

Formularz zgłoszenia tematu badawczego do interdyscyplinarnego programu kształcenia	
Dyscyplina <i>Proszę zaznaczyć</i>	☒ nauki medyczne ☐ nauki farmaceutyczne ☒ nauki o zdrowiu
Zgłaszający – osoba zainteresowana objęciem funkcji promotora	
Tytuł/stopień Imię i nazwisko	dr hab. Agnieszka Zagórska
Kategoria <i>proszę zaznaczyć odpowiednią kategorię wg Regulaminu SDNMinOZ</i>	☒ 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	21.01.2008
b) stopnia naukowego doktora habilitowanego	27.02.2017
c) tytułu profesora	Nie dotyczy
Miejsce zatrudnienia:	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Wydział Farmaceutyczny Katedra Chemii Farmaceutycznej
Adres e-mailowy:	agnieszka.zagorska@uj.edu.pl
Telefon kontaktowy:	662 238 237
Dorobek naukowy: lista max 5 publikacji z ostatnich 3 lat kalendarzowych	1. Zagórska, A., Bucki, A., Partyka, A., Jastrzębska-Więsek, M., Siwek, A., Głuch-Lutwin, M., Mordyl, B., Jaromin, A., Walczak, M., Wesołowska, A., & Kończakowski, M. (2022). Design, synthesis, and behavioral evaluation of dual-acting compounds as phosphodiesterase type 10A (PDE10A) inhibitors and serotonin ligands targeting neuropsychiatric symptoms in dementia. <i>European Journal of Medicinal Chemistry</i>, 233. https://doi.org/10.1016/J.EJMECH.2022.114218 2. Zagórska, A., Czopek, A., Fryc, M., Jaromin, A., & Boyd, B. J. (2023). Drug Discovery and Development Targeting Dementia. <i>Pharmaceuticals (Basel, Switzerland)</i>, 16(2). https://doi.org/10.3390/PH16020151

	3. Zagórska, A., & Jaromin, A. (2023). Antimalarials Targeting the Malaria Parasite Cation ATPase P. falciparum ATP4 (PfATP4). Current Topics in Medicinal Chemistry, 23(3), 214–226. https://doi.org/10.2174/1568026623666221121154354 4. Zagórska, A., Partyka, A., Jastrzębska-Więsek, M., Czopek, A., Fryc, M., Siwek, A., Głuch-Lutwin, M., Mordyl, B., Maślanka, A., Jaromin, A., & Kurczab, R. (2023). Synthesis, computational simulations and biological evaluation of new dual 5HT1A/5HT7 receptor ligands based on purine-2,6-dione scaffold. Bioorganic Chemistry, 139. https://doi.org/10.1016/J.BIOORG.2023.106737 5. Zagórska, A., Czopek, A., Fryc, M., & Jończyk, J. (2024). Inhibitors of SARS-CoV-2 Main Protease (Mpro) as Anti-Coronavirus Agents. Biomolecules, 14(7). https://doi.org/10.3390/BIOM14070797
Sumaryczny Impact Factor	197,67
Indeks cytowań Web of Science Core Collection	495
Indeks Hirscha	14
Liczba wypromowanych doktorów:	0
Liczba wypromowanych magistrów:	12
Liczba aktualnych doktorantów w Szkole Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu	1
Proponowany temat badawczy	Opracowanie selektywnych inhibitorów kinazy CDK11 jako nowych leków przeciwnowotworowych lub narzędzi farmakologicznych.
Uzasadnienie zgodności tematu z dyscypliną (max 100 słów)	Temat pracy wpisuje się w dyscyplinę nauk farmaceutycznych, gdyż dotyczy projektowania i rozwoju nowych związków o potencjalnym zastosowaniu terapeutycznym w onkologii. Selektywne inhibitory CDK11 stanowią obiecującą grupę leków celowanych, a ich badanie wpisuje się w nurt nowoczesnej farmakoterapii przeciwnowotworowej. Prace nad ich syntezą, charakterystyką oraz oceną aktywności biologicznej są integralną częścią badań nad nowymi substancjami leczniczymi, co bezpośrednio odpowiada celom i zakresowi dyscypliny nauk farmaceutycznych.
Krótki opis metod badawczych (max 250 słów)	Podstawowym zadaniem doktoranta będzie synteza chemiczna nowych związków o potencjalnej aktywności hamowania kinazy CDK11. W związku z tym, metodologia badawcza stosowana w projekcie będzie obejmowała: • prowadzenie syntez chemicznych z wykorzystaniem klasycznych oraz nowoczesnych metod preparatyki organicznej; • oczyszczanie mieszanin poreakcyjnych oraz izolowanie pożądanego produktu przy użyciu technik: ekstrakcji, krystalizacji, filtracji oraz chromatografii cieczowej. Doktorant będzie korzystał z automatycznego systemu chromatografii cieczowej typu „flash” oraz aparatury do preparatywnej wysokosprawnej chromatografii cieczowej (prep-HPLC); • przygotowywanie próbek do wykonania kompletu analiz spektralnych (¹H NMR, ¹³C NMR, LC-MS), zlecenie wykonania

