

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. Bożena Muszyńska
Kategoria proszę zaznaczyć odpowiednią kategorię wg Regulaminu SDNMiNoZ	☒ 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	3.12. 1999
b) stopnia naukowego doktora habilitowanego	09.07.2013
c) tytułu profesora	25.10.2019
Miejsce zatrudnienia:	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Wydział Farmaceutyczny, Katedra Biotechnologii Roślin i Grzybów Leczniczych, ul. Medyczna 9, 30-688 Kraków
Adres e-mailowy:	bozena.muszynska@uj.edu.pl
Telefon kontaktowy:	661 137 457
Dorobek naukowy: lista max 5 publikacji z ostatnich 3 lat kalendarzowych	1. Venugopal K.; Satora P.; Kała K.; Sułkowska-Ziaja K.; Szewczyk A.; Ostachowicz B.; Muszyńska B.; Bernaś E. (2025). Fermented, freeze-dried snacks from <i>Lactarius deliciosus</i> as a source of functional compounds and lactic acid bacteria. <i>Molecules</i> , 30, 1566. https://doi.org/10.3390/molecules30071566 2. Kała K., Sułkowska-Ziaja K., Piotrowska J., Gajda M., Sękara A., Hnatyk K., Lazur J., Muszyńska B. (2025). Role of mycelia derived from <i>in vitro</i> cultures of <i>Amanita</i> spp. as a potential source of bioactive compounds with therapeutic potential for the mitigation and management of depressive disorders. <i>Psychiatria Polska</i> . https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/193251

	3. Krakowska A.; Suchanek M.; Piech R.; Paczosa-Bator B.; Skalski, T.; Muszyńska, B. (2024). Accumulation of bisphenol A® by <i>Pleurotus</i> spp.—flow injection analysis. <i>Molecules</i> 29, 2520. https://doi.org/10.3390/molecules29112520 4. Jędrejko K., Kała K., Sułkowska-Ziaja K., Krakowska A., Szewczyk A., Guśpiel K., Muszyńska B. (2024). Analysis of bioactive compounds in <i>Cordyceps militaris</i> fruiting bodies and dietary supplements: <i>in vitro</i> bioaccessibility determination in artificial digestive juices. <i>International Journal of Food Science and Technology</i>. 59 (6), 4011–4019. 5. Lazur J., Kała K., Krakowska A., Sułkowska-Ziaja K., Szewczyk A., Piotrowska J., Rospond B., Fidurski M., Marzec K, Muszyńska B. (2024). Analysis of bioactive substances and essential elements of mycelia and fruiting bodies of <i>Hericium</i> spp, <i>Journal of Food Composition and Analysis</i>, 127, 105981. https://doi.org/10.1016/j.jfca.2024.105981
Sumaryczny Impact Factor	405
Indeks cytowań Web of Science Core Collection	2530
Indeks Hirscha	27
Liczba wypromowanych doktorów:	9
Liczba wypromowanych magistrów:	54
Liczba aktualnych doktorantów w Szkole Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu	1
Proponowany temat badawczy	Znaczenie wybranych grzybów leczniczych w profilaktyce schorzeń układu ruchu
Uzasadnienie zgodności tematu z dyscypliną (max 100 słów)	Siedzący tryb życia, związany z pracą przy komputerze jest jednym z wielu czynników predysponującym do coraz powszechniejszego rozwoju schorzeń układu ruchu, do których zaliczamy między innymi osteoporozę, osteomalację, stany zapalne stawów. Poszukiwanie skutecznych substancji pochodzenia naturalnego o znaczeniu w profilaktyce chorób cywilizacyjnych jest zadaniem nauk farmaceutycznych. Profilaktyka chorób układu kostnego jest jednym z ważniejszych obszarów poprawy jakości życia starzejącego się społeczeństwa szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych. Grzyby lecznicze w tym jadalne zawierają substancje (m. in. witamina D, P, Ca, sterole) i indukują mechanizmy przeciwdziałające chorobom układu ruchu. Rezultaty uzyskane w projekcie zostaną opublikowane w indeksowanych czasopismach (JCR) w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.
Krótki opis metod badawczych (max 250 słów)	Celem przedstawionego tematu badawczego jest ocena kultur mycelialnych oraz owocników grzybów jadalnych, jako źródła pozyskiwania związków aktywnych biologicznie mogących potencjalnie zapobiegać schorzeniom układu ruchu. W ramach przeprowadzanych badań planuje się: • przegląd literatury dotyczącej tematyki badawczej • pozyskanie za stanu naturalnego lub upraw owocników wybranych gatunków grzybów należących m.in. do rodziny <i>Agaricaceae</i> • założenie eksperymentalnych kultur wybranych gatunków grzybów jadalnych jak np. <i>Coprinus comatus</i> (O.F. Müll.) Pers., <i>Agaricus</i>

