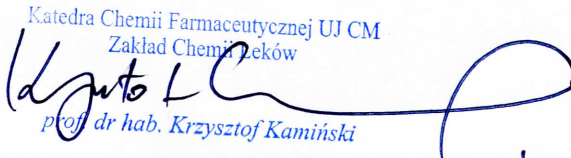


Formularz zgłoszenia tematu badawczego do interdyscyplinarnego programu kształcenia

Dyscyplina Proszę zaznaczyć	☐ nauki medyczne ☒ nauki farmaceutyczne ☐ nauki o zdrowiu
Zgłaszający – osoba zainteresowana objęciem funkcji promotora	
Tytuł/stopień, Imię i nazwisko	Prof. dr hab. Krzysztof Kamiński
Kategoria proszę zaznaczyć odpowiednią kategorię wg Regulaminu SDN MiNoZ	☒ osoba zatrudniona w UJ CM posiadająca stopień naukowy doktora habilitowanego lub tytuł profesora oraz złożyła oświadczenie o przynależności w wymiarze co najmniej 75% do dyscypliny, w której zgłaszany jest temat badawczy ☐ osoba zatrudniona w Polsce w uczelni lub innym podmiocie wymienionym w art. 7 ust. 1 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, posiadająca tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego oraz złożyła oświadczenie o przynależności w wymiarze co najmniej 25% do dyscypliny, w której zgłaszany jest temat badawczy, oraz przedstawiła zgodę osoby spełniającej warunki określone w pkt 1 na podjęcie się funkcji promotora, po uzyskaniu pozytywnej opinii rady szkoły ☐ osoba będąca pracownikiem zagranicznej uczelni lub instytucji naukowej, jeżeli rada właściwej dyscypliny uzna, że osoba ta posiada znaczące osiągnięcia w zakresie zagadnień naukowych, których dotyczy temat badawczy.
Data uzyskania	
a) stopnia naukowego doktora	2008
b) stopnia naukowego doktora habilitowanego	2016
c) tytułu profesora	2022
Miejsce zatrudnienia:	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum (Katedra Chemii Farmaceutycznej)
Adres e-mailowy:	k.kaminski@uj.edu.pl
Telefon kontaktowy:	12 620 54 59
Dorobek naukowy: lista max 5 publikacji z ostatnich 3 lat kalendarzowych	- Enhancement of glutamate uptake as novel antiseizure approach: preclinical proof of concept. <i>Annals of Neurology</i>, 2025, 97 (2), 344–357. DOI:10.1002/ana.27124 (IF=8.1, pkt MNiSW=200) - TRPV1 channel in the pathophysiology of epilepsy and its potential as a molecular target for the development of new antiseizure drug candidates. <i>Progress in Neurobiology</i>, 2024, 240, 102634. DOI:10.1016/j.pneurobio.2024.102634 (IF=6.7, pkt MNiSW=200) - Discovery and profiling of new multimodal phenylglycinamide derivatives as potent antiseizure and antinociceptive drug candidates. <i>ACS Chemical Neuroscience</i>. 2024, 15 (17), 3228–3256. DOI:10.1021/acscchemneuro.4c00438 (IF=4.2, pkt MNiSW=100) - Novel alaninamide derivatives with drug-like potential for development as antiseizure and antinociceptive therapies: In vitro and in vivo characterization. <i>ACS Chemical Neuroscience</i>. 2024, 15 (11), 2198–2222. DOI:10.1021/acscchemneuro.4c00013 (IF=4.2, pkt MNiSW=100) - Discovery of (R)-N-benzyl-2-(2,5-dioxopyrrolidin-1-yl)propanamide [(R)-AS-1], a novel orally bioavailable EAAT2 modulator with drug-like properties and potent antiseizure activity in vivo. <i>Journal of Medicinal Chemistry</i>. 2022, 65 (17) 11703–11725. DOI:10.1021/acs.jmedchem.2c00534 (IF=7.3, pkt MNiSW=200)

