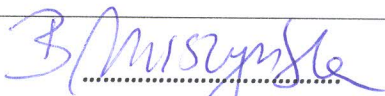


Formularz zgłoszenia tematu badawczego do programu doktorskiego w dyscyplinie nauki medyczne, <u>nauki farmaceutyczne</u> , nauki o zdrowiu <i>podkreślić właściwe</i>			
Tytuł/stopień Imię i nazwisko	Prof. dr hab. Bożena Muszyńska		
Zgłaszający <i>proszę podkreślić odpowiednią kategorię</i>	osoba zatrudniona w UJ <u>CM posiadająca stopień naukowy dr habilitowanego lub tytuł profesora, która zadeklarowała przypisanie swojego dorobku naukowego do dyscypliny odpowiedniej dla programu doktorskiego, w którym zgłasza propozycję tematu badawczego w co najmniej 75%</u>	osoba posiadająca stopień naukowy doktora habilitowanego lub tytuł profesora nie spełniająca warunków określonych w poprzedniej kolumnie	kandydat, który planuje realizację rozprawy doktorskiej pod opieką pracownika zagranicznej uczelni lub zagranicznej instytucji naukowej
Data uzyskania stopnia naukowego doktora:	03. 12.1999		
Data uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego:	09. 07. 2013		
Miejsce zatrudnienia:	Katedra Botaniki Farmaceutycznej, Wydział Farmaceutyczny UJ CM, ul. Medyczna 9, 30-688 Kraków		
Adres e-mailowy:	bozena.muszynska@uj.edu.pl		
Telefon kontaktowy:	661137457		
Dorobek naukowy (lista max 5 publikacji z ostatnich 3 lat kalendarzowych, sumaryczny Impact Factor, Indeks cytowań Web of Science Core Collection, Indeks Hirscha)	1.Muszyńska B., Dąbrowska M., Starek M.,Żmudzki P., Lazur J., Pytko-Polończyk J., Opoka W. <i>Lentinula edodes</i> mycelium as effective agent for piroxicam mycoremediation. Frontiers in Microbiology. DOI 10.3389/fmicb.2019.00313 IF: 4,019 MNiSW: 35,000 2.Muszyńska B, Grzywacz-Kisieleska A, Kała K, Gdula-Argasińska J. Anti-inflammatory properties of edible mushrooms: a review. Food Chemistry 2018; 243(3): 373-381. IF: 4,946 MNiSW: 40,000 3.Muszyńska B, Krakowska A, Lazur J, Jękot B, Zimmer Ł, Szewczyk A, Sułkowska-Ziaja K, Poleszak E, Opoka W. Bioaccessibility of phenolic compounds, lutein, and bioelements of preparations containing <i>Chlorella vulgaris</i> in artificial digestive juices. Journal of Applied Phycology 2018; 30(3): 1629-1640. IF: 2,401 MNiSW: 35,000 4.Dąbrowska M, Muszyńska B, Starek M, Żmudzki P, Opoka W. Degradation pathway of cephalosporin antibiotics by <i>in vitro</i> cultures of <i>Lentinula edodes</i> and <i>Imleria badia</i> . International Biodeterioration & Biodegradation 2018; 127(2): 104-112.		

	IF: 3,562 MNiSW: 30,000 5. Muszyńska B, Piotrowska J, Krakowska A, Gruba A, Kała K, Sułkowska-Ziaja K, Kryczyk A, Opoka W. Study of physiologically active components in different parts of fruiting bodies of varieties of <i>Agaricus bisporus</i> (white mushroom). European Food Research and Technology 2017; 243(12): 2135-2145. IF: 1,919 MNiSW: 25,000 Całkowity IF= 118,4; MniSW= 1886; IC=524; IH=14
Liczba wypromowanych doktorów	1. Dr Magdalena Zając. Temat pracy: „Zastosowanie metody anodowej woltamperometrii stripingowej do badania stopnia uwalniania cynku z materiału grzybowego do sztucznych soków trawiennych” (wszczęcie przewodu 08.05.2015 i zamknięcie przewodu doktorskiego z <u>wyróżnieniem</u> 16.06.2016). 2. Lek. med. dr Anna Rybeczka-Gacek. Temat pracy: „Rehabilitacja uzdrowiskowa pacjentów w przebiegu wirusowego zapalenia wątroby typu C” (wszczęcie przewodu 02.06.2015, zamknięcie przewodu doktorskiego 29.06.2016). 3. Dr biologii Maciej Łojewski. Temat pracy: „Kultury <i>in vitro</i> <i>Bacopa monnieri</i> (L. Pennell) źródłem pierwiastków i związków fizjologicznie aktywnych (wszczęcie 15.09.2014, zamknięcie przewodu doktorskiego z <u>wyróżnieniem</u> 14.10.2016). 4. Dr Agata Grzywacz. Temat pracy: „Ocena skuteczności działania przeciwzapalnego ekstraktów wybranych grzybów jadalnych i ich biomasy z zastosowaniem technik biologii molekularnej” (wszczęcie przewodu 24.09. 2015 i zamknięcie przewodu doktorskiego 10.10.2017). 5. Dr. Barbara Jękot. Temat pracy: „Możliwości prozdrowotnego wykorzystania preparatów zawierających wybrane gatunki alg” (wszczęcie przewodu 14.06. 2017 i zamknięcie przewodu doktorskiego 27.11.2017) 6. Promotor pracy doktorskiej Pani mgr Katarzyny Kały, studentki studiów doktoranckich na Wydziale Farmaceutycznym UJ CM: „Substancje biologicznie aktywne owocników i mycelium kultur <i>in vitro</i> wybranych grzybów jadalnych.”. Doktorantka Katarzyna Kała w 2016/2017 otrzymała nagrodę Rektora za osiągnięcia naukowe oraz grant preludeum 2018/2019. Planowana obrona 2020 rok.
Liczba wypromowanych magistrów:	42
Proponowany temat pracy naukowej wraz z krótkim opisem (max 250 słów)	Biotechnologiczne metody otrzymywania fortyfikowanego mycelium modrzewnika lekarskiego w celu otrzymania preparatu skutecznego w profilaktyce chorób cywilizacyjnych.

