sprawach nieobjętych ustaleniami niniejszego regulaminu i nieujętych w podanych w § 2 aktach prawnych rozstrzyga Rada Programowa, dyrektor danego instytutu lub Kolegium Dyrektorów.
3. Z dniem 30 września 2025 r. traci moc Regulamin Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, który wszedł w życie z dniem 1 października 2024 r.
4. Postanowienia niniejszego regulaminu wchodzi w życie z początkiem roku akademickiego 2025/2026.

**Sprawozdanie z realizacji Indywidualnego Planu Badawczego Doktoranta
na potrzeby Oceny Śródkresowej
przeprowadzanej w Poznańskiej Szkole Doktorskiej IPAN**

Dane Doktoranta:

Imię (imiona) i nazwisko doktoranta / First, middle and family name of the PhD. Student:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora / First and family name of supervisor, degree/title:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora pomocniczego / First and family name of assistant supervisor, degree/title:
Tematyka badawcza / Research topics:
Dyscyplina naukowa / Scientific discipline:
Nazwa Instytutu / Institute name:
Nazwa Zakładu / Department name:

Opis zrealizowanych działań badawczych

Poniżej proszę podać stopień i zakres realizacji działań badawczych zaplanowanych w przedłożonym wcześniej Indywidualnym Planie Badawczym / Below, please provide the degree of advancement and scope of implementation of research activities planned in the previously submitted Individual Research Plan

--

Data i podpis Doktoranta:

Opinia Promotora:

pozytywna negatywna *

Opinia Promotora Pomocniczego:

pozytywna negatywna *

Data, podpis:.....

Data, podpis:



POZNAŃSKA SZKOŁA DOKTORSKA
INSTYTUTÓW POLSKIEJ AKADEMII NAUK

PROTOKÓŁ Z ZEBRANIA KOMISJI DS. OCENY ŚRÓDOKRESOWEJ

DOKTORANTA PSD IPAN.....

imię i nazwisko

przeprowadzonego w InstytuciePAN

w dyscyplinie:

Przez komisję ds. oceny śródkresowej w składzie:

..... - Przewodniczący Komisji
.....
.....

Posiedzenie komisji zostało przeprowadzone przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.*

W trakcie posiedzenia komisji doktorant/doktorantka* przedstawił/a* postępy w realizacji indywidualnego planu badawczego związanego z przygotowaniem rozprawy doktorskiej na temat:.....
.....

Komisja zadała następujące pytania:

-.....
-.....
-.....

W wyniku przeprowadzonej oceny śródkresowej, zgodnie z § 7 ust. 18, 19 i 20 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, po zapoznaniu się z pisemną opinią, która stanowi załącznik do protokołu komisja stwierdza, że (uzasadnienie oceny):

.....
.....
.....

Podpis Przewodniczącego Komisji

.....