Sumaryczny Impact Factor	251.8
Indeks cytowań Web of Science Core Collection	1400
Indeks Hirscha	22
Liczba wypromowanych doktorów:	2
Liczba wypromowanych magistrów:	24
Liczba aktualnych doktorantów w Szkole Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu	1
Proponowany temat badawczy	Projektowanie i synteza nowych pochodnych aminokwasów obojętnych o działaniu przeciwdrgawkowym i neuroprotektoryjnym
Uzasadnienie zgodności tematu z dyscypliną (max 100 słów)	Badania realizowane w ramach proponowanej tematyki badawczej skupiają się na rozwoju nowej grupy modyfikowanych pochodnych aminokwasów obojętnych (tj. alaniny, seryny, glicyny) jako kandydatów na nowe leki przeciwpadaczkowe o dodatkowym efekcie neuroprotektoryjnym. Z uwagi na fakt, że pochodne te można traktować jako bioizostery opracowanych dotychczas w moim zespole związków, z których jeden znajduje się aktualnie w pierwszej fazie badań klinicznych, planowane prace badawcze mogą przyczynić się do opracowania nowego chemotypu dla substancji działających efektywnie w głównej mierze w zwierzęcych modelach drgawek padaczkowych, ale także w modelach wielu chorób neurodegeneracyjnych (w tym Alzheimer, Parkinsona i ALS). Dlatego też, proponowana tematyka badawcza wpisuje się doskonale w dyscyplinę nauki farmaceutycznej i przyczyni się bez wątpienia do jej rozwoju.
Krótki opis metod badawczych (max 250 słów)	Prace badawcze obejmą szereg metod właściwych dla wczesnego rozwoju kandydatów na leki, tj.: • projektowanie struktur oryginalnych cząsteczek w oparciu o dane literaturowe, dane własne oraz analizy / modelowanie <i>in silico</i>, • syntezę organiczną klasyczną oraz wspomaganą promieniowaniem mikrofalowym. Badania chemiczne obejmą w głównej mierze reakcje amidowania, alkilowania, redukcji, cyklizacji, • chromatografię cienkowarstwową (TLC), wysokosprawną chromatografię cieczową (HPLC), chromatografię z fazami w stanie nadkrytycznym (SFC), służące do oceny czystości i jednorodności otrzymanych związków, • chromatografię masową (MS) i wysokorozdzielczą chromatografię masową (HRMS), wykorzystywane do wstępnego potwierdzenia struktury produktów pośrednich i końcowych, • magnetyczny rezonans jądrowy (^1HNMR i ^{13}CNMR) niezbędne do identyfikacji struktury uzyskanych produktów pośrednich i końcowych. Otrzymane związki zostaną przekazane do jednostek współpracujących m.in. do badań efektywności w zwierzęcych modelach drgawek padaczkowych (indukowanych prądem elektrycznym – MES i 6 Hz) oraz działania neuroprotektoryjnego w warunkach <i>in vitro</i> (stosując jako neurotoksyny m.in. β-amyloid – model choroby Alzheimer, lub 6-OHDA – model choroby Parkinsona). Planowanym uzupełnieniem badań

