

Imię i nazwisko:	Joanna Kolniak-Ostek
Tytuł i/lub stopień naukowy:	dr hab. inż.
Jednostka macierzysta (Instytut/Katedra):	Katedra Technologii Owoców, Warzyw i Nutraceutyków Roślinnych
Adres e-mail:	joanna.kolniak-ostek@upwr.edu.pl
ORCID:	0000-0002-1933-2852
Baza wiedzy UPWr - link:	https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info.seam?id=UPWr3a292f5d6af9405396715eecb616d54f&affil=&lang=pl
Researchgate:	
Osobista strona internetowa / Strona internetowa zespołu badawczego:	
Dorobek projektowy z ostatnich 5 lat (chronologicznie z rozróżnieniem kierownik, wykonawca):	1. Określenie składu chemicznego, właściwości prozdrowotnych i aktywności przeciwutleniającej owoców gruszy pospolitej (<i>Pyrus communis</i> L.). 2014-2018. Projekt badawczy NCN nr 2013/09/D/NZ9/00375; kierownik projektu 2. Czynniki kształtujące jakość winogron i win. 2014-2017. Projekt badawczy NCN nr 2013/09/B/NZ9/01745; wykonawca projektu 3. Opracowanie napoju z aronii zasobnego w związku bioaktywne o wysokiej aktywności przeciwutleniającej oraz niskim poziomie zmętnień i osadów. 2015-2018. Projekt NCBiR nr PBS3/B6/21/2015; wykonawca projektu
Czy w pracę doktorską będzie zaangażowany drugi promotor albo promotor pomocniczy?	Tak
	promotor pomocniczy
Imię i nazwisko:	Helena Moreira
Stopień naukowy:	dr
Jednostka macierzysta:	Katedra i Zakład Podstaw Nauk Medycznych Wydział Farmaceutyczny Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Adres e-mail:	helena.moreira@umw.edu.pl
ORCID:	0000-0002-8084-3686
Baza wiedzy - link (dotyczy pracowników UPWr)/Najważniejsze publikacje (lista JCR) i patenty z ostatnich 3 lat - max po 5 pozycji (w przypadku osób spoza UPWr):	1. Boszkiewicz K., Moreira H., Sawicka E., Szyjka A., Piwowa A.: The Effect of Metalloestrogens on the Effectiveness of Aromatase Inhibitors in a Hormone-Dependent Breast Cancer Cell Model, <i>Cancers</i> 2023, 15(2), 457; https://doi.org/10.3390/cancers15020457 2. Chabowska G., Moreira H., Tylińska B., Barg E.: S16020 pyridocarbazole derivatives display high activity to lung cancer cells, <i>Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry</i> , 2022, vol. 22, nr 13, s.2419-2428. DOI:10.2174/18715206216662112141049263. 3. Kolniak-Ostek J., Szyjka A., Moreira H., Barg E. [i in.]: Anticancer and antioxidant activities in <i>Ganoderma lucidum</i> wild mushrooms in Poland, as well as their phenolic and triterpenoid compounds, <i>International Journal of Molecular Sciences</i> , 2022, vol. 23, nr 16, art.9359 [15 s.]. DOI:10.3390/ijms231693594. 4. Moreira H., Szyjka A., Grzesik J., Gąsiorowski K., Barg E. [i in.]: Celastrol and resveratrol modulate SIRT genes expression and exert anticancer activity in colon cancer cells and cancer stem-like cells, <i>Cancers</i> , 2022, vol. 14, nr 6, art.1372 [18 s.]. DOI:10.3390/cancers140613725. 5. Kulbacka J., Rembiałkowska N., Szweczyk A., Moreira H., Szyjka A., Greła K. [i in.]: The impact of extracellular Ca ²⁺ and nanosecond electric pulses on sensitive and drug-resistant human breast and colon cancer cells, <i>Cancers</i> , 2021, vol. 13, nr 13, art.3216 [17 s.]. DOI:10.3390/cancers13133216
Researchgate:	
Osobista strona internetowa / Strona internetowa zespołu badawczego:	
Dorobek projektowy z ostatnich 5 lat (chronologicznie z rozróżnieniem kierownik, wykonawca):	1. Kierownik grantu NCN Miniatura 5 2021/05/X/NZ7/01657 (15/12/2021-14/12.2022), „Ocena aktywności terpenów obecnych w konopiach przeciw nowotworowym komórkom macierzystym raka jelita grubego. Badania in vitro.” 2. Wykonawca grantu Uniwersytetu Medycznego SUBK.D130.22.065 (2022-2023), „Ocena wpływu anty-oksydacyjnej i przeciwzapalnej aktywności luteoliny na żywotność i apoptozę stymulowanych PMA ludzkich synowocytów fibroblastycznych oraz chondrocytów.” 3. Wykonawca grantu NCBiR POIR.04.01.01-00-0006/19-00 (2019-2022), „Opracowanie metody pozyskiwania i izolacji mezenchymatycznych komórek zębów (MSCs) z zębów na potrzeby regeneracji ubytków kostnych w stomatologii.” 4. Wykonawca grantu Ministerstwa Nauki i Szkolenia Wyższego 016/RID/2018/19 (2019-2022), realizowanego w ramach programu „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” RID obszar strategiczny I „Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu jako Regionalny Ośrodek Doskonałości w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu.” 5. Wykonawca 3 grantów Uniwersytetu Medycznego SUB.D130.19.040, SUB.D130.21.024, SUB.D130.22.029 (2019-2022), „Badania skriningowe aktywności biologicznej substancji pochodzenia naturalnego oraz związków syntetycznych na wybranych liniach komórkowych in vitro.” 6. Wykonawca grantu Uniwersytetu Medycznego ST.D130.16.009 (2016-2018), „Ocena ekspresji i funkcji izoform sirtuiny (SIRT) w nowotworowych komórkach macierzystych (NKM) izolowanych z różnych typów nowotworów.”
Temat proponowanej pracy doktorskiej:	Modulowanie właściwości prozdrowotnych związków bioaktywnych pochodzących z kolorowych odmian malin z wykorzystaniem symbiotycznej kultury bakterii i drożdży (SCOBY)
Dyscyplina w której realizowana będzie rozprawa doktorska (zgodna z SD UPWr):	technologia żywności i żywienia
Zakres tematyczny – problem badawczy do rozwiązania, do którego poszukuje się doktoranta (minimalnie 1000 znaków):	Projekt zakłada określenie wpływu fermentacji alkoholowo-octowej prowadzonej przez Symbiotyczne Kultury Bakterii i Drożdży (SCOBY), na zwiększenie właściwości biologicznych i biodostępności związków bioaktywnych w liściach malin czerwonych, żółtych i czarnych odmian. Liście i oczyszczone preparaty związków polifenolowych otrzymane metodą chromatografii kolumnowej będą analizowane przed i po fermentacji alkoholowo-octowej. Aspekt poznawczy projektu będzie obejmował badanie zmian profilu i stężenia związków polifenolowych, ich działania przeciwutleniającego, przeciwzapalnego i chemoprewencyjnego wobec linii komórkowych raka jelita grubego i prawidłowych fibroblastów skóry ludzkiej, a także biodostępności podczas symulowanego trawienia in vitro, pod wpływem fermentacji alkoholowo-octowej. Oczekuje się, że otrzymane produkty fermentacji będą charakteryzowały się lepszymi właściwościami biologicznymi, a zawarte w nich związki bioaktywne będą charakteryzowały się większą biodostępnością podczas trawienia w żołądku i jelitach in vitro. Efektem projektu będzie stworzenie stabilnych, modelowych preparatów związków bioaktywnych o ulepszonych właściwościach biologicznych i wysokiej trwałości podczas przechowywania. Projekt obejmuje 7 etapów badawczych. W pierwszym etapie zostanie oznaczona zawartość i profil związków polifenolowych w liściach malin czerwonych, żółtych i czarnych. W drugim etapie za pomocą chromatografii kolumnowej otrzymane zostaną oczyszczone preparaty związków bioaktywnych, a związki bioaktywne zostaną zidentyfikowane metodą spektrometrii mas. W trzecim etapie metodami spektrometrycznymi zostaną określone właściwości przeciwutleniające i przeciwzapalne liści oraz oczyszczonych preparatów. Czwarty etap będzie polegał na określeniu właściwości chemoprewencyjnych. W piątym etapie oczyszczone preparaty związków bioaktywnych i napary z liści zostaną poddane fermentacji alkoholowo-octowej w różnych stężeniach, a następnie wpływowi fermentacji na profil i zawartość związków bioaktywnych, a także przeciwutleniających, przeciwzapalnych i przeciwutleniających. -zostaną sprawdzone właściwości nowotworowe. Zakłada się, że prowadzona fermentacja zwiększy właściwości biologiczne. Szósty etap będzie realizowany podczas stażu naukowego w ośrodku zagranicznym i będzie polegał na ocenie wszystkich wariantów próbek pod kątem stabilności i biodostępności podczas symulowanego trawienia in vitro. Kończącym etapem projektu będzie uzyskanie modelowych preparatów związków bioaktywnych, stabilnych podczas przechowywania. W tym celu preparaty zostaną unieruchomione przez liofilizację i suszenie rozpyłowe z różnymi nośnikami i poddane 6-miesięcznemu przechowywaniu w warunkach chłodniczych. Oznaczenia ilościowe i jakościowe związków polifenolowych zostaną przeprowadzone metodą LC-PDA-qToF-ESI-MS, właściwości przeciwutleniające zostaną zbadane metodami DPPH, ABTS, FRAP i ORAC, natomiast oznaczenia właściwości przeciwzapalnych zostaną przeprowadzone w odniesieniu do COX 1 i COX 2. Ponadto zostanie określone działanie chemoprewencyjne wobec linii komórkowych raka jelita grubego i normalnych ludzkich fibroblastów skóry właściwej (NHDF).
Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta (np. ukończone studia, specjalizacje; znajomość programów, języków, technik analitycznych, minimalnie 500 znaków):	- posiadanie tytułu naukowego magistra nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia lub nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne; - średnia ocen z przebiegu studiów I i II stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – co najmniej 4,0; - znajomość języka angielskiego na poziomie co najmniej B2 Europejskiego Systemu Opisu Języków - doświadczenie naukowe w zakresie charakterystyki związków bioaktywnych, w tym związków polifenolowych - doświadczenie w realizacji badań związanych z przetwórstwem produktów roślinnych- znajomość metod badawczych w zakresie analiz fizykochemicznych surowców roślinnych
a) Tytuł projektu:	Modulowanie właściwości prozdrowotnych związków bioaktywnych pochodzących z kolorowych odmian malin z wykorzystaniem symbiotycznej kultury bakterii i drożdży (SCOBY)
b) Nr umowy:	UMO-2022/47/O/NZ9/01042
c) Przewidziana długość finansowania badań doktoranta w ramach projektu (w mc, licząc od rozpoczęcia kształcenia w SD UPWr od października 2023):	48
Link do strony projektu:	