	<i>subrufescens</i> Peck, które będą otrzymywane w autorsko zaprojektowanych 10 L napowietrzanych bioreaktorach (z systemem air-lift) • optymalizację warunków prowadzenia kultur mycelialnych, która będzie obejmowała m.in. modyfikację składu podłoża • przeprowadzenie eksperymentu mającego na celu zwiększenie produkcji metabolitów w biomasie z kultur <i>in vitro</i> na drodze zmian warunków środowiskowych dotyczących m.in. wykorzystania promieniowania świetlnego o różnej długości fali • oznaczenie związków bioaktywnych w uzyskanej biomasie przy użyciu wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją (UV/VIS, DAD) w odwróconym układzie faz, oraz oznaczenie biopierwiastków metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej FAAS • ocenę aktywności biologicznej ekstraktów otrzymanych z biomasy kultur mycelialnych w testach <i>in vitro</i> – oznaczenia aktywności przeciwzapalnej, przeciwreumatycznej, cytotoksycznej • ocenę potencjału przeciwutleniającego ekstraktów otrzymanych z materiału grzybowego z wykorzystaniem metod Folina–Ciocalteu, DPPH, ABTS z wykorzystaniem spektrofotometru UV/VIS • ocenę wyników badań wykonaną metodami statystycznymi.	
Przewidywane miejsce realizacji projektu:	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Wydział Farmaceutyczny, Katedra Biotechnologii Roślin i Grzybów Leczniczych, ul. Medyczna 9, 30–688 Kraków	
Opis zadań dla doktoranta	• przegląd literatury w tematyce objętej planem badań • prowadzenie oraz optymalizacja hodowli kultur mycelialnych wybranych grzybów jadalnych/leczniczych • przygotowanie do badań otrzymanego materiału grzybowego • wykonanie analiz ilościowych i jakościowych związków biologicznie czynnych • oznaczanie wybranych profili aktywności biologicznej • opracowanie, ocena oraz analiza statystyczna wyników badań. • przygotowanie komunikatów zjazdowych oraz publikacji naukowych.	
Oczekiwania wobec doktoranta: specyficzne umiejętności i doświadczenie (opis oczekiwań nie może wskazywać na osobę konkretnego kandydata).	Od doktoranta oczekuje się: • doświadczenia w prowadzeniu kultur mycelialnych <i>in vitro</i> • znajomość zagadnień z podstawowej analizy surowców naturalnych, w tym analizy ilościowej HPLC • doświadczenia w zakresie podstaw analizy statystycznej • zaangażowania w badania naukowe • znajomość języka angielskiego w stopniu pozwalającym na zrozumienie piśmiennictwa naukowego oraz swobodne opracowywanie uzyskanych w badaniach wyników.	
Czasowa dyspozycyjność doktoranta (liczba godzin/tydz.) w zakresie koniecznym do realizacji projektu	Ok. 15 godzin/tydzień (w zależności od etapu prowadzonych badań).	
Czy projekt badawczy wymaga samodzielnego wykonywania czynności medycznych na pacjentach przez doktoranta?*	<u>NIE</u>	<u>TAK</u> poniżej należy krótko uzasadnić dlaczego i jakiego rodzaju prawo wykonywania zawodu jest wymagane
Data 25.04.2025	<i>Bożena Muszyńska</i> 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 SDNMINoZ 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.

Znaczenie wybranych grzybów leczniczych w profilaktyce schorzeń układu ruchu

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.

Bożena Muszyńska

/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.

25.04.2025r

.....
/data/

Bożena Muszyńska

.....
/podpis osoby zgłaszającej temat badawczy/