	neuroprotekcji <i>in vitro</i> będą testy <i>in vivo</i> z wykorzystaniem zwierząt modyfikowanych genetycznie. Dla wybranych aktywnych połączeń przewiduje się również szeroki panel badań mechanistycznych (wiązanie/funkcja), których celem będzie określenie ich prawdopodobnej farmakodynamiki, a także ocena profilu bezpieczeństwa.	
Przewidywane miejsce realizacji projektu:	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Chemii Farmaceutycznej ul. Medyczna 9, 30-688 Kraków	
Opis zadań dla doktoranta	- wieloetapowa synteza organiczna - kontrola postępu reakcji metodami chromatograficznymi (TLC, HPLC, SFC) - oczyszczanie związków organicznych (krystalizacja, chromatografia cieczowa kolumnowa klasyczna i <i>flash</i>, ekstrakcja) - ocena czystości w oparciu o metody chromatograficzne (TLC, HPLC, SFC) - identyfikacja/potwierdzenie budowy chemicznej substancji w oparciu o dane UPLC-MS, UPLC-HRMS, ^1HNMR i ^{13}CNMR - krytyczna analiza danych oraz przygotowanie publikacji i doniesień konferencyjnych	
Oczekiwania wobec doktoranta: specyficzne umiejętności i doświadczenie (opis oczekiwań nie może wskazywać na osobę konkretnego kandydata).	- znajomość metod prowadzenia syntezy organicznej (reakcje amidowania, alkilowania, redukcji, cyklizacji, itp.), - doświadczenie praktyczne w pracy w laboratorium syntezy organicznej (m.in. umiejętność obsługi mieszadeł magnetycznych i wyparki rotacyjnej), - znajomość i umiejętność prowadzenia analiz TLC i HPLC (w tym umiejętność obsługi chromatografu HPLC) - doświadczenie w interpretacji widm masowych, ^1HNMR, ^{13}CNMR	
Czasowa dyspozycyjność doktoranta (liczba godzin/tydz.) w zakresie koniecznym do realizacji projektu	32 h /tydzień	
Czy projekt badawczy wymaga samodzielnego wykonywania czynności medycznych na pacjentach przez doktoranta?*	<u>NIE</u>	TAK poniżej należy krótko uzasadnić dlaczego i jakiego rodzaju prawo wykonywania zawodu jest wymagane
2021.04.30 Data	Katedra Chemii Farmaceutycznej UJ CM Zakład Chemii Leków  Podpis zgłaszającego	

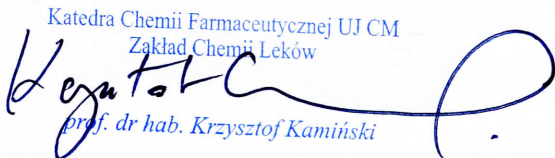
Oświadczenie osoby zgłaszającej temat badawczy

Potwierdzam, że znane mi są zasady rekrutacji do Szkoły Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu na Uniwersytecie Jagiellońskim w roku akademickim 2025/2026 określone w uchwale nr 15/II/2025 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 26 lutego 2025 roku. W szczególności przyjmuję do wiadomości, że w sytuacji zakwalifikowania się do szkoły dwóch lub więcej kandydatów wskazujących w rekrutacji ten sam wybrany temat badawczy, temat badawczy zostaje przyznany kandydatowi z największą liczbą punktów. Kolejnym kandydatom oferowane są do wyboru inne pozostałe tematy badawcze, nieobsadzone przez zrekrutowanych kandydatów.

2025.04.30

.....
/data/

Katedra Chemii Farmaceutycznej UJ CM
Zakład Chemii Leków


.....
prof. dr hab. Krzysztof Kamiński

/podpis osoby zgłaszającej temat badawczy/

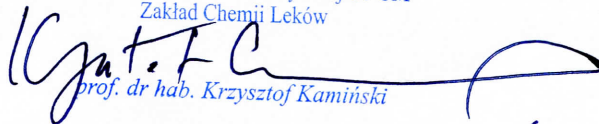
Oświadczenie osoby zgłaszającej temat badawczy

Oświadczam, że realizacja tematu badawczego pt. „Projektowanie i synteza nowych pochodnych aminokwasów obojętnych o działaniu przeciwdrgawkowym i neuroprotekcynym” przez doktoranta Szkoły Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu **nie wiąże się** z działalnością objętą ochroną – należy przez to rozumieć określoną w art. 21 ustawy z dnia 13 maja 2016 r. o przeciwdziałaniu zagrożeniom przestępczością na tle seksualnym i ochronie małoletnich (Dz.U. z 2023 r. poz. 1304 ze zm.) działalność związaną z wychowaniem, edukacją, wypoczynkiem, leczeniem, świadczeniem porad psychologicznych, rozwojem duchowym, uprawianiem sportu lub realizacją innych zainteresowań przez małoletnich, lub opieką nad nimi.

2025.04.30

.....
/data/

Katedra Chemii Farmaceutycznej UJ CM
Zakład Chemii Leków


.....
prof. dr hab. Krzysztof Kamiński

/podpis osoby zgłaszającej temat badawczy/