



Prof. dr hab. Jerzy Siepak
Instytut Inżynierii Środowiska
i Technologii Chemicznej
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. H. Cegielskiego w Gnieźnie

Gniezno, 10.08.2020

Recenzja

osiągnięcia naukowego i aktywności naukowej oraz dorobku dydaktycznego i organizacyjnego dr. inż. Dariusza Świerka w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitacyjnego.

1. Podstawa formalna recenzji

Podstawą do opracowania recenzji jest pismo Dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu Profesora Jerzego Bykowskiego (WISGP-4010-4/2020) z dnia 13.07.2020 r. wraz z informacją, że decyzją Rady Naukowej Dyscypliny Inżynierii Środowiska, Górnictwa i Energetyki, działając na podstawie art. 221 ust. 5. Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późniejszymi zmianami), uchwałą z dnia 9 lipca 2020 roku powołała mnie na recenzenta i członka komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, wszczętego na wniosek dr. inż. Dariusza Świerka.

Recenzję opracowano stosując kryteria określone w art. 26 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. z późn. zm. (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1798) oraz Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z 2018 r. poz. 261), w oparciu o dokumenty:

- Dyplom doktora nauk rolniczych w zakresie ogrodnictwa
- Autoreferat
- Osiągnięcie naukowe „Wpływ zmiennych środowiskowych na funkcjonowanie wybranych elementów zbiorników wodnych”
- Wykaz opublikowanych prac naukowych, powiązanych tematycznie, będących podstawą osiągnięcia naukowego (kopie artykułów) oraz udział Habilitanta w ich powstawaniu
- Informacja o pozostałych osiągnięciach naukowo-badawczych
- Informacja o wykazaniu się istotną aktywnością naukową (osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne, projektowe, udział w konferencjach, w grantach badawczych)
- Przebieg pracy zawodowej, edukacji i działalności naukowo-badawczej

2. Praca zawodowa i dorobek naukowy

Dr inż. Dariusz Świerk ukończył studia wyższe na Akademii Rolniczej w Poznaniu na Wydziale Rolniczym broniąc pracę dyplomową pt: Akumulacja metali ciężkich w biotycznych i abiotycznych elementach ekosystemów wodnych okolic Poznania w dniu 21.06.2006 roku uzyskując stopień zawodowy: magister inżynier ochrony środowiska.

Następnie w ramach studiów doktoranckich wykonuje pracę doktorską na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu pt: Opracowanie metody waloryzacji zbiorników wodnych na terenie Parku Krajobrazowego im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego. Pracę doktorską broni 14.12.2010 r. uzyskując stopień naukowy: doktora nauk rolniczych w zakresie ogrodnictwa, specjalność: ochrona i kształtowanie środowiska. Pracuje na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu w Katedrze Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu początkowo jako instruktor a następnie jako adiunkt do chwili obecnej. Analiza etapów rozwoju naukowego w latach 2010-2020 dr. inż. Dariusza Świerka upoważniają do przedstawienia cyklu prac powiązanych tematycznie artykułów naukowych pod tytułem „Wpływ zmiennych środowiskowych na funkcjonowanie wybranych elementów zbiorników wodnych”. Badania w zakresie środowiska wodnego zawarte są w 5 publikacjach naukowych (B1-B5) oraz w pozostałych osiągnięciach naukowo-badawczych (C1-C5, D1-D6, E1-E3, F1-F11, G1-G13 i H1), które w sposób znaczący wzmacniają osiągnięcia naukowe Habilitanta.

Habilitant wykazuje swoje szerokie przygotowanie edukacyjne i bogaty dorobek publikacyjny (44) by prowadzić kompleksową dyskusję naukową nad wpływem różnych czynników na ekosystemy wodne. Cennym osiągnięciem Habilitanta jest powiązanie badań tak cennych zbiorników wodnych z funkcją stanu zdrowotnego drzew, zieleni miejskiej w terenach zurbanizowanych, uwzględnienie turystyki i rekreacji z rewaloryzacją zabytkowych założeń ogrodowych.

Dr inż. Dariusz Świerk posiada bogaty i wartościowy dorobek naukowy, na który składają się 44 publikacje, suma punktów MNiSW wynosi 627, sumaryczny Impact Factor (IF) wynosi 17,054, Indeks Hirscha wg bazy Web of Science 5, a liczba cytowań 56. Wysokie wskaźniki naukometryczne wynikają z faktu, że Habilitant realizował badania innowacyjne, których wyniki zostały opublikowane w znaczących czasopismach naukowych, m. in. *Ecological Chemistry and Engineering S*, *Environmental Monitoring and Assessment*, *Fresenius Environmental Bulletin*, *Journal of Elementology*, *Oceanological and Hydrobiological Studies*, *PLOS ONE*, *Science of the Total Environment*, *Sylvan*, *Water*, *Polish Journal of Environmental Studies*, *Bulgarian Journal of Agricultural Sciences*, *Bulletin of Geography*, *Folia Horticulturae*, *Studia Periegetica*, *Architektura Krajobrazu*, *Ecological Chemistry and Engineering A*.

Warto w tym miejscu podkreślić, że badania realizowane przez dr. inż. Dariusza Świerka są nowatorskie, a ich rezultaty posiadają duży potencjał komercjalizacji.

Powyższa analiza wskazuje, że dorobek naukowy dr. inż. Dariusza Świerka oraz uzyskane wskaźniki naukometryczne są wysokie i w pełni wystarczające do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

3. Ocena merytoryczna osiągnięcia naukowego

Dr inż. Dariusz Świerk jako osiągnięcie naukowe przedstawia 5 oryginalnych publikacji naukowych, ściśle powiązanych tematycznie, które zatytułował „Wpływ zmiennych środowiskowych na funkcjonowanie wybranych elementów zbiorników wodnych”. Publikacje (B1-B5) są współautorskie, w trzech jest pierwszym autorem. Publikacje zaliczane do pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych (C1-C5, D1-D6, E1-E3, F1-F11, G1-G13 i H1) są również współautorskie, wykonane na wysokim poziomie w różnych specjalistycznych zespołach naukowych ze znaczącymi badaczami w tych dziedzinach nauki (Szpakowska, Gołdyn, Barańkiewicz, Urbański, Goliński, Dondajewska, Mocek-Płociniak). Ta integracja

naukowa daje tak wysoki sukces. Habilitacja oddaje umiejętną interdyscyplinarność badań środowiskowych w powiązaniu z inżynierią środowiska lokalnego.

Do najważniejszych osiągnięć publikacyjnych (B1-B5) Habilitant zalicza:

- Najwyższe poziomy stężeń w wodzie oznaczono dla Na, K, Ca, Mg pełniące ważne funkcje w biotycznych elementach ekosystemów wodnych, natomiast najmniejsze stężenia zaobserwowano dla (Cd, Ag, Tl), które są toksyczne dla organizmów żywych.
- Badania potwierdziły wysokie stężenia Fe i Zn w wodzie pobranej z terenów miejskich, ścieki opadowe pochodzące ze zlewni o charakterze przemysłowym cechowały się wyższymi stężeniami dla Zn, Cd i Pb. Natomiast woda deszczowa pochodząca ze zlewni z przewagą zabudowy jednorodzinnej wykazywała wyższe stężenia dla Cu.
- Osobniki miejskie *Phragmites australis* (Cav.) Trin. Ex Steud zasiedlające tereny wilgotne i mokre charakteryzowały się wyższymi parametrami morfometrycznymi oraz zawartością chlorofilu w liściach niż osobniki tego gatunku przebadane na terenach o mniejszym stopniu uwilgocenia gleby zlokalizowane na terenach pozamiejskich. Badania wykazały, że gatunek ten preferuje gleby o lekko zasadowym pH zasobne w Ca, jest to gatunek odporny na niedobory N-NO₃, P, K i na zasolenie.
- Wyodrębnienie 3 grup makrofitów o podobnych preferencjach środowiskowych zasiedlających drobne zbiorniki wodne (dla małych zbiorników słodkowodnych są to pierwsze takie badania prowadzone w przedziale 10 lat, dzięki czemu możliwe było statystyczne potwierdzenie przynależności do grup):
 - *Juncus effusus* L., *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., *Polygonum hydropiper* L. oraz *Lycopus europaeus* L. to gatunki preferujące wody o niskim pH i zasobne w NH₄ oraz Fe, najczęściej zasiedlały zbiorniki położone w lasach;
 - *Typha angustifolia* L., *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult., *Sparganium erectum* (L.) em. Rchb. s.s., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud oraz *Potamogeton natans* L. zasiedlały głównie większe zbiorniki śródpolne o dużej bioróżnorodności gatunkowej. Wyżej wymienione gatunki mogą być charakterystyczne dla wód eutroficznymi o podwyższonych zawartościach NO₃;
 - *Lemna minor* L., *Rumex palustris* Sm., *Iris pseudacorus* L., *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. oraz *Alisma plantago-aquatica* L. były charakterystyczne dla niewielkich zbiorników położonych na terenie wsi, w których woda charakteryzowała się