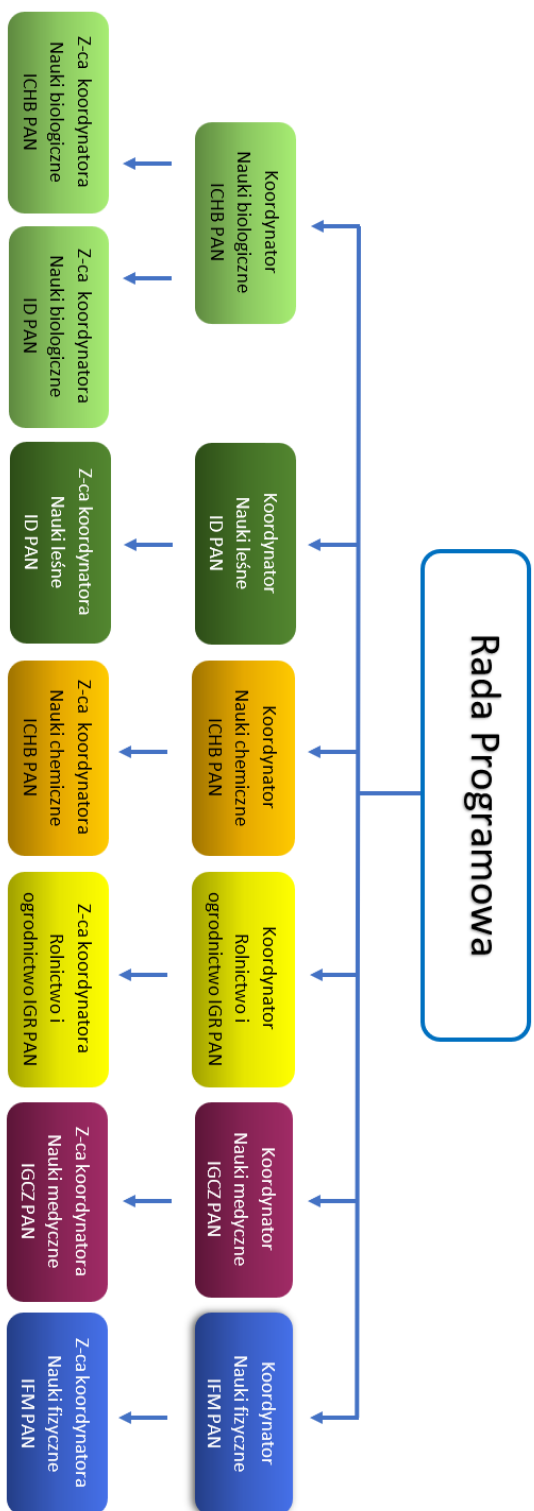
Podpisy Członków Komisji

1.*

2.*

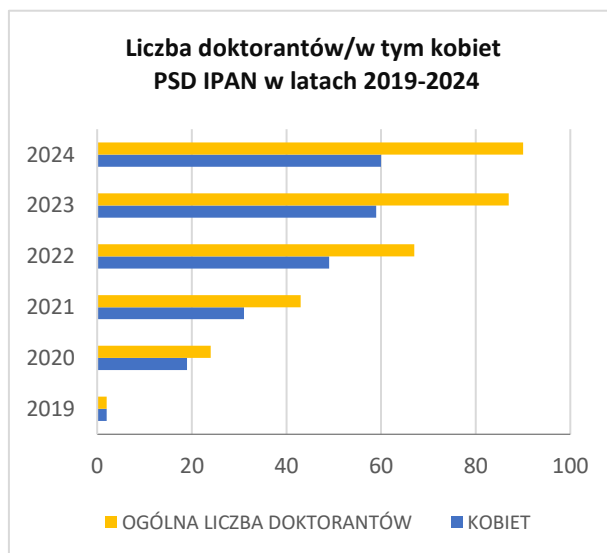
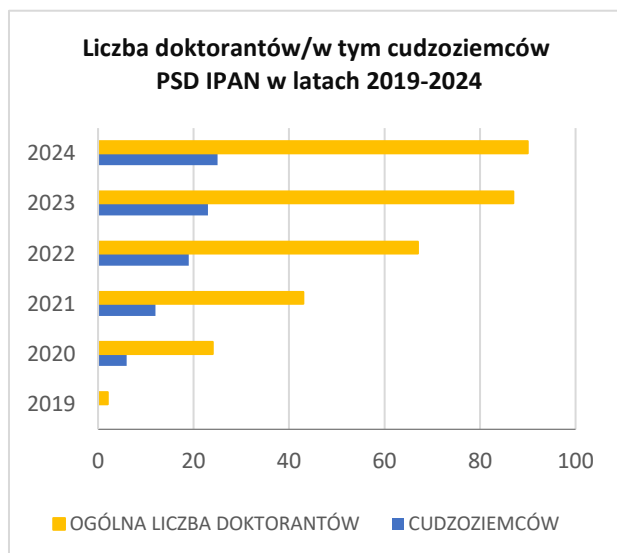
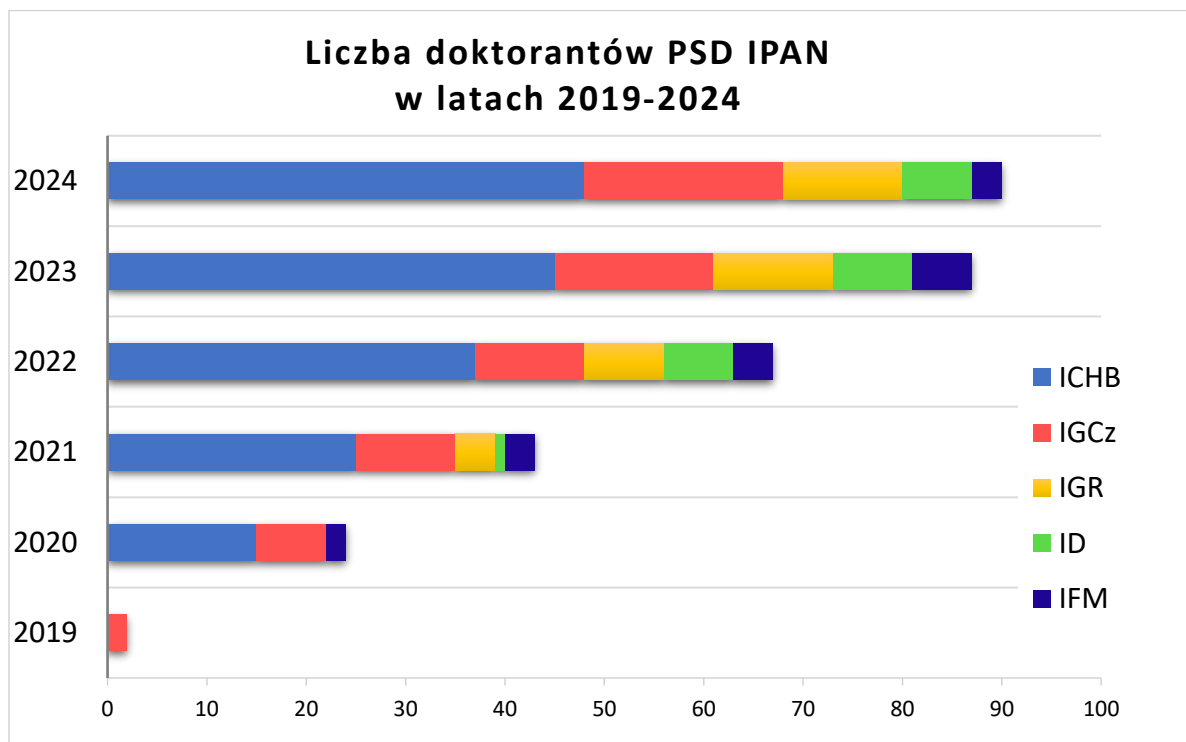
W posiedzeniu komisji uczestniczył w charakterze obserwatora przedstawiciel Samorządu doktorantów Pani/Pan*

* - niepotrzebne skreślić



Załącznik 4.1 Wykresy liczebności doktorantów przyjętych do szkoły doktorskiej

Wykresy przedstawiają liczby doktorantów przyjętych do szkoły doktorskiej, aktywnych w dniu 31 grudnia każdego roku, z podziałem na instytuty współprowadzące PSD IPAN (a), z uwzględnieniem liczby cudzoziemców (b) oraz kobiet (c).



PROCEDURA OCENY ŚRÓDOKRESOWEJ
(aktualizacja maj 2023)

