

Imię i nazwisko:	Aleksandra Mirończuk
Tytuł i/lub stopień naukowy:	dr hab.
Jednostka macierzysta (Instytut/Katedra):	Instytut Biologii Środowiskowej
Adres e-mail:	aleksandra.mironczuk@upwr.edu.pl
ORCID:	0000-0003-1604-1635
Baza wiedzy UPWr - link:	https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info/author/UPWr3d2c277d8cbe4817a5e66e9c7ad81b81/Profil%2Bosoby%2B%25E2%2580%2593%2BAleksandra%2BMiro%25C5%2584czuk%2B%25E2%2580%2593%2BUniwersytet%2BPrzyrodniczy%2Bwe%2BWroc%25C5%2582awiu?r=author&tab=&lang=pl
Researchgate:	https://www.researchgate.net/profile/Aleksandra-Mironczuk
Osobista strona internetowa / Strona internetowa zespołu badawczego:	brak
Dorobek projektowy z ostatnich 5 lat (chronologicznie z rozróżnieniem kierownik, wykonawca):	<p>Kierownik projektu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2015-2018 LIDER/010/207/L-5/13/NCBR/2014 Doskonalenie procesu biosyntezy naturalnych substancji słodzących z surowców odpadowych przez drożdże <i>Yarrowia lipolytica</i> 2) 2018-2023 OPUS14 Badanie zdolności fizjologicznych drożdży <i>Yarrowia lipolytica</i> do rozkładu tworzyw sztucznych 3) 2018 MINIATURA Badanie wpływu nadekspresji hemoglobiny <i>Vitreoscilla</i> na metabolizm drożdży <i>Yarrowia lipolytica</i> 4) 2019-2023 OPUS16 Molekularny mechanizm asymilacji polioli u drożdży <i>Yarrowia lipolytica</i> <p>Wykonawca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2018-2023 Sonata BIS Badanie wpływu alternatywnych źródeł węgla na proces biosyntezy lipidów w drożdżach <i>Yarrowia lipolytica</i> <p>Opiekun naukowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) 2017-2020 Preludium Identyfikacja kluczowych genów biorących udział w regulacji metabolizmu erytrytolu, jako odpowiedzi komórkowej drożdży <i>Yarrowia lipolytica</i> na stres osmotyczny
Temat proponowanej pracy doktorskiej:	Mikrobiologiczny rozkład tworzyw sztucznych
Dyscyplina w której realizowana będzie rozprawa doktorska (zgodna z SD UPWr):	nauki biologiczne
Zakres tematyczny – problem badawczy do rozwiązania, do którego poszukuje się doktoranta (minimalnie 1000 znaków):	<p>Zwiększające się ilości odpadów tworzyw sztucznych stawia przed naukowcami nowe wyzwania, mające na celu znalezienie sposobu na zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Tworzywa sztuczne (polimery) są uznane za niebiodegradowalne z powodu bardzo wolnego procesu ich rozpadu, który możemy obserwować w przyrodzie. Mikroplastiki, czyli fragmenty plastików o średnicy poniżej 5 mm, są wyjątkowo niebezpieczne, ponieważ mogą akumulować się w organizmach żywych: planktonie, rybach, roślinach a także w ciele człowieka. Długofalowe skutki akumulacji mikroplastików w organizmach żywych nie zostały jeszcze do końca przebadane. Jednak, jednym ze sposobów ich rozkładu jest inżynieria metabolizmu mikroorganizmów, która jest w stanie przyspieszyć ten proces.</p> <p>Celem pracy doktorskiej będzie stworzenie nowych szczepów drożdży o ulepszonych zdolnościach biodegradacyjnych dotyczących tworzyw sztucznych takich jak polietylen, poli(tereftalan etylenu) czy polistyren. Poprzez wprowadzenie nowych szlaków metabolicznych w komórkach gospodarza (drożdżach) oraz optymalizację warunków procesu, doktorant/ka ustali nowy, wydajny proces rozkładu mikroplastików w środowisku wodnym, co, docelowo może znaleźć zastosowanie w oczyszczalniach ścieków.</p>

<p>Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta (np. ukończone studia, specjalizacje; znajomość programów, języków, technik analitycznych, minimalnie 500 znaków):</p>	<p>Kandydat/tka starający/a się na stanowisko doktoranta powinien mieć ukończone studia wyższe z zakresu biologii, biologii eksperymentalnej, chemii lub biotechnologii. Warunkiem niezbędnym jest biegła znajomość j. angielskiego. Mile widziany odbyty staż zagraniczny. Dodatkowym wymogiem jest znajomość technik biologii molekularnej, takich jak PRC, projektowanie primerów, klonowanie. Umiejętność krytycznego i analitycznego myślenia, chęć do pracy oraz do odbycia staży zagranicznych. Niezbędnym również będzie nauka pisana artykułów naukowych, prezentacja wyników w formie prezentacji ustnej.</p>
<p>a) Tytuł projektu:</p>	
<p>b) Nr umowy:</p>	
<p>c) Przewidziana długość finansowania badań doktoranta w ramach projektu (w mc; licząc od rozpoczęcia kształcenia w SD UPWr od października 2022):</p>	
<p>Link do strony projektu:</p>	