podwyższonymi poziomami stężeń P, K i Na w porównaniu z wodą innych zbiorników.

- Wykazanie, że nie jest możliwe pełne interpolowanie metod oceny stanu troficznego i ekologicznego z dużych zbiorników na drobne oczka wodne, dlatego takie ważne jest wykorzystanie makrofitów i mikrofitów przy ocenie tych cennych ekosystemów.

Prace naukowo-badawcze w pozostałych publikacjach wzmacniają główne tezy rozprawy. Prace C1-C5 określają wpływ czynników środowiskowych na ekosystemy wodne. Publikacje D1-D6 określają wpływ zmiennych środowiskowych na stan zdrowotny wybranych gatunków drzew w mieście. Prace E1-E3 są ściśle związane z zielenią publiczną na terenach zurbanizowanych. Kolejne prace F1-F13 dotyczą tak ważnej turystyki i rekreacji ze szczególnym uwzględnieniem terenów wodnych. Natomiast rewaloryzacji zabytkowych założeń ogrodowych dotyczą prace G1-G13. Publikacja H1 dotyczy działania preparatu EM-A do gleby, który ma wpływ na zmiany strukturalne gleby.

Habilitant do najważniejszych osiągnięć w zakresie pozostałego (uzupełniającego) dorobku naukowego zalicza:

- Wskazanie możliwości zastosowania *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. jako hiperakumulatora zanieczyszczeń, głównie Al, Zn, Cu i Pb. Są to jedyne tego typu badania w Polsce i na świecie wskazujące, że ten gatunek posiada wyższe zdolności akumulowania analizowanych pierwiastków niż pospolite rośliny uważane za akumulatory zanieczyszczeń takie jak np. *Phragmites australis* Cav. Trin. ex Steud. czy *Typha angustifolia* L. Badania zostały wykonane przy użyciu bardzo czułej techniki analitycznej – ablacji laserowej połączonej z detektorem ICP-MS.
- Wykazanie, że woda deszczowa spływająca do cieków wodnych i zbiorników jest źródłem zanieczyszczenia metalami ciężkimi i materią organiczną, powodując silną transformację w strukturze makrobezkręgowców bentosowych, a w szczególności zmiany w liczebności i biomacie tych organizmów. Najbardziej narażone na badane zanieczyszczenie są takie grupy taksonomiczne jak Ephemeroptera, Trichoptera i Mollusca natomiast najmniej wrażliwe okazały się Oligochaeta i Chironomidae.
- Badania dotyczące drzew w terenach zurbanizowanych, które pozwoliły wyznaczyć tymczasowe wartości wskaźnikowe dla zawartości składników (N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, Zn i Cu) w liściach *Tilia cordata* Mill. oraz *Aesculus hippocastanum* L.