1. Ocena śródokresowa doktorantów PSD IPAN odbywa się w ostatnich 2 miesiącach czwartego lub w pierwszych 2 miesiącach piątego semestru kształcenia. W przypadku kształcenia w trybie 36 m-cy - w ostatnich 2 miesiącach czwartego semestru (zgodnie z art. 202 ust. 2 Ustawy 2.0). Nie później niż 2 miesiące przed planowanym terminem oceny śródokresowej Sekretariat PSD IPAN zawiadamia Doktoranta o konieczności złożenia sprawozdania z realizacji indywidualnego planu badawczego (IPB). Doktorant jest zobowiązany do złożenia sprawozdania w ciągu 3 tygodni od zawiadomienia.
2. Sprawozdanie z realizacji IPB powinno być podpisane przez Doktoranta i zatwierdzone podpisem Promotora.
3. Sprawozdanie wraz z załączonymi dokumentami potwierdzającymi, np. publikacjami lub materiałami konferencyjnymi, dostarczone zostaje Koordynatorowi dyscypliny (lub jego zastępcy), w której szkoli się Doktorant (DW sekretariat PSD).
4.
 - 1) Koordynator powołuje 3-osobową Komisję ds. oceny śródokresowej Doktoranta i wyznacza jej Przewodniczącego.
 - 2) Członkiem komisji może być osoba posiadająca co najmniej stopień doktora w dyscyplinie, w której szkoli się Doktorant, lub pokrewnej.
 - 3) Co najmniej 2 członków Komisji powinno posiadać stopień doktora habilitowanego lub tytuł profesora.
 - 4) W skład Komisji wchodzi 1 osoba posiadająca stopień doktora habilitowanego lub tytuł profesora w dyscyplinie, w której przygotowywana jest rozprawa doktorska, zatrudniona poza Instytutami prowadzącym PSD IPAN, zwana dalej „Recenzentem”.
 - 5) Koordynator odpowiedzialny jest za uzyskanie zgody Recenzenta na udział w Komisji wraz z oświadczeniem o braku konfliktu interesów między Doktorantem a Recenzentem (przez konflikt interesów rozumie się w szczególności bliskie pokrewieństwo lub powinowactwo, związek partnerski, zależność służbową oraz wspólne projekty badawcze lub publikacje w ciągu ostatnich 10 lat).
 - 6) W skład Komisji nie może wchodzić Promotor ani Promotor pomocniczy.
 - 7) Skład Komisji jest jawny.
5. Za przeprowadzenie oceny Recenzentowi przysługuje wynagrodzenie w wysokości 20% wynagrodzenia profesora. PSD IPAN nie zwraca Recenzentowi kosztów przejazdu i wyżywienia związanych z uczestnictwem w Komisji.
6. Sekretariat PSD IPAN przygotowuje wniosek o sporządzenie umowy o dzieło za recenzję, na podstawie informacji dostarczonych przez Koordynatora oraz przesyła drogą elektroniczną lub pocztą tradycyjną ankietę osobową Recenzentowi, wraz z prośbą o akceptację ustaleń (wynagrodzenie, termin, przedmiot umowy). Wniosek dostarcza się do działu kadr do 20 dnia miesiąca poprzedzającego zawarcie umowy.
7. Sekretariat PSD IPAN przesyła drogą elektroniczną Recenzentowi sprawozdanie Doktoranta wraz z opinią Promotora oraz informacją o przebiegu kształcenia Doktoranta (data przyjęcia do PSD IPAN, uzyskane zaliczenia i oceny, odbyte staże itp.).

