

Imię i nazwisko:	Anna Zimoch-Korzyccka
Tytuł i/lub stopień naukowy:	dr hab. inż.
Jednostka macierzysta (Instytut/Katedra):	Katedra Rozwoju Funkcjonalnych Produktów Żywnościowych
Adres e-mail:	anna.zimoch-korzyccka@upwr.edu.pl
ORCID:	0000-0002-4468-1018
Baza wiedzy UPWr - link:	https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info/author/UPWr6a69250f3f42788cbf177928b64eb3/
Researchgate:	https://www.researchgate.net/profile/Anna-Zimoch-Korzyccka
Osobista strona internetowa / Strona internetowa zespołu badawczego:	
Dorobek projektowy z ostatnich 5 lat (chronologicznie z rozróżnieniem kierownik, wykonawca):	„Opracowanie technologii wytwarzania wyrobów mięsnych o podwyższonym standardzie jakości i bezpieczeństwa zdrowia konsumentów”. Numer projektu: POIR.01.01.01-00-2223/20. Organ przyznający fundusze na realizację projektu: Fundusze Europejskie – Program Inteligentny Rozwój, 2021 - Kierownik
	promotor pomocniczy
Imię i nazwisko:	Łukasz Bobak
Stopień naukowy:	dr inż.
Jednostka macierzysta:	Katedra Rozwoju Funkcjonalnych Produktów Żywnościowych
Adres e-mail:	lukasz.bobak@upwr.edu.pl
ORCID:	https://orcid.org/0000-0002-4332-7252
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):	https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info/author/UPWr964032e1354444119b66d340dba501bd/
Researchgate:	https://www.researchgate.net/profile/Lukasz-Bobak
Osobista strona internetowa / Strona internetowa zespołu badawczego:	
Dorobek projektowy z ostatnich 5 lat (chronologicznie z rozróżnieniem kierownik, wykonawca):	"Opracowanie składu recepturowego opatunku, w formie hydrożelu z wykorzystaniem substancji biologicznie czynnych, izolowanych z surowca jajczarskiego, w tym lizozymu oraz jego form oligomerycznych, wraz z weryfikacją jego właściwości biobójczych, wobec patogenów kolonizujących trudno gojące się rany, w tym m.in. stopy cukrzycowej". WOJ.NI.4211.UK.2/1-T/2018 01 stycznia 2018 – 31 marca 2018 (3 miesiące) - Kierownik. "Opracowanie innowacyjnego produktu w postaci antystresowego dodatku paszowego opartego na konopiach siewnych Cannabis sativa L." WOJ.NI.4211.UK.61/TZZ.2019.2019 – 2021 - Kierownik.
Temat proponowanej pracy doktorskiej:	Możliwości zastosowań wybranych form polimorficznych i nanometrycznych celulozy do wytwarzania jadalnych biokompozytów
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):	Celuloza jest najpowszechniejszym w przyrodzie, biodegradowalnym i odnawialnym biopolimerem. Występuje zarówno w ścianach komórkowych roślin jak i bakterii. Znanych jest wiele metod jej chemicznej, enzymatycznej lub mechanicznej modyfikacji, co nadaje modyfikatom nowe właściwości i stwarza szersze możliwości wykorzystania w różnych gałęziach przemysłu. Nanostrukturalna celuloza, jest materiałem o średnicy włókien poniżej 100 nm. Do nanoceluloz zalicza się celulozę mikrofibrylną (MFC), celulozę nanokrystaliczną (CNC) i celulozę bakteryjną (BNC). Nanoceluloza jest obecnie przedmiotem badań w wielu ośrodkach naukowych głównie ze względu na swoje szczególne właściwości, takie jak: duża powierzchnia właściwa, wysoka wytrzymałość na ściskanie, niska gęstość, mały współczynnik rozszerzalności i łatwa modyfikacja struktury polihydroksylowej. Dzięki reaktywnym grupom hydroksylowym nanocelulozy możliwe jest uzyskanie nowych pożądanych właściwości, m.in. takich jak: przeciwdrobnoustrojowe, emulgujące czy stabilizujące. Modyfikacje celulozy i nanocelulozy mogą być prowadzone poprzez zastosowania homogenizacji wysokociśnieniowej, ultrasonifikacji o wysokiej częstotliwości, hydrolizy kwasowej czy enzymatycznej, graftingu polimerowego, przyłączania do powierzchni grup funkcyjnych, np. acetylowych, estrowych, karboksylowych, czy siloksanowych jak również utleniania odczynnikami TEMPO. Połączenie wysoce reaktywnej nanocelulozy z substancjami o aktywności biologicznej, takimi jak chitozan, lizozym, czy inne nanosubstancje, stwarza możliwości wytworzenia biokompozytów o nowych cechach biofizykochemicznych. Celem badań mających stanowić przedmiot doktoratu jest opracowanie metod modyfikacji wybranych form polimorficznych i nanometrycznych celulozy, które umożliwiłyby otrzymanie biomateriałów cechujących się nowymi właściwościami biofizykochemicznymi oraz wytworzenie biokompozytów przydatnych do zastosowań w aplikacjach żywnościowych i/lub opakowań żywności.
Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta (np. ukończone studia, specjalizacje; znajomość programów, języków, technik analitycznych, minimalnie 500 znaków):	Oczekiwania wobec kandydata na doktoranta: - posiada tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera lub równorzędny o specjalności technologia żywności i żywienia, biotechnologia, chemia. - zna język angielskiego na poziomie B2. - obsługuje podstawowe programy, tj. Word, Excel, PowerPoint, Statistica; - wykazuje umiejętność pracy w laboratorium analizy żywności, znajomością metod analizy surowców roślinnych i zwierzęcych. - samodzielność w realizacji zadań, - umiejętność interpretacji uzyskanych wyników.
a) Tytuł projektu:	-
b) Nr umowy:	-
c) Przewidziana długość finansowania badań doktoranta w ramach projektu (w mc; licząc od rozpoczęcia kształcenia w SD UPWr od października 2022):	0
Link do strony projektu:	