- Dostosowanie metody waloryzacji ekologicznej drobnych zbiorników wodnych opartej na makrofitach.
- Wykazanie silnej negatywnej zależności między zawartością manganu w liściach a stanem zdrowotnym drzew. Fakt ten wskazuje na potrzebę prowadzenia dalszych badań nad toksycznością tego mikroelementu dla roślin rosnących w obszarach zurbanizowanych.
- Wskazanie, że spośród badanych gatunków najczęściej występujących w miejskiej zieleni publicznej Poznania, gatunkiem najbardziej odpowiednim do sadzenia w terenach zurbanizowanych jest klon pospolity.
- Badania dotyczące struktury zieleni w miastach, potwierdziły niekorzystną tendencję dotyczącą drzew i krzewów sadzonych oraz usuwanych na przestrzeni 15 lat. W analizowanym okresie wyraźnie zmniejszył się również udział terenów zielni w mieście w stosunku do powierzchni mieszkalnej we wszystkich analizowanych miastach.

Wnioski wynikające z badań Habilitanta są wyważone i na wysokim poziomie. Wyniki badań zaprezentowane w publikacjach stanowiących osiągnięcie naukowe oraz w publikacjach uzupełniających posiadają również duże znaczenie aplikacyjne. Wykazują, że zastosowanie opracowanych metodyk w ocenie zmian środowiska przez presje antropogeniczne, a także naturalne, przyczyni się do opracowania skutecznych i praktycznych sposobów w odnowie i rekultywacji na przyjaznych nam terenach zieleni.

Reasumując, stwierdzam, że osiągnięcia naukowe będące podstawą i uzupełnieniem postępowania habilitacyjnego dr. inż. Dariusza Świerka wpisują się w nurt aktualnych i nowoczesnych badań nad wypracowaniem odpowiednich warunków nad zarządzaniem w terenach zieleni i architektury krajobrazu, z gwarancją zabezpieczenia jakości środowiska dla pozostałych pokoleń. Zaprezentowane wyniki są oryginalne, posiadają dużą wartość merytoryczną i przydatność aplikacyjną. Świadczy to, że spełnia ono wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynierjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

4. Ocena osiągnięć dydaktycznych i popularyzatorskich

Dr inż. Dariusz Świerk opracował programy zajęć dla przedmiotów prowadzonych na kierunkach architektura krajobrazu i ogrodnictwo, wprowadził oprogramowanie

komputerowe VectorWORKS. Sprawował opiekę nad pracami dyplomowymi: 18 prac inżynierskich i 11 prac magisterskich. Jedna z prac otrzymała wszystkie możliwe wyróżnienia. Habilitant był recenzentem prac dyplomowych na kierunkach architektura krajobrazu (5), ochrona środowiska (2), ogrodnictwo (1). Dr inż. Dariusz Świerk był koordynatorem i opiekunem merytorycznym konkursu pt: „Koncepcja przestrzennego i ekologicznego zagospodarowania zbiornika retencyjnego w miejscowości Szałe”. Ma ukończone kursy z przygotowania artykułów naukowych – jak efektywnie pisać i skutecznie publikować oraz z obsługi oprogramowania Vectorworks. Dr inż. jest promotorem pomocniczym w dwóch rozprawach doktorskich (jednej obronionej w 2019 r.) Odbił też staż naukowy w Pracowni Analizy Spektroskopowej Pierwiastków na Wydziale Chemii UAM. Recenzował artykuły do druku w czasopismach międzynarodowych i krajowych. Dr inż. Dariusz Świerk jest autorem lub współautorem 31 artykułów popularno-naukowych o tematyce przyrodniczej i 1 pracy pokonferencyjnej.

Powyższa analiza wskazuje, że dorobek dydaktyczny i popularyzatorski dr. inż. Dariusza Świerka spełnia wymagania stawiane kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

5. Ocena osiągnięć organizacyjnych i projektowych

Dr inż. Dariusz Świerk w latach 2016-2017 był prodziekanem ds. studiów Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Taka funkcja pozwala dobrze poznać funkcjonowanie instytucji wyższych uczelni. Jest ponadto członkiem Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, członkiem Senackiej Komisji ds. Budżetu i Finansów i członkiem Uczelnianego i Wydziałowego Kolegium Elektorów. Habilitant był członkiem Oddziału Wielkopolskiego Stowarzyszenia Polskich Architektów Krajobrazu, członkiem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej dla kandydatów na kierunki: ogrodnictwo, architektura krajobrazu oraz medycyna roślin, członek Rady Katedry Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu, członek Komisji oceniającej dla ogólnouczelnianych jednostek dydaktycznych.

Bierze aktywny udział w pracach jury konkursu „Zielony Poznań” organizowanego przez Urząd Miasta Poznania, w organizacji i prowadzeniu „Pogotowia projektowego” podczas targów GARDENIA, uczestniczy w promocji Uczelni (w Nocy Naukowców – wykład –

„Przenieś marzenia w krajobraz”, udział w organizacji Drzwi Otwartych w Kolegium Zembala – wykład „Land Art czyli sztuka ozdabiania przestrzeni wyobraźnią”, współuczestniczy w wydarzeniach: „Dni ogrodnika i architekta krajobrazu” oraz „Międzynarodowych Dniach Ogrodnika” w Gołuchowie.

Dr inż. Dariusz Świerk był przewodniczącym Wydziałowej Komisji ds. nagród Rektora oraz przewodniczącym Wydziałowej Komisji Stypendialnej Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu. Członek zespołów doraźnych: ds. decentralizacji (powołany przez Dziekana Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu UPP) oraz ds. dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (powołany przez Dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej UPP). Od 2019 roku jest członkiem Rady Programowej Kierunku Architektura Krajobrazu powołanej przez Rektora UPP.

Osiągnięcia projektowe to opracowanie koncepcji rewaloryzacji fragmentu zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego w Gorzynie oraz podjęcie działań w zakresie ochrony środowiska na terenie czterech zakładów VW Poznań Sp. z o.o.

Dr inż. Dariusz Świerk brał aktywny udział w 9 konferencjach naukowych, w tym 2 o randze międzynarodowej. Habilitant wygłosił 6 referatów w tym 1 w języku angielskim oraz zaprezentował 1 poster.

Dr inż. Dariusz Świerk w 2015 i 2019 roku otrzymał Zespołową Nagrodę Rektora III stopnia za osiągnięcia naukowe udokumentowane publikacjami.

Dr inż. Dariusz Świerk bierze aktywny udział w projektach badawczych. W trakcie pracy naukowej kierował jednym tematem badawczym w ramach dotacji służącej rozwojowi młodego naukowca oraz był wykonawcą w projekcie badawczym Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, aktualnie uczestniczy w charakterze wykonawcy w zadaniu badawczym objętym dotacją na utrzymanie potencjału badawczego.

Projekt badawczy Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr N N305 085635 „Wpływ ścieków deszczowych na jakość wód powierzchniowych na terenie miasta Poznania” – kierownik – prof. dr hab. Barbara Szpakowska. Charakter udziału w realizacji projektu – wykonawca (termin rozpoczęcia 9.10.2008 r. – termin zakończenia 8.10.2011 r.). Udział merytoryczny w projekcie badawczym: pobieranie prób wody, utrwalanie i transport prób wody do laboratorium, udział przy pisaniu publikacji w tym szczegółowe opracowanie wyników, analiza statystyczna, opis części wynikowej. Na podstawie wyników uzyskanych w granicy opublikowano 3 prace naukowe o zasięgu międzynarodowym. Sumaryczny *Impact*

Factor prac z projektu badawczego 7,958. Przy projekcie badawczym współpracował z pracownikami Zakładu Ochrony Wód Wydziału Biologii oraz z Pracownią Analizy Spektroskopowej Pierwiastków Wydziału Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Od roku 2018 uczestniczy w charakterze wykonawcy w zadaniu badawczym objętym dotacją na utrzymanie potencjału badawczego (508.655.01) Temat zadania: Ochrona wybranych zbiorników rekreacyjnych miasta Poznania.