8. 1) Recenzja jest sporządzana na piśmie i powinna zawierać ocenę przebiegu kształcenia i postępów w przygotowywaniu rozprawy doktorskiej. Powinna kończyć się rekomendacją odnośnie pozytywnego lub negatywnego wyniku oceny śródkresowej. Recenzja powinna zawierać nie więcej niż 3000 znaków (bez spacji).
2) Recenzja powinna zostać przekazana do Sekretariatu PSD IPAN w terminie 4 tygodni od przesłania Recenzentowi materiałów do oceny. Recenzję przesyła się drogą elektroniczną w formie skanu podpisanego dokumentu lub dokumentu opatrzonego kwalifikowanym podpisem cyfrowym.
3) Recenzję udostępnia się Doktorantowi i Promotorowi.
9. Koordynator ustala termin zebrania Komisji i informuje o tym Sekretariat PSD IPAN, który organizuje posiedzenie (zapewnia salę oraz, w razie potrzeby, transmisję on-line).
10. Do udziału w posiedzeniu Komisji zobligowani są wszyscy jej członkowie. Podczas posiedzenia Komisji obecny jest przedstawiciel Samorządu Doktorantów jako obserwator.
11. Posiedzenie Komisji odbywa się z fizyczną obecnością jej uczestników w pomieszczeniu, a w razie niemożności takiej organizacji, częściowo lub całkowicie za pomocą transmisji on-line.
12. Podczas posiedzenia Komisji Doktorant przedstawia swoje osiągnięcia w formie prezentacji (maks. 10 min) oraz udziela odpowiedzi na pytania Komisji.
13. Na posiedzenie Komisji może zostać zaproszony Promotor lub Promotor pomocniczy w celu udzielenia dodatkowych wyjaśnień. Odbywa się to w pierwszej części posiedzenia Komisji, pod nieobecność doktoranta, po której promotor opuszcza posiedzenie, a dołącza doktorant.
14. Na posiedzeniu Komisji odczytana zostaje opinia Recenzenta.
15. W części zamkniętej posiedzenia Komisja uzgadnia pozytywną lub negatywną ocenę śródkresową Doktoranta.
16. 1) Komisja sporządza opinię i protokół z posiedzenia, który zostaje podpisany co najmniej przez przewodniczącego komisji. Protokół zostaje przekazany do Sekretariatu PSD IPAN i włączony do akt doktoranta.
2) W przypadku braku jednomyślności, o wyniku oceny decyduje większość głosów. Głosy wszystkich członków Komisji są równoważne.
3) Doktorant zostaje powiadomiony o wyniku oceny niezwłocznie po przekazaniu przez Komisję protokołu do Sekretariatu PSD.
17. Doktorant, który uzyskał negatywną ocenę śródkresową zostaje skreślony z listy doktorantów.
18. Sekretariat PSD IPAN powiadamia Dział Kadr o zakończeniu realizacji umowy o dzieło z Recenzentem oraz umieszcza wynik oceny na stronie internetowej PSD IPAN.
19. Po uzyskaniu pozytywnej oceny śródkresowej stypendium doktoranckie wynosi co najmniej 57% wynagrodzenia profesora.



