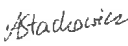


Formularz zgłoszenia tematu badawczego do interdyscyplinarnego programu kształcenia	
Dyscyplina <i>Proszę zaznaczyć</i>	☒ nauki medyczne ☐ nauki farmaceutyczne ☐ nauki o zdrowiu
Zgłaszający – osoba zainteresowana objęciem funkcji promotora	
Tytuł/stopień Imię i nazwisko	Dr hab. Aneta Stachowicz
Kategoria <i>proszę zaznaczyć odpowiednią kategorię wg Regulaminu SDN MiNoZ</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	15.10.2015
b) stopnia naukowego doktora habilitowanego	18.06.2024
c) tytułu profesora	
Miejsce zatrudnienia:	Katedra Farmakologii UJ CM
Adres e-mailowy:	aneta.stachowicz@uj.edu.pl
Telefon kontaktowy:	504236086
Dorobek naukowy: lista max 5 publikacji z ostatnich 3 lat kalendarzowych	1. Mitochondria-targeted hydrogen sulfide donor reduces atherogenesis by changing macrophage phenotypes and increasing UCP1 expression in vascular smooth muscle cells. Stachowicz A, Wiśniewska A, Czepiel K, Pomierny B, Skórkowska A, Kuśniercz-Cabala B, Surmiak M, Kuś K, Wood ME, Torregrossa R, Whiteman M, Olszanecki R. Biomed Pharmacother. 2024 Nov;180:117527. doi: 10.1016/j.biopha.2024.117527. Epub 2024 Oct 13. 2. Mitochondria-targeted hydrogen sulfide donor reduces fatty liver and obesity in mice fed a high fat diet by inhibiting de novo lipogenesis and inflammation via mTOR/SREBP-1 and NF-κB

	signaling pathways. Stachowicz A, Czepiel K, Wiśniewska A, Stachyra K, Ulatowska-Białas M, Kuśniercz-Cabala B, Surmiak M, Majka G, Kuś K, Wood ME, Torregrossa R, Whiteman M, Olszanecki R. Pharmacol Res. 2024 Nov;209:107428. doi: 10.1016/j.phrs.2024.107428. Epub 2024 Sep 18. 3. Treatment of human cardiac fibroblasts with the protein arginine deiminase inhibitor BB-CI-amidine activates the Nrf2/HO-1 signaling pathway. Stachowicz A, Sadiq A, Walker B, Sundararaman N, Fert-Bober J. Biomed Pharmacother. 2023 Nov;167:115443. doi: 10.1016/j.biopha.2023.115443. Epub 2023 Sep 11. 4. Protein arginine deiminase 2 (PAD2) modulates the polarization of THP-1 macrophages to the anti-inflammatory M2 phenotype. Stachowicz A, Pandey R, Sundararaman N, Venkatraman V, Van Eyk JE, Fert-Bober J.J Inflamm (Lond). 2022 Nov 18;19(1):20. doi: 10.1186/s12950-022-00317-8. 5. The antiatherosclerotic action of 1G244 - An inhibitor of dipeptidyl peptidases 8/9 - is mediated by the induction of macrophage death. Wiśniewska A, Czepiel K, Stachowicz A, Pomierny B, Kuś K, Kiepusa A, Stachyra K, Surmiak M, Madej J, Olszanecki R, Suski M.Eur J Pharmacol. 2023 Apr 5;944:175566. doi: 10.1016/j.ejphar.2023.175566. Epub 2023 Feb 3.
Sumaryczny Impact Factor	141,14
Indeks cytowań Web of Science Core Collection	515
Indeks Hirscha	15
Liczba wypromowanych doktorów:	0
Liczba wypromowanych magistrów:	0
Liczba aktualnych doktorantów w Szkole Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu	0
Proponowany temat badawczy	Rola persulfidacji białek w rozwoju przewlekłego zapalenia w miażdżycy
Uzasadnienie zgodności tematu z dyscypliną (max 100 słów)	Miażdżyca stanowi obecnie ogólnoswiatowy problem zdrowotny. Makrofagi odgrywają kluczową rolę w progresji miażdżycy. Ich aktywacja do fenotypu prozapalnego ma decydujące znaczenie w rozwoju przewlekłego zapalenia w miażdżycy. Ostatnio wykazano, że sulfuryltransferaza 3-merkaptopirogronianu (MPST), enzym znany z produkcji siarkowodoru, jest persulfidazą białkową, która bierze udział w bezpośredniej persulfidacji białek. Persulfidacja białek to modyfikacja potranslacyjna, w której grupy tiolowe w resztach cysteiny są przekształcane w nadszarczki białkowe. Celem projektu jest określenie złożonej roli persulfidacji białek w aktywacji makrofagów i rozwoju przewlekłego zapalenia w miażdżycy oraz zbadanie specyficznych wzorców persulfidacji białek związanych z procesami zapalnymi.
Krótki opis metod badawczych (max 250 słów)	W projekcie wykorzystane zostaną makrofagi wyizolowane ze szpiku kostnego myszy (BMDMs). Przeprowadzone zostaną również badania na zwierzęcym modelu miażdżycy - myszy apoE ^{-/-} . Do badań zostaną wykorzystane następujące metody:

	- cytometria przepływowa – ocena zmiany fenotypu makrofagów w hodowlach pierwotnych oraz w aorcje; - metoda cross section – ocena rozwoju blaszki miażdżycowej u myszy apoE^{-/-}; - immunohistochemia – ocena zawartości makrofagów (F4/80) i polaryzacji makrofagów do M1 (iNOS) i M2 (arginaza-1) w blaszce miażdżycowej; - proteomika ilościowa typu label-free i DIA (data-independent acquisition) – pomiar ekspresji białek regulowanych podczas przeprogramowania makrofagów, poznanie miejsc persulfidacji w białkach zależnych od enzymu MPST - metody biochemiczne – pomiar profilu lipidowego (całkowity cholesterol, HDL, LDL, trójglicerydy) oraz markerów zapalnych (MCP-1, ICAM-1, IL-1β, IL-6, IL-10, TNF-α) w osoczu; - real-time PCR – ocena ekspresji genów związanych ze zmianą fenotypu makrofagów; - Western blot – ocena ekspresji białek związanych ze stresem oksydacyjnym oraz aktywacją inflammasomu NLRP3; - Immunoprecypitacja – zbadanie białek oddziałujących z enzymem MPST
Przewidywane miejsce realizacji projektu:	Katedra Farmakologii UJ CM
Opis zadań dla doktoranta	- prorowadzenie badań naukowych (hodowle komórkowe, doświadczenia na zwierzętach, wykonywanie eksperymentów z wykorzystaniem metod biologii molekularnej, m.in. Western blot, PCR, cytometria przepływowa, mikroskopia fluorescencyjna oraz ilościowej proteomiki) - przygotowywanie manuskryptów publikacji, prezentowanie wyników na konferencjach krajowych i międzynarodowych
Oczekiwania wobec doktoranta: specyficzne umiejętności i doświadczenie (opis oczekiwań nie może wskazywać na osobę konkretnego kandydata).	- wiedza z zakresu biologii molekularnej i biologii medycznej, ze szczególnym uwzględnieniem patofizjologii chorób układu krążenia - doświadczenie w pracy laboratoryjnej (znajomość podstawowych metod biologii molekularnej (hodowle komórkowe, PCR, Western blot, mikroskopia fluorescencyjna) - silna motywacja do pracy naukowej, kreatywność w rozwiązywaniu problemów, samodzielność, umiejętność pracy w zespole
Czasowa dyspozycyjność doktoranta (liczba godzin/tydz.) w zakresie koniecznym do realizacji projektu	40 godzin/tydz.
Czy projekt badawczy wymaga samodzielnego wykonywania czynności medycznych na pacjentach przez doktoranta?*	<u>NIE</u> TAK poniżej należy krótko uzasadnić dlaczego i jakiego rodzaju prawo wykonywania zawodu jest wymagane
Data 30.04.2025	Signed by / Podpisano przez:  Aneta Olga Stachowicz Date / Data: 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

Oświadczam, że realizacja tematu badawczego pt.

Rola persulfidacji białek w rozwoju przewlekłego zapalenia w miazdżycy

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.

Signed by /
Podpisano przez:

A. Stachowicz

Aneta Olga
Stachowicz

Date / Data: 2025-

.....04-30 12:15.....

/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.

Signed by /
Podpisano przez:

A. Stachowicz Aneta Olga
Stachowicz

Date / Data: 2025-
04:30:12:15

.....30.04.2025.....
/data/

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