W trakcie pracy w Katedrze Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu kierował tematem badawczym „Analiza cech morfologicznych i strefy litoralnej wód lotycznych i lenicznych powiatu poznańskiego” w ramach dotacji służącej rozwojowi młodego naukowca. W trakcie okresu badawczego prowadził 3 zadania w ramach powyższej tematyki: „Analiza fitosocjologiczna wybranych elementów ekosystemów wodnych Poznania i okolic”; nr tematu badawczego – 507.655.55; „Inwentaryzacja wód powierzchniowych w powiecie poznańskim oraz ocena walorów krajobrazowych wybranych elementów wodnych”; nr tematu badawczego –507.655.77; „Ocena stanu ekologicznego wybranych ekosystemów wodnych w powiecie poznańskim”; nr tematu badawczego – 507.655.94.

Obecnie jest członkiem zespołu interdyscyplinarnego prowadzącego badania pilotażowe pt.: „A vicious circle of factors causing health collapse of urban trees” Skład zespołu: Beata Borowiak-Sobkowiak, Lidia Irzykowska, Włodzimierz Breś, Agnieszka Wilkaniec, Dariusz Świerk (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu), Krzysztof Wielgus, Jadwiga Środulska-Wielgus (Politechnika Krakowska), Łukasz Pardela (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu).

Współpracował z Magdaleną Szczepańską (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej), co pozwoliło na opublikowanie 7 artykułów w recenzowanych czasopismach naukowych.

6. Wniosek końcowy

Całokształt działalności dr. inż. Dariusza Świerka oceniam wysoce pozytywnie. Habilitant jest dojrzałym pracownikiem naukowym o dużej aktywności naukowej,

umiejętności trafnego definiowania problemów badawczych, z dobrym opanowaniem warsztatu badawczego oraz o znaczącej efektywności publikacyjnej.

Dorobek naukowy Habilitanta jest oryginalny, bogaty, dobrze udokumentowany. Uzyskał w wielu aspektach nowatorskie wyniki, co przyczyniło się do postępu w dyscyplinie naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Badania realizowane były na wysokim poziomie naukowym, a uzyskane wyniki posiadają duże znaczenie poznawcze i aplikacyjne.

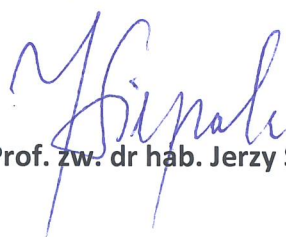
Osiągnięcie naukowe będące podstawą postępowania habilitacyjnego Kandydata wpisuje się w nurt aktualnych i nowoczesnych badań nad inżynierią środowiska. Zaprezentowane wyniki są oryginalne, posiadają dużą wartość merytoryczną i przydatność aplikacyjną.

Pozostały dorobek naukowy, istotnie powiększony po uzyskaniu stopnia doktora jest nowatorski i dobrze udokumentowany oraz posiada dużą wartość poznawczą, a także aplikacyjną. Rezultaty badań dotyczących: Wpływu zmiennych środowiskowych na funkcjonowanie wybranych elementów zbiorników wodnych, znacząco wpisują się w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Posiada bogaty dorobek w działalności dydaktycznej, popularyzującej naukę, organizacyjnej i współpracy międzyuczelnianej.

W powyższym świetle stwierdzam, że wymienione osiągnięcia naukowe, dydaktyczne, organizacyjne oraz w zakresie współpracy międzyuczelnianej i popularyzacji nauki dr. inż. Dariusza Świerka spełniają warunki określone w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. z późn. zm. (Dz. U. z 2017, poz. 1798) oraz Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z 2018 poz. 261).

Wniosuję zatem do Rady Naukowej Dyscypliny Inżynierii Środowiska, Górnictwa i Energetyki Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu o uwzględnienie w całości recenzji habilitacyjnej dla dr. inż. Dariusza Świerka.


Prof. zw. dr hab. Jerzy Siepak