INSTYTUT DENDROLOGII POLSKIEJ AKADEMII NAUK

ul. Parkowa 5
62-035 Kórnik
www.idpan.poznan.pl

tel.: 61 817 00 33
fax: 61 817 01 66
e-mail: idkornik@man.poznan.pl

ZASADY ORGANIZACJI OCENY ŚRÓDOKRESOWEJ W INSTYTUCIE DENDROLOGII PAN

1. Ocena śródkresowa Doktorantów Instytutu Dendrologii PAN, kształcących się w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów PAN, odbywa się w ostatnich dwóch miesiącach czwartego lub w pierwszych dwóch miesiącach piątego semestru kształcenia, a w przypadku kształcenia w trybie 36 m-cy - w ostatnich dwóch miesiącach czwartego semestru (zgodnie z art. 202 ust. 2 Ustawy 2.0). Nie później niż dwa miesiące przed planowanym terminem oceny śródkresowej Dział Informacji Naukowej Instytutu Dendrologii PAN (ID PAN) zawiadamia Doktoranta o konieczności złożenia sprawozdania z realizacji indywidualnego planu badawczego. Doktorant jest zobowiązany do złożenia sprawozdania w ciągu dwóch tygodni od zawiadomienia.
2. Przed złożeniem sprawozdania, jest ono opiniowane przez Promotora.
3. Sprawozdanie wraz z opinią Promotora zostaje przekazane do Działu Informacji Naukowej.
4. Koordynator lub Zastępca koordynatora powołuje trzyosobową Komisję ds. oceny śródkresowej Doktoranta i wyznacza jej Przewodniczącego oraz przekazuje Komisji wszystkie dokumenty potrzebne do przeprowadzenia procedury oceny śródkresowej.
5. W skład Komisji wchodzi Koordynator lub Zastępca koordynatora oraz minimum jedna osoba posiadająca stopień doktora habilitowanego lub tytuł profesora w dyscyplinie, w której przygotowywana jest rozprawa doktorska, zatrudniona poza Instytutami prowadzącym PSD IPAN. Skład Komisji jest jawny.
6. Koordynator lub Zastępca koordynatora odpowiedzialny jest za uzyskanie zgody członków na ich udział w Komisji wraz z oświadczeniem o braku konfliktu interesów między Doktorantem a członkami Komisji, brak konfliktu interesów między Promotorem a członkami Komisji, brak powiązań Komisji z Promotorem mogących oddziaływać na obiektywność danej osoby (przez konflikt interesów rozumie się w szczególności bliskie pokrewieństwo lub powinowactwo, związek partnerski, zależność służbową oraz wspólne projekty badawcze lub publikacje w ciągu ostatnich 10 lat).
7. W skład Komisji nie może wchodzić:
 - a) Promotor ani Promotor pomocniczy,;
 - b) osoba, która w okresie ostatnich pięciu lat: była promotorem czterech doktorantów, którzy zostali skreśleni z listy doktorantów z powodu negatywnego wyniku oceny śródkresowej lub sprawowała opiekę nad przygotowaniem rozprawy przez co najmniej dwie osoby ubiegające się o stopień doktora, które nie uzyskały pozytywnych recenzji, o których mowa w art. 191 ust. 1 ustawy;
 - c) osoba, która została ukarana karą dyscyplinarną pozbawienia prawa do wykonywania zadań promotora, o której mowa w art. 276 ust 1 pkt 4 ustawy;
8. Za przeprowadzenie oceny osobie spoza PSD IPAN przysługuje wynagrodzenie w wysokości 20% wynagrodzenia profesora.
9. Ocena Komisji jest przygotowywana przez recenzenta spoza PSD IPAN oraz przez jednego członka Komisji w formie pisemnej. Powinna zawierać analizę realizacji indywidualnego planu badawczego i kończyć się rekomendacją dotyczącą pozytywnego lub negatywnego wyniku oceny śródkresowej.
10. Recenzja powinna zostać przekazana do Działu Informacji Naukowej ID PAN w terminie



POZNAŃSKA SZKOŁA DOKTORSKA
INSTYTUTÓW POLSKIEJ AKADEMII NAUK

IPAN

czterech tygodni od przesłania Komisji materiałów do oceny. Recenzję przesyła się drogą elektroniczną w formie skanu podpisanego dokumentu lub dokumentu opatrzonego kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

11. Koordynator lub Zastępca koordynatora ustala termin zebrania Komisji.
12. Posiedzenie Komisji odbywa się z fizyczną obecnością jej uczestników w pomieszczeniu, a w razie niemożności takiej organizacji, częściowo lub całkowicie za pomocą transmisji on-line.
13. Podczas posiedzenia Komisji Doktorant przedstawia swoje osiągnięcia w formie prezentacji (maks. 10 min.) oraz udziela odpowiedzi na pytania Komisji.
14. Na posiedzenie Komisji może zostać zaproszony Promotor lub Promotor pomocniczy w celu udzielenia dodatkowych wyjaśnień.
15. W części zamkniętej posiedzenia Komisja uzgadnia pozytywną lub negatywną ocenę śródkresową Doktoranta. Komisja sporządza opinię i podpisuje protokół z posiedzenia, który zostaje przekazany do Działu Informacji Naukowej i włączony do akt Doktoranta. W przypadku braku jednomyślności, o wyniku oceny decyduje większość głosów. Głosy wszystkich członków Komisji są równoważne. Doktorant zostaje powiadomiony o wyniku oceny nie później niż następnego dnia roboczego po posiedzeniu Komisji.
16. Doktorant, który uzyskał negatywną ocenę śródkresową, zostaje skreślony z listy doktorantów.
17. Doktorantowi, w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji o skreśleniu z listy doktorantów, przysługuje prawo do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do Dyrektora Instytutu Dendrologii PAN.


