

Imię i nazwisko:	Wojciech Orzepowski
Tytuł i/lub stopień naukowy:	dr hab. inż.
Jednostka macierzysta (Instytut/Katedra):	Instytut Kształtowania i Ochrony Środowiska
Adres e-mail:	wojciech.orzepowski@upwr.edu.pl
ORCID:	0000-0002-8727-7699
Baza wiedzy UPWr - link	https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info/seam?id=UPWr39d2167c5b3e439c8df573325246ba61&affil
Researchgate:	
Osobista strona internetowa / Strona internetowa zespołu badawczego:	http://iniekcyjbiostrateg.upwr.edu.pl/
Dorobek projektowy z ostatnich 5 lat (chronologicznie z rozróżnieniem kierownik, wykonawca)	Wykonawca 2021 r., Projekt w ramach programu Biostrateg, finansowany przez NCBiR -ID 343547: „Mobilny system iniekcyjnego, precyzyjnego nawadniania i nawożenia zaspokajający indywidualne potrzeby roślin” (2017-2021).
Tematyka badawcza i jej finansowanie	
1) Temat proponowanej pracy doktorskiej:	Metodyka identyfikacji współczynników roślinnych z udziałem metod teledetekcyjnych w warunkach nawadniania iniekcyjnego.
2) Dyscyplina w której realizowana będzie rozprawa doktorska (zgodna z SD UPWr):	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka
3) Zakres tematyczny – problem badawczy do rozwiązania, do którego poszukuje się doktoranta:	Celem pracy będzie opracowanie metodyki określania oraz oszacowanie współczynników upraw za pomocą wskaźników roślinności opartych na pomiarach teledetekcyjnych. Zaplanowano przeprowadzenie eksperymentu w warunkach nawadniania roślin wybranymi metodami w tym metodą iniekcyjnego podawania cieczy. Właściwe określenie współczynników i wskaźników roślinnych w różnych stadiach wegetacji ma ogromne znaczenie głównie z uwagi na rozpoznanie potencjalnych czynników zakłócających podstawowe procesy fotosyntezy powodujących stres roślinny. Przeprowadzone dotychczas badania w ramach zadań Projektu Biostrateg3, „Mobilny system iniekcyjnego, precyzyjnego nawadniania i nawożenia zaspokajający indywidualne potrzeby roślin” przez zespoły z Instytutu Kształtowania i Ochrony Środowiska UPWr oraz Katedry Technologii Laserowych, Automatykacji i Organizacji Produkcji PWR oparte na pomiarach wskaźników roślin za pomocą technik zdalnego monitoringu pozwalają na stwierdzenie, że szacowanie współczynników upraw za pomocą wskaźnika wegetacji (NDVI) może być na oczekiwanym poziomie w porównaniu do metod tradycyjnych. W realizacji zadania będzie wykorzystana aparatura pomiarowa, którą dysponuje Instytut Kształtowania i Ochrony Środowiska, w tym spektralne czujniki odbicia, refleksyjności do zdalnego monitoringu wskaźników związanych ze stanem rozwojowym i kondycją roślin, zakupione w trakcie realizacji Projektu BIOSTRATEG3/343547/8/NCBR/2017
4) Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta (np. ukończone studia, specjalizacje; znajomość programów, języków, technik analitycznych):	Kandydat powinien być absolwentem kierunku inżynieria środowiska, inżynieria i gospodarka wodna lub kierunków pokrewnych, wykazywać się biegłą znajomością języka angielskiego, umiejętnie posługiwać się programami do statystycznej analizy danych, programami do wizualizacji danych, oprogramowaniem GIS. Cele realizacji rozprawy doktorskiej wymagają posiadania wiedzy dotyczącej procesów związanych z obiegiem wody w układzie gleba-roślina-atmosfera, umiejętności gromadzenia, analizowania i interpretacji danych uzyskiwanych w terenie.
5) Finansowanie zewnętrzne dedykowane badaniom realizowanym w pracy doktorskiej	
a) Tytuł projektu:	brak
b) Nr umowy:	brak
c) Przewidziana długość finansowania badań doktoranta w ramach projektu (w mc; licząc od rozpoczęcia kształcenia w SD UPWr od października 2021):	0
6) Link do strony projektu:	