	analiz, a następnie zbieranie, opracowywanie i interpretację uzyskanych widm. Oprócz prac syntetycznych, doktorant będzie również zaangażowany w proces projektowania i optymalizacji struktur nowych związków. W tym celu wykorzystywać będzie narzędzia <i>in silico</i>, służące do przewidywania właściwości fizykochemicznych oraz oceny podobieństwa projektowanych związków do leków (drug-likeness).	
Przewidywane miejsce realizacji projektu:	Wydział Farmaceutyczny CMUJ, Katedra Chemii Farmaceutycznej	
Opis zadań dla doktoranta	W ramach realizacji tematu badawczego doktorant będzie odpowiedzialny za: • bieżące śledzenie oraz analizę aktualnej literatury naukowej dotyczącej inhibitorów CDK11; • prowadzenie syntez chemicznych zaprojektowanych związków z zastosowaniem odpowiednich metod; • izolowanie i oczyszczanie produktów reakcji przy użyciu klasycznych oraz nowoczesnych technik; • zlecenie wykonania analiz spektralnych (m.in. NMR, LC-MS) oraz samodzielną analizę i interpretację uzyskanych wyników; • ocenę właściwości fizykochemicznych oraz leko-podobieństwa syntetyzowanych związków z wykorzystaniem narzędzi obliczeniowych <i>in silico</i>; • zbieranie, opracowywanie i interpretację wyników badań biologicznych prowadzonych dla otrzymanych związków; • racjonalne projektowanie dalszych modyfikacji strukturalnych i proponowanie kolejnych etapów optymalizacji w celu zwiększenia aktywności biologicznej oraz poprawy parametrów ADME-Tox; • aktywne uczestnictwo w spotkaniach zespołu badawczego oraz zaangażowanie w dyskusje naukowe.	
Oczekiwania wobec doktoranta: specyficzne umiejętności i doświadczenie (<i>opis oczekiwań nie może wskazywać na osobę konkretnego kandydata</i>).	Oczekiwania wobec doktoranta: • zainteresowanie prowadzeniem badań naukowych, motywacja do rozwijania swojej wiedzy i umiejętności oraz gotowość do dalszego kształcenia się w ramach szkoły doktorskiej; • doświadczenie w syntezie organicznej będzie istotnym atutem; • znajomość metod analizy strukturalnej, w szczególności umiejętność interpretacji widm NMR i MS, będzie dodatkowym atutem; • umiejętność pracy zespołowej oraz gotowość do współpracy w interdyscyplinarnym środowisku badawczym; • dobra znajomość języka angielskiego (minimum poziom B2), umożliwiającą swobodne korzystanie z literatury naukowej oraz przygotowywanie publikacji i prezentacji w języku angielskim.	
Czasowa dyspozycyjność doktoranta (liczba godzin/tydz.) w zakresie koniecznym do realizacji projektu	24 godziny/tydzień	
Czy projekt badawczy wymaga samodzielnego wykonywania czynności medycznych na pacjentach przez doktoranta?* <i>Podkreślić właściwe</i>	<u>NIE</u>	TAK <i>poniżej należy krótko uzasadnić dlaczego i jakiego rodzaju prawo wykonywania zawodu jest wymagane</i>

Data 30.04.2025

Agnieszka Zagórska

.....
Podpis zgłaszającego

*jeżeli temat badawczy wymaga wykonywania samodzielnych czynności medycznych przez doktoranta, to zgodnie z warunkami rekrutacji (Załącznik nr 1 i 2 do uchwały nr a nr 14/II/2024 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 28 lutego 2024 roku) kandydat musi posiadać prawo wykonywania zawodu, co należy uzasadnić i wskazać jego rodzaj (prawo wykonywania zawodu lekarza/pielęgniarki/fizjoterapeuty, etc). Prawo wykonywania zawodu lekarza lub lekarza dentysty na czas odbywania stażu podyplomowego w rekrutacji do SDN MiNoZ będzie traktowane równoważnie z prawem wykonywania zawodu lekarza lub lekarza dentysty na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Zgłaszany temat badawczy nie może powielać się tematycznie ani koncepcyjnie z pracą przygotowywaną przez aktualnego doktoranta Szkoły Doktorskiej pod opieką osoby zgłaszającej temat badawczy.

Wypełniony formularz należy wydrukować, podpisać w odpowiednich miejscach, zeskanować wraz z podpisanymi oświadczeniami do jednego pliku i przesłać drogą elektroniczną **do dnia 30 kwietnia 2025 roku** na adres:

w dyscyplinie nauki medyczne: rekrutacja.nmedyczne@cm-uj.krakow.pl

w dyscyplinie nauki farmaceutyczne: rekrutacja.nfarmaceutyczne@cm-uj.krakow.pl

w dyscyplinie nauki o zdrowiu: rekrutacja.nozdrowiu@cm-uj.krakow.pl

w treści e-maila należy przesłać **nazwę zgłaszanego tematu badawczego**.

Oświadczenie osoby zgłaszającej temat badawczy

Oświadczam, że realizacja tematu badawczego pt. **Opracowanie i rozwój selektywnych inhibitorów kinazy CDK11 jako skutecznych narzędzi farmakologicznych w poszukiwaniu nowych leków przeciwnowotworowych.** przez doktoranta

Szkoły Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu

~~wiąże się/~~ **nie wiąże się** z działalnością objętą ochroną – należy przez to rozumieć określoną /niepotrzebne skreślić/

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.



/podpis osoby zgłaszającej temat badawczy/

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.

14.04.2025

/data/



/podpis osoby zgłaszającej temat badawczy/