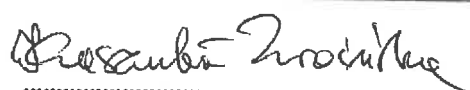


Formularz zgłoszenia tematu badawczego do interdyscyplinarnego programu kształcenia	
Dyscyplina <i>Proszę zaznaczyć</i>	☒ nauki medyczne ☐ nauki farmaceutyczne ☐ nauki o zdrowiu
Zgłaszający – osoba zainteresowana objęciem funkcji promotora	
Tytuł/stopień Imię i nazwisko	prof. dr hab. n.med. Jolanta Kaszuba-Zwoińska
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	1993
a) stopnia naukowego doktora	
b) stopnia naukowego doktora habilitowanego	2013
c) tytułu profesora	2023
Miejsce zatrudnienia:	Katedra Patofizjologii UJ CM
Adres e-mailowy:	jolanta.kaszuba-zwoinska@uj.edu.pl
Telefon kontaktowy:	600494077
Dorobek naukowy: lista max 5 publikacji z ostatnich 3 lat kalendarzowych	
Sumaryczny Impact Factor	85,07
Indeks cytowań Web of Science Core Collection	286
Indeks Hirscha	11
Liczba wypromowanych doktorów:	1

Liczba wypromowanych magistrów:	0
Liczba aktualnych doktorantów w Szkole Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu	0
Proponowany temat badawczy	Wpływ pola elektromagnetycznego o bardzo niskiej częstotliwości (LF-EMF) na stan aktywacji i aktywność sekrecyjną ludzkich bazofilów
Uzasadnienie zgodności tematu z dyscypliną (max 100 słów)	Celem projektu jest zbadanie wpływu ekspozycji na pole elektromagnetyczne o niskiej częstotliwości (LF-EMF), związanej z rosnącym korzystaniem z urządzeń elektronicznych w codziennym życiu na stan aktywacji i degranulacji ludzkich bazofilów w warunkach eksperymentalnych hodowli komórkowej. Bazofile i komórki tuczne to dwie populacje komórek w organizmie odpowiedzialne za kliniczne objawy reakcji anafilaktycznej, które pojawiają się po ich aktywacji. Fazowo uwalniane mediatory są odpowiedzialne bezpośrednio za objawy reakcji nadwrażliwości typu I, wykazują działanie prozapalne i mają udział w patogenezie wielu chorób o patomechanizmie zapalnym. Pomimo wielu badań prowadzonych nad oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w tym o niskich częstotliwościach na komórki i organizmy, ciągle brakuje wyników badań pokazujących efekty biologiczne ekspozycji bazofilów i mastocytów w postaci uwalnianych z nich mediatorów zapalnych.
Krótki opis metod badawczych (max 250 słów)	Metody badawcze obejmują: - prowadzenie hodowli bazofilowej ludzkiej linii komórkowej KU812, stymulację bazofilów do stanu aktywacji w modelu IgE zależnym z IgE i anty IgE oraz IgE niezależnym ze składową C5a komplementu; - ekspozycję modeli eksperymentalnych na pole elektromagnetyczne o bardzo niskiej częstotliwości i kolekcjonowanie medium hodowlanego do oznaczenia uwalnianych mediatorów fazy szybkiej (histamina, heparyna) i fazy późnej, w której syntetyzowane są mediatory lipidowe, cytokiny i chemokiny; - równoległe prowadzenie hodowli sham bez ekspozycji na LF-EMF i hodowli stymulowanych do stanu aktywacji jako kontrolnych; - oznaczenie stanu aktywacji bazofilów testem BAT techniką cytometrii przepływowej - oznaczenia ilościowe poziomu mediatorów reakcji anafilaktycznej w supernatantach wykonywane techniką ELISA; - izolacja całkowitego RNA; - oznaczenia ekspresji genów kodujących białka odpowiedzialne za aktywację bazofili w reakcji RT-PCR ; - przygotowanie lizatów cytozolowych, wykonanie western blotu w celu oceny ekspresji białek odpowiedzialnych za aktywację komórek; - opracowanie i statystyczna analiza uzyskanych wyników badań, przygotowanie manuskryptu do publikacji.

Przewidywane miejsce realizacji projektu:	Katedra Patofizjologii UJ CM	
Opis zadań dla doktoranta	Doktorant ma za zadanie przeprowadzenie eksperymentów ekspozycji na LF-EMF bazofili aktywowanych w sposób IgE-zależny i niezależny, a następnie wykonać test BAT wykazujący stan aktywacji komórek. W zebranym medium z hodowli, w punktach czasowych odpowiadających kinetyce uwalniania i syntezy mediatorów anafilaktycznych, będzie oznaczany ich poziom. W przygotowanych lizatach cytozolowych doktorant oceni w Western Blot zmiany w ekspresji białek odpowiedzialnych za stan aktywacji bazofilów, a w reakcji RT-PCR zmiany w ekspresji kodujących je genów.	
Oczekiwania wobec doktoranta: specyficzne umiejętności i doświadczenie (opis oczekiwań nie może wskazywać na osobę konkretnego kandydata).	Doktorant powinien posiadać doświadczenie w prowadzeniu hodowli komórkowych i technik molekularnych, izolacji kwasów nukleinowych z komórek, przeprowadzania reakcji PCR i przygotowywania komórek do analizy cytometrycznej. Doktorant może nie znać całej metodyki badawczej, ale jeśli wykaże zaangażowanie i chęć opanowania metodyki w procedurze badawczej, to jest wystarczające. Przede wszystkim, Doktorant powinien wykazywać zainteresowanie tematyką doktoratu. Znajomość języka angielskiego jest niezbędna do zapoznawania się z literaturą naukową.	
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 25h/tydz.	
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 24.04. 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/pielegniarki/fizjoterapeuty, etc). Prawo wykonywania zawodu lekarza lub lekarza dentystry na czas odbywania stażu podyplomowego w rekrutacji do SDNMiNoZ będzie traktowane równoważnie z prawem wykonywania zawodu lekarza lub lekarza dentystry 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**.

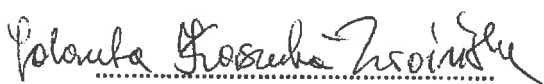
Oświadczenie osoby zgłaszającej temat badawczy

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.

...24.04.2025r.....
/data/


/podpis osoby zgłaszającej temat badawczy/

Oświadczenie osoby zgłaszającej temat badawczy

Oświadczam, że realizacja tematu badawczego pt.

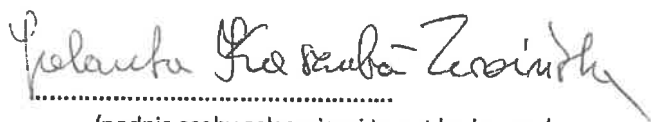
**Wpływ pola elektromagnetycznego o bardzo niskiej częstotliwości (LF-EMF) na stan aktywacji i
aktywność sekrecyjną ludzkich bazofilów**

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/