DYREKTOR
INSTYTUTU DENDROLOGII
POLSKIEJ AKADEMII NAUK
prof. dr hab. inż. Andrzej M. Jagodziński



**INSTYTUT
GENETYKI CZŁOWIEKA**
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

**Powołanie komisji do przeprowadzenia oceny śródkresowej
w Poznańskiej Szkole Doktorskiej
Instytutów Polskiej Akademii Nauk nr 3/2024**

z dnia 29 sierpnia 2024 r.

1. Na podstawie § 7 ust. 18 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, powołuję komisję do przeprowadzenia oceny śródkresowej dla doktoranta, **Pana mgra Daniela Sikory.**

Skład komisji:

Przewodniczący: prof. dr hab. Ewa Ziętkiewicz – IGC PAN

Członek komisji: Monika Drobna-Śledzińska – IGC PAN

Członek komisji: prof. dr hab. Krzysztof Lewandowski (**ekspert zewnętrzny**)

Do zadań komisji należy przeprowadzenie oceny śródkresowej dla doktoranta, w tym w szczególności:

- ocena postępów z realizacji indywidualnego planu badawczego przedstawionych przez doktoranta
- przeprowadzenie dodatkowej rozmowy z doktorantem i promotorem/promotorami w razie potrzeby
- wydanie pisemnej opinii odnośnie realizacji przez doktoranta indywidualnego planu badawczego wraz z oceną pozytywną bądź negatywną
- sporządzenie protokołu z zebrania komisji do przeprowadzenia oceny śródkresowej doktoranta PSD IPAN

Koordinator Dyscypliny Nauki Medyczne w PSD IPAN

Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska

Otrzymują:
Członkowie komisji
a/a

Do wiadomości:
Dyrektor Instytutu Genetyki Człowieka PAN

**Sprawozdanie z realizacji Indywidualnego Planu Badawczego Doktoranta
na potrzeby Oceny Śródkresowej
przeprowadzanej w Poznańskiej Szkole Doktorskiej IPAN**

Dane Doktoranta:

Imię (imiona) i nazwisko doktoranta / First, middle and family name of the PhD. Student:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora / First and family name of supervisor, degree/title:
Imię i nazwisko oraz stopień/tytuł naukowy promotora pomocniczego / First and family name of assistant supervisor, degree/title:
Tematyka badawcza / Research topics:
Dyscyplina naukowa / Scientific discipline:
Nazwa Instytutu / Institute name:
Nazwa Zakładu / Department name:

Opis zrealizowanych działań badawczych

Poniżej proszę podać stopień i zakres realizacji działań badawczych zaplanowanych w przedłożonym wcześniej Indywidualnym Planie Badawczym / Below, please provide the degree of advancement and scope of implementation of research activities planned in the previously submitted Individual Research Plan

--

Data i podpis Doktoranta:

Opinia Promotora:

pozytywna negatywna *

Opinia Promotora Pomocniczego:

pozytywna negatywna *

Data, podpis:.....

Data, podpis:

Znaczenie efektów badań dla rozwoju nauki (do 1000 znaków)

Expected impact of the research on the development of science (< 1000 characters)

Podpis doktoranta Signature of Ph.D.student

Podpis promotora Supervisor's signature

Podpis promotora pomocniczego Assistant Supervisor's signature

Data złożenia IPB Submission date of the IRP

Uwaga: IPB powinien być złożony przed upływem 12 miesięcy od momentu rozpoczęcia kształcenia, do koordynatora odpowiedniej dyscypliny, w sekretariacie PSD IPAN.

Note: The IRP should be submitted within 12 months from the start of the doctoral education, to the appropriate discipline coordinator, in the secretariat of the PDS IPAS.



Zatwierdzenie IPB przez koordynatora Confirmation of the IRP by coordinator:

..... (data, podpis) (date, signature)

KEN

2023-2027



**OŚRODEK
PRZETWARZANIA
INFORMACJI**
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



**Minister Nauki
i Szkolnictwa Wyższego**

Ocena jakości kształcenia w szkołach doktorskich
przeprowadzana jest przez Komisję Ewaluacji Nauki

System Ewaluacji Szkół Doktorskich jest
finansowany ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego
