

Gdańsk, dnia 6 maja 2019 r.

dr hab. inż. Magdalena Gajewska, prof. nadzw. PG
Politechnika Gdańska
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

Recenzja
osiągnięcia naukowego i aktywności naukowej
dr. inż. Jana, Krzysztofa Kazaka
w postępowaniu habilitacyjnym
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska

1. Podstawa przygotowania recenzji

Formalną podstawę przygotowania niniejszej recenzji stanowiło pismo dziekana Wydziału Inżynierii, Kształtowania Środowiska i Geodezji prof. dr hab. inż. Bernarda Kontny z dn. 8 kwietnia 2019 informujące, że Centralna Komisja ds. Stopni i Tytułów powołała mnie na recenzenta osiągnięcia naukowego i dorobku dr. inż. Jana, Krzysztofa Kazaka w postępowaniu habilitacyjnym w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska oraz pismo, z dnia 1 kwietnia 2019r Nr BCK-III-L-6242/2019, Sekretarza Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów o powołaniu komisji habilitacyjnej.

Merytoryczną podstawę przygotowania recenzji stanowiła dokumentacja postępowania habilitacyjnego zawierająca autoreferat, wykazy dorobku dydaktycznego i osiągnięć organizacyjnych oraz publikacje stanowiące osiągnięcie naukowe. Habilitant jako osiągnięcie naukowe deklaruje cykl publikacji powiązanych tematycznie pod wspólnym tytułem " Opracowanie metod i narzędzi oceny wskaźnikowej wspomagających procesy zrównoważonego zarządzania przestrzenią w warunkach adaptacji do zmian klimatu"

Podstawę prawną przygotowanej oceny stanowiły następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego;

- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora,
- informacje Centralnej Komisji.

2. Sylwetka Habilitanta

Dr inż. Jan Krzysztof Kazak jest pracownikiem. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu od 2011 roku. Cała ścieżka zawodowa i awanse naukowe Kandydata związane są z tą Uczelnią. W roku 2016 uzyskał stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Scenariusze zmian zagospodarowania przestrzennego i ocena ich skutków środowiskowych na przykładzie strefy podmiejskiej Wrocławia”.

W latach 2011-2016 pracował na stanowisku asystenta, a od 1 października 2016 do chwili obecnej pracuje na stanowisku adiunkta w Katedrze Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Działalność badawcza Kandydata koncentruje się wokół zagadnień zrównoważonego rozwoju, planowania i zarządzania przestrzenią oraz instrumentów realizacji, które uwzględniają narzędzia i procedury administracyjno-systemowe, techniczne i finansowe. Prace badawcze prowadzone do czasu uzyskania stopnia doktora skupiały się na analizie zintegrowanego funkcjonowania systemów społeczno-środowiskowych a w szczególności zmian zagospodarowania przestrzennego i oceny ich skutków środowiskowych.

Natomiast po doktoracie obszar zainteresowań uległ poszerzeniu i dotyczyły procesów zrównoważonego zarządzania przestrzenią oraz modernizacji przestrzeni zurbanizowanej w kontekście adaptacji do zmian klimatu.

3. Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego

Dr. inż. Jana, Krzysztofa Kazaka jako osiągnięcie naukowe deklaruje cykl 5 publikacji powiązanych tematycznie pt. „*Opracowanie metod i narzędzi oceny wskaźnikowej wspomagających procesy zrównoważonego zarządzania przestrzenią w warunkach adaptacji do zmian klimatu*”.

W skład cyklu wchodzi pięć publikacji z listy A wg. MNiSW o współczynniku wpływu od 1,189 (Indor and Built Environment) do 9,184 (Renewable and Sustainable Energy Reviews) i odpowiednio punktacji od 20 do 45 pkt. Łączny współczynnik wpływu deklarowanego osiągnięcia wynosi 17.168 wg roku publikacji, a łączna suma pkt wg MNiSW wynosi 135pkt. Deklarowany udział Kandydata wynosi 110,7pkt co oznacza średnio 82% udziału w każdej publikacji. Co bardzo istotne wszystkie publikacje wchodzące w skład osiągnięcia należą do publikacji z listy A wg MNiSW a udział Kandydata zmienia się od 70 do 100% co oznacza, że miał On istotny i znaczący wkład w powstanie tych prac.

Wszystkie publikacje powstały w latach 2017 -2018 i prezentują najnowsze osiągnięcia Habilitanta.

Ocena osiągnięcia

Postępująca industrializacja i urbanizacja powoduje nieuniknione i bardzo negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego. Są one coraz bardziej widoczne m.in. w zmianach klimatu, bioróżnorodności czy wyczerpywaniu się zasobów naturalnych. Działalność antropogeniczna prowadzi do zmian środowiska przyrodniczego stąd konieczność jak najlepszego określenia skutków tej działalności. Wraz z postępującymi zmianami klimatu problem ten szczególnie na terenach zurbanizowanych, w dużych miastach stawał się będzie coraz bardziej uciążliwy wraz z ich rozwojem i wzrostem liczby mieszkańców. Gospodarka wodna jest najbardziej wrażliwą dziedziną narażoną na postępujące zmiany klimatu niezależnie od stopnia zurbanizowania czy stref klimatycznych. Ludzkość od wielu lat dysponuje wiedzą, że emisja CO₂ wywołana głównie przez spalanie paliw kopalnych przyczynia się do wzrostu średniej temperatury na świecie. Ciągle jeszcze zbyt mało energii produkujemy z zasobów odnawialnych (wiatr czy energia słońca). Niestety, działania podejmowane w celu ograniczenia wpływu człowieka na klimat są niewystarczające, często również z powodu braku odpowiednich narzędzi ułatwiających podejmowanie decyzji. Doświadczamy tego poprzez coraz częściej występujące ekstremalne zjawiska pogodowe np. nawałnice i intensywne opady. Niestety takie zjawiska będą narastać, co będzie m.in. skutkowało coraz bardziej dokuczliwymi okresami suszy oraz intensywnymi opadami deszczu. Krótkie i bardzo intensywne opady oraz szybki spływ wód opadowych podczas takiego zjawiska powodują, że infrastruktura miejska nie jest w stanie zatrzymać odpowiedniej ilości wody a istniejące systemy kanalizacyjne stają się niewystarczające pod względem przepustowości co prowadzi do podtopień a nawet powodzi miejskich. Szybki spływ powoduje, że zieleń miejska nie

zatrzymuje wody w ilości wystarczającej do jej funkcjonowania. Jednocześnie woda zabiera ze sobą zanieczyszczenia z powierzchni powodując problem niezadowalającej jakości wód w odbiornikach: ciekach i zbiornikach wodnych. Adaptacja miast do takich zjawisk wymaga nowego podejścia, podejścia zakładającego zatrzymanie wody opadowej, opóźnienie jej spływu i jednocześnie podczyszczenie. Z pomocą przychodzi podpatrywanie natury i stosowanie „miękkich” rozwiązań wykorzystujących rozwiązania zielonej infrastruktury bazujące na roślinności. Nie mam wątpliwości, że inteligentne Miasta przyszłości będą projektowane z większą wrażliwością na wodę traktowaną jako zasób i przy zapewnieniu jej jak najlepszego wykorzystania a jednocześnie stworzenia przestrzeni bardziej przyjaznej dla życia dla ludzi np. po przez łagodzenie skutków miejskiej wyspy ciepła. Dlatego też tematyka badawcza Habilitanta jest bardzo aktualna i może dostarczyć narzędzi do przeprojektowywania lub/i budowania miast przyszłości. Zadeklarowany jako osiągnięcie cykl 5 publikacji powiązanych tematycznie jest spójny i pozwala na osiągnięcie trzech podstawowych celów a w zasadzie wyzwania jakie Habilitant, określił na podstawie przeglądu literatury i własnej uprzednio zdobytej wiedzy, w celu adaptacji miast do zmian klimatu:

Pierwsze wyzwanie to wsparcie odnawialnych źródeł energii – komponent ten jest szczególnie ważny w Polsce, gdzie dominujący udział w śladzie węglowym funkcjonowania miast stanowi produkcja energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł energii. Ponieważ nie wszystkie odnawialne źródła energii w równym stopniu nadają się do aplikacji w środowisku miejskim bądź podmiejskim. Habilitant wybrał dwa, które uznał za wiodące źródła energii odnawialnej w miastach czyli energia wiatrowa oraz solarna. Te problemy poruszone zastały w dwóch odrębnych publikacjach : Kazak J. (udział 80%), van Hoof J., Szewrański S., 2017, Challenges in the wind turbines location process in Central Europe – The use of spatial decision support systems, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 76, 425-433 oraz Kazak J.K. (udział 70%), Świąder M., 2018, SOLIS—A Novel Decision Support Tool for the Assessment of Solar Radiation in ArcGIS, *Energies*, 11(8), 2105.

Pierwsza praca dotyczyła możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych na obszarach zurbanizowanych. Problem ten budzi wiele kontrowersji i jak dotychczas nie ma narzędzi wspierających decydentów w podejmowaniu kluczowych decyzji. W celu zobjektywizowania procesu lokalizacji elektrowni wiatrowych, Kandydat zaproponował i zbudował wielokryterialny model decyzyjny składający się z 13 czynników

umożliwiający ocenę analizowanych lokalizacji na podstawie wskaźników. Skonstruowany model umożliwi efektywne i czytelne porównanie potencjalnych wariantów lokalizacyjnych między sobą. Istotne jest również, że ma charakter ponadlokalny i pozwala zobiektywizować decyzje lokalizacyjne dotyczące większych projektów energetycznych na obszarach funkcjonalnych dużych miast.

Druga praca dotyczy wsparcia energetyki solarnej, również w tym celu zaproponowano model koncepcyjny, umożliwiający ocenę promieniowania słonecznego (SOLIS), wykorzystujący istniejące mechanizmy obliczeniowe, które wymagały nowego opracowania procedur wstępnego przetwarzania danych wejściowych oraz przetwarzania wyników obliczeń do postaci gotowych danych w postaci wskaźników. Duża skala szczegółowości opracowanego narzędzia, mapowanie i ocena promieniowania słonecznego umożliwi nie tylko dywersyfikację systemów elektro-energetycznych i zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii, ale także rozproszenie energetyki i stworzenie większej liczby mniejszych klastrów energetycznych bardziej odpornych na naturalne zjawiska ekstremalne.

Drugie wyzwanie to minimalizacja problemu nagrzewania się przestrzeni miejskiej – efekt miejskiej wyspy ciepła w połączeniu z coraz częstszymi okresami gorącymi wynikającymi ze zmian klimatu, stanowi poważne zagrożenie dla społeczeństwa mieszkającego w miastach, które powiązane są z komfortem termicznym. Problem ten został omówiony przez Kandydata w pracy Kazak J.K., 2018, *The Use of a Decision Support System for Sustainable Urbanization and Thermal Comfort in Adaptation to Climate Change Actions—The Case of the Wrocław Larger Urban Zone (Poland)*, *Sustainability*, 10(4), 1083.

Autor na podstawie przeglądu literatury wyodrębnił trzy podstawowe czynniki wpływające na obniżenie temperatury w mieście zachodzących na skutek chłodzenia: terenów w sąsiedztwie otwartych akwenów i cieków, terenów w sąsiedztwie terenów zieleni, oraz chłodzenie w wyniku tzw. bryzy miejsko-wiejskiej. Kandydat opracował i przetestował (na przykładzie Wrocławia oraz jego gmin podmiejskich) metodę ewaluacji ekspozycji terenów miejskich na ich nagrzewanie się. Zastosowanie opracowanej metody ewaluacji ekspozycji terenów miejskich na nagrzewanie się pozwoliło ocenić trzy alternatywne scenariusze rozwoju przestrzennego i określić, który model rozwoju przestrzennego cechować się będzie najkorzystniejszymi warunkami termicznymi dla bytowania ludzi. Wizualizacja przedstawiająca przestrzenny rozkład analizowanego wskaźnika stanowi przy tym pomoc dla władz samorządowych w zakresie identyfikacji obszarów szczególnie narażonych na nagrzewanie się i może wspierać decyzje, które pozwolą na minimalizację negatywnych skutków np. zastosowanie zielonych dachów czy

ścian, nasadzenia odpowiednich gatunków drzew i krzewów czy w ostateczności sztucznych elementów zacieniających.

Trzecie wyzwanie dotyczy bardzo istotnego problemu zarządzania zasobami wodnymi w tym w szczególności powstającymi po opadach nawalnych – element ten został podkreślony w krajowych wytycznych dotyczących adaptacji do zmian klimatu, w sposób szczególny odnosząc się do zarządzania wodami opadowymi. Dobre praktyki wskazują w tym zakresie konieczność odciążenia systemów technologicznych przez rozwiązania inżynierskie bazujące na rozwiązaniach naturalnych (ang. Nature-Based Solutions – NBS). Problem ten prouszono w pracy Kazak J.K. (udział 70%), Chruściński J., Szewrański S., 2018, The Development of a Novel Decision Support System for the Location of Green Infrastructure for Stormwater Management, Sustainability, 10(12), 4388.

A jej wynikiem było opracowanie koncepcji integrującej informacje dotyczące gleby, użytkowania terenu, opadów, występującej zieleni wysokiej, ukształtowania terenu oraz analizowanych w trzech wariantach wstępnej wilgotności gleby, która umożliwi wybór lokalizacji zielonej infrastruktury. Cenną zaletą tej koncepcji jest wizualizacja wyników, która umożliwi identyfikację terenu gdzie najkorzystniejsze byłoby zlokalizowanie zielonej infrastruktury ze względu na gromadzenie się wody opadowej. Ponad to uzyskane wyniki pozwalają dokonać analizy ilościowej zakumulowanego zasobu wodnego. Znając potencjalną wysokość słupa wody, która może występować w danym miejscu, decydentom, a zwłaszcza projektantom łatwiej będzie dobrać odpowiednie rozwiązanie projektowe, biorąc pod uwagę, że różne rodzaje zielonej infrastruktury cechują się odmiennymi zdolnościami chłonnymi. Efektem ubocznym przeprowadzonej weryfikacji skryptu okazała się identyfikacