

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	dr hab. Monika Marcińska
Kategoria proszę zaznaczyć odpowiednią kategorię wg Regulaminu SDNMIoZ	☒ 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	11.03.2009
b) stopnia naukowego doktora habilitowanego	30.10.2023
c) tytułu profesora	-
Miejsce zatrudnienia:	Katedra Chemii Farmaceutycznej, Zakład Chemii Leków, Wydział Farmaceutyczny, Collegium Medicum UJ
Adres e-mailowy:	monika.marcińska@uj.edu.pl
Telefon kontaktowy:	12 6205461
Dorobek naukowy: Lista max 5 publikacji z ostatnich 3 lat kalendarzowych	1. Mordyl B, Fajkis-Zajęczkowska N, Szafrńska K, Siwek A, Głuch-Lutwin M, Żmudzki P, Jończyk J, Karcz T, Słoczyńska K, Pękala E, Pomierły B, Krzyżanowska W, Jurczyk J, Skórkowska A, Satach A, Jastrzębska-Więsek M, Walczak M, Gawlik MT, Smolik M, Kolaczowski M, Marcińska M. „Preferential Synaptic Type of GABA-A Receptor Ligands Enhancing Neuronal Survival and Facilitating Functional Recovery After Ischemic Stroke” J Med Chem 2024, 67(24):21859-21889. doi: 10.1021/acs.jmedchem.4c01578. 2. Marcińska M, Mordyl B, Siwek A, Głuch-Lutwin M, Karcz T, Gawalska A, Sapa M, Bucki A, Szafrńska K, Pomierły B, Pytka K, Kosińska M, Miła K, Kolaczowski M. „Dual molecules targeting 5-HT6 and GABA-A receptors as a new approach to combat depression associated with neuroinflammation”. ACS Chem. Neurosci. 2023, 14(8), 1474-1489. doi: 10.1021/acscchemneuro.3c00033.

	3. Marcinkowska M, Mordyl B, Fajkis-Zajackowska N, Siwek A, Karcz T, Gawalska A, Bucki A, Żmudzki P, Partyka A, Jastrzębska-Więsek M, Pomlenny B, Walczak M, Smolik M, Pytko K, Miła K, Kotańska M, Kolaczowski M. „Hybrid molecules combining GABA-A and serotonin 5-HT6 receptors activity designed to tackle neuroinflammation associated with depression.” <i>Eur J Med Chem.</i> 2023, 247, 115071 4. Marcinkowska M, Fajkis-Zajackowska N, Szafrńska K, Jończyk J, Siwek A, Mordyl B, Karcz T, Latacz G, Kolaczowski M. 2-(4-Fluorophenyl)-1H-benzo[d]imidazole as a Promising Template for the Development of Metabolically Robust, $\alpha 1\beta 2\gamma 2$GABA-A Receptor-Positive Allosteric Modulators. <i>ACS Chem Neurosci.</i> 2023, 14(6):1166-1180. doi: 10.1021/acscchemneuro.2c00800. 5. Marcinkowska M, Kubacka M, Zagorska A, Jaromił A, Fajkis-Zajackowska N, Kolaczowski M. Exploring the antiplatelet activity of serotonin 5-HT2A receptor antagonists bearing 6-fluorobenzo[d]isoxazol-3-yl)propyl) motif- as potential therapeutic agents in the prevention of cardiovascular diseases. <i>Biomed Pharmacother.</i> 2022, 145:112424. doi: 10.1016/j.biopha.2021.112424.
Sumaryczny Impact Factor	191.841
Indeks cytowań Web of Science Core Collection	787
Indeks Hirscha	17
Liczba wypromowanych doktorów:	2 – promotor pomocniczy
Liczba wypromowanych magistrów:	9
Liczba aktualnych doktorantów w Szkole Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu	1
Proponowany temat badawczy	Opracowanie nowych związków o charakterze modulatorów aktywności inflamasomu NLRP3
Uzasadnienie zgodności tematu z dyscypliną (max 100 słów)	Badania nad modulatorami inflamasomu NLRP3 mają istotne znaczenie z punktu widzenia współczesnej farmakoterapii, gdyż nadmierna aktywacja tego kompleksu białkowego odgrywa kluczową rolę w patogenezie wielu chorób o charakterze zapalnym. Dotyczy to m.in. schorzeń neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Alzheimera i choroba Parkinsona, chorób autoimmunologicznych, a także zespołu metabolicznego. Poszukiwanie selektywnych modulatorów NLRP3 otwiera perspektywę rozwoju nowych strategii terapeutycznych w leczeniu chorób przewlekłych i trudno poddających się dotychczasowym metodom leczenia. Tematyka projektu dotyczy badań nad syntezą nowych cząsteczek i analizą zależności struktura-aktywność, które są zgodne z dyscypliną nauki farmaceutycznej, ponieważ stanowią fundament procesu odkrywania i opracowywania nowych leków.
Krótki opis metod badawczych (max 250 słów)	Do badań zostaną wykorzystane następujące metody: • projektowanie i opracowanie szlaków syntezy prowadzących do otrzymania nowych chemotypów uwzględniających klasyczne metody syntezy organicznej oraz syntezy wspomagane promieniowaniem mikrofalowym • wykorzystanie reakcji cyklizacji do tworzenia układów heterocyklicznych, reakcje typu N-alkilacji, redukcji katalizowanych palladem (reakcje typu hydrogenolizy i deprotekcji),

	- weryfikację struktury chemicznej otrzymanych związków z wykorzystaniem metod NMR i LCMS - analizę parametrów fizykochemicznych nowych cząsteczek metodami <i>in silico</i>, między innymi za pomocą programu MarvinSketch - określenie rozpuszczalności wyselekcjonowanych cząsteczek w wodzie metodą HPLC oraz stabilności chemicznej w buforach o różnym pH - Opracowanie i analiza zależności struktura–aktywność dla nowych cząsteczek w kontekście ich działania farmakologicznego.		
Przewidywane miejsce realizacji projektu:	Katedra Chemii Farmaceutycznej UJ CM		
Opis zadań dla doktoranta	- Projektowanie ścieżek syntetycznych na podstawie przeglądu piśmiennictwa naukowego oraz pracy z bazami danych Reaxys i SciFinder - Synteza cząsteczek z wykorzystaniem nowoczesnych metod chemii organicznej - Określanie czystości związków chemicznych przy użyciu HPLC - Potwierdzenie struktury chemicznej za pomocą technik spektroskopowych NMR (^1H NMR, ^{13}C NMR oraz ^{19}F NMR) oraz spektrometrii mas - Określenie rozpuszczalności badanych związków metodą HPLC - Interpretacja wyników badań biologicznych - Przygotowanie materiałów do zgłoszeń konferencyjnych oraz manuskryptów		
Oczekiwania wobec doktoranta: specyficzne umiejętności i doświadczenie (opis oczekiwań nie może wskazywać na osobę konkretnego kandydata).	- Praktyczna znajomość technik syntezy chemicznej oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia prac badawczych w laboratorium - Znajomość metod i mechanizmów reakcji chemicznych, ze szczególnym uwzględnieniem ich zastosowania w syntezie organicznej - Praktyczna znajomość nowoczesnej aparatury wykorzystywanej w pracach syntetycznych i analitycznych, w tym automatycznego systemu chromatografii flash, wyparki rotacyjnej oraz HPLC. - Umiejętność analizy i interpretacji danych spektroskopowych, w szczególności widm ^1H NMR, ^{13}C NMR oraz ^{19}F NMR, w kontekście strukturalnej identyfikacji związków organicznych. - Znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym swobodne korzystanie z literatury naukowej, przygotowywanie manuskryptów oraz udział w międzynarodowych konferencjach		
Czasowa dyspozycyjność doktoranta (liczba godzin/tydz.) w zakresie koniecznym do realizacji projektu	Jeżeli realizacja projektu wymaga pracy w godzinach niestandardowych (np. późne popołudnia, soboty) – proszę opisać w tym miejscu 30/tydzień		
Czy projekt badawczy wymaga samodzielnego wykonywania czynności medycznych na pacjentach przez doktoranta?*	<table border="1"> <tr> <td>NIE</td><td>TAK poniżej należy krótko uzasadnić dlaczego i jakiego rodzaju prawo wykonywania zawodu jest wymagane</td></tr> </table>	NIE	TAK poniżej należy krótko uzasadnić dlaczego i jakiego rodzaju prawo wykonywania zawodu jest wymagane
NIE	TAK poniżej należy krótko uzasadnić dlaczego i jakiego rodzaju prawo wykonywania zawodu jest wymagane		
Data 20.05.2025	 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

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.

23.04.25
.....
/data/

Paula Krawczyk
.....
/podpis osoby zgłaszającej temat badawczy/

Oświadczenie osoby zgłaszającej temat badawczy

Oświadczam, że realizacja tematu badawczego pt. „**Opracowanie nowych związków o charakterze modulatorów aktywności inflamasomu NLRP3**”

przez doktoranta

Szkoły Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu

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/