	Grzyby owocnikowe stanowią źródło substancji leczniczych, w tym związków przede wszystkim o właściwościach przeciwzapalnych, antyoksydacyjnych, immunostymulujących, przeciwnowotworowych czy przeciwmiażdżycowych. W Europie <i>Laricifomes officinalis</i> – modrzewnik lekarski był znany i stosowany już w XVI wieku, jednak powszechne jego wykorzystanie w lecznictwie miało miejsce w XIX i początkach XX wieku. We współczesnej analizie działań tradycyjnie przypisywanym grzybom leczniczym, autorzy wskazują <i>L. officinalis</i>, jako jeden z pięciu najszerzej stosowanych w medycynie tradycyjnej centralnej Europy grzybów leczniczych. Współcześnie <i>L. officinalis</i> jest gatunkiem znajdującym się na czerwonej liście gatunków tzn. gatunków zagrożonych wyginięciem (masowe zbiory do wykonania preparatów aptecznych w XVIII i XIX wieku). Na pozyskanie owocnika ze stanu naturalnego do eksperymentu uzyskano zgodę z ministerstwa. Celem pracy jest otrzymanie, na potrzeby farmaceutyczne, fortyfikowanego (biopierwiastki, prekursorzy związków fenolowych/i lub steroli) mycelium w standaryzowanych warunkach w kulturach <i>in vitro</i> na pożywkach płynnych wg Oddoux z modyfikacjami własnymi, w tym w autorsko skonstruowanych biofermentorach z systemem napowietrzania. Analiza genetyczna otrzymanego materiału zostanie wykonana metodą PCR. Oznaczenie metodami analitycznymi grup substancji o działaniu farmakologicznym (takich jak np.: kwasy fenolowe, związki indolowe, sterole, triterpeny, barwniki, witaminy, biopierwiastki) przed i po ekstrakcji do sztucznych soków trawiennych będzie prowadzone metodami chromatograficznymi, natomiast biopierwiastki po mineralizacji metodami ASA oraz TXRF. Planowane są badania toksykologiczne uzyskanego materiału oraz badania aktywności biologicznej. Ważnym efektem eksperymentu będzie stworzenie możliwości introdukcji gatunku do środowiska naturalnego poprzez zachowanie szczepu w kulturach <i>in vitro</i> co pozwoli sukcesywnie odtwarzać siedliska tego gatunku grzyba.		
Przewidywane miejsce realizacji projektu:	Katedra Botaniki Farmaceutycznej, Wydział Farmaceutyczny UJ CM, ul. Medyczna 9, 30-688 Kraków oraz Wydział Farmaceutyczny w Szeged, Węgry		
Czy projekt badawczy ma zapewnione finansowanie? <i>proszę podkreślić odpowiednią kategorię</i>	Tak Badania statutowe <u>należy wypełnić</u> <u>oświadczenie</u> <u>o zgodzie na</u> <u>aplikowanie</u> <u>o finansowanie</u>	NIE WYMAGA FINANSOWANIA	TAK <u>należy wypełnić</u> <u>oświadczenie</u> <u>o zapewnieniu</u> <u>finansowania</u>
Czy projekt badawczy wymaga samodzielnego wykonywania czynności medycznych przez doktoranta?	NIE		TAK

Data 4.07.2019	 Podpis zgłaszającego
----------------	---

Kandydat zgłaszający temat badawczy realizowany z promotorem zagranicznym załącza oświadczenie z zagranicznej uczelni/jednostki badawczej o możliwości realizacji badań objętych tematem badawczym.

Wypełniony formularz należy wydrukować, podpisać w odpowiednich miejscach, zeskanować i przesłać drogą elektroniczną na adres odpowiedni **do danego programu doktorskiego:**

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

do dnia 30 czerwca 2019 roku.

**OŚWIADCZENIE OSOBY POSIADAJĄCEJ STOPIEŃ NAUKOWY
DOKTORA HABILITOWANEGO LUB TYTUŁ PROFESORA
o zapewnieniu finansowania projektu badawczego**

**Tytuł/stopień
Imię i nazwisko**

Dr hab. Bożena Muszyńska, prof. UJ

Oświadczam, że zapewnię finansowanie projektu badawczego

Imię i nazwisko

Bożena Muszyńska

**pt. Biotechnologiczne metody otrzymywania fortyfikowanego mycelium modrzewnika
lekarskiego w celu otrzymania preparatu skutecznego w profilaktyce chorób cywilizacyjnych.**

w ciągu co najmniej pierwszych dwóch lat prowadzenia projektu.

Źródło finansowania

N42/DBS/000012

Data

27.06.2019

Podpis

Bożena Muszyńska