



OCENA ŚRÓDOKRESOWA DOKTORANTA SZKOŁY DOKTORSKIEJ W UNIwersYTECIE PRZYRODNICZYM WE WROCLAWIU

Przeprowadzona dnia 5 września 2024 r.

przez Komisję ds. oceny śródkresowej w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka w składzie:

Przewodniczący:

prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Maja Radziemska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

2. prof. dr hab. inż. Ewa Wojciechowska, Politechnika Gdańska

Imię i nazwisko doktoranta:	Łukasz Sobol
Promotorzy:	dr hab. inż. Arkadiusz Dyjakon, prof. Uczelni prof. dr hab. inż. Antoni Szumny
Temat rozprawy doktorskiej:	Toksyczność karbonizatów wyprodukowanych w procesach toryfikacji w zakresie stężeń dioksyn, furanów oraz związków dioksynopodobnych

I. Ocena postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego:
Ocena Komisji: Pozytywna/negatywna
Uzasadnienie oceny: Dokumentacja złożona przez Doktoranta oraz bezpośrednia rozmowa z nim umożliwiła zapoznanie się przez Komisję z realizacją Indywidualnego Planu Badawczego (IPB) oraz osiągniętych dotychczas rezultatów. Komisja stwierdza, że jak dotąd Doktorant prawidłowo realizuje IPB. Tematem rozprawy doktorskiej jest: „Toksyczność karbonizatów wyprodukowanych w procesach toryfikacji w zakresie stężeń dioksyn, furanów oraz związków dioksynopodobnych”. Celem pracy jest określenie kluczowych determinantów odpowiedzialnych za wzrost toksyczności podczas toryfikacji biomasy i odpadów (temperatura, zerwanie wiązań kowalencyjnych pomiędzy węglem i chlorem, zawartość metali ciężkich, wysokość ciśnienia w reaktorze). Aby osiągnąć ten cel Doktorant podzielił zakres badań na zadania cząstkowe (w sumie 15), które opisał w IPB. Zgodnie ze złożonym Sprawozdaniem zostały zrealizowanych 8 zadań

przewidzianych na pierwsze cztery semestry szkoły doktorskiej. Zrealizowano także jedno zadania z III roku. Nie odnotowano opóźnień, co więcej zadania realizowane są z lekkim wyprzedzeniem. Doktorant opublikował dotychczas 8 publikacji w następujących czasopismach:

Chemosphere, Energies (2), Scientific Reports, Environmental Chemistry, Applied Sciences, Agronomy, Rynek energii. Dwie z nich (w Chemisty, Environmental Chemistry) wynikają z IPB. Złożył także dwie następne – w **Journal of Hazardous Materials** i w **Scientific Reports**.

Doktorant przedstawił na trzech międzynarodowych konferencjach postery. Współpracuje z Charles Darwin University, Institute of Chemical Process Fundamentals of the CAS, UR w Krakowie i Instytutem Zootechniki-PIB. Efektem współpracy są publikacje.

Doktorant był bardzo aktywny w pozyskiwaniu środków finansowych z zewnętrznych źródeł. Doskonalił znajomość języka angielskiego (uzyskanie C1) oraz wizualizację danych w R wykorzystaniem pakietu ggplot.

II. Ocena realizacji programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej:

Ocena Komisji:

Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny:

Doktorant terminowo i zgodnie z regulaminem Szkoły Doktorskiej UPWr realizuje Program Kształcenia.

Zadania badawcze przedstawione w IPB realizowane są zgodnie z harmonogramem, niektóre realizowane są z wyprzedzeniem.

Stopień zaawansowania pracy doktorskiej oszacowano na 60%. Promotor pracy ocenia działania Doktoranta bardzo dobrze zarówno w odniesieniu do stopnia zaawansowania prac związanych z przygotowaniem rozprawy doktorskiej jak realizacji programu kształcenia.

Podkreśla zaangażowanie we współpracę międzynarodową.

Podsumowując, Komisja stwierdza, że Doktorant prawidłowo realizuje IPB i Program Kształcenia.

III. Rozmowa z doktorantem

Ocena Komisji:

Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny:

Podczas bezpośredniej rozmowy z Komisją, Doktorant omówił dotychczasowe wyniki badań oraz przedstawił plany badawcze na kolejne semestry realizacji rozprawy.

Doktorant odpowiedział satysfakcjonująco na pytania Komisji.

OCENA KOŃCOWA

Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny: (min. 500 znaków)

Dokumentacja złożona przez Doktoranta oraz bezpośrednia rozmowa z nim umożliwiła zapoznanie się przez Komisję z realizacją Indywidualnego Planu Badawczego (IPB) oraz osiągniętych dotychczas rezultatów. Komisja stwierdza, że jak dotąd Doktorant prawidłowo realizuje IPB.

Tematem rozprawy doktorskiej jest: „Toksyczność karbonizatów wyprodukowanych w procesach toryfikacji w zakresie stężeń dioksyn, furanów oraz związków dioksynopodobnych”. Celem pracy jest określenie kluczowych determinantów odpowiedzialnych za wzrost toksyczności podczas toryfikacji biomasy i odpadów (temperatura, zerwanie wiązań kowalencyjnych pomiędzy węglem i chlorem, zawartość metali ciężkich, wysokość ciśnienia w reaktorze).

Aby osiągnąć ten cel Doktorant podzielił zakres badań na zadania cząstkowe (w sumie 15), które opisał w IPB. Zgodnie ze złożonym Sprawozdaniem zostały zrealizowanych 8 zadań przewidzianych na pierwsze cztery semestry szkoły doktorskiej. Zrealizowano także jedno zadania z III roku.

Doktorant opublikował dotychczas 8 publikacji w następujących czasopismach:

Chemosphere, Energies (2), Scientific Reports, Environmental Chemistry, Applied Sciences, Agronomy, Rynek energii. Dwie z nich (w Chemisty, Environmental Chemistry) wynikają z IPB. Złożył także dwie następne – w **Journal of Hazardous Materials** i w **Scientific Reports**.

Doktorant przedstawił na trzech międzynarodowych konferencjach postery.

Współpracuje z Charles Darwin University, Institute of Chemical Process Fundamentals of the CAS, UR w Krakowie i Instytutem Zootechniki-PIB. Efektem współpracy są publikacje.

Doktorant terminowo i zgodnie z regulaminem Szkoły Doktorskiej UPWr realizuje Program Kształcenia. Zadania badawcze przedstawione w IPB realizowane są zgodnie z harmonogramem, niektóre realizowane są z wyprzedzeniem.


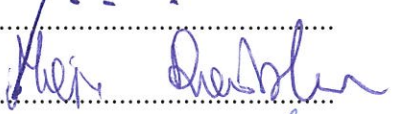
Stopień zaawansowania pracy doktorskiej oszacowano na 60%. Promotor pracy ocenia działania Doktoranta bardzo dobrze zarówno w odniesieniu do stopnia zaawansowania prac związanych z przygotowaniem rozprawy doktorskiej jak realizacji programu kształcenia. Podkreśla zaangażowanie we współpracę międzynarodową.

Podczas bezpośredniej rozmowy z Komisją, Doktorant omówił dotychczasowe wyniki badań oraz przedstawił plany badawcze na kolejne semestry realizacji rozprawy.

Doktorant odpowiedział satysfakcjonująco na pytania Komisji.

Uwzględniając ww. aspekty członkowie Komisji ds. oceny śródkresowej jednogłośnie pozytywnie ocenili postępy w realizacji rozprawy i jednocześnie zalecili ściśle trzymanie się planu badań i prac, co umożliwi złożenie pracy doktorskiej w planowanym terminie.

Podpisy członków komisji:

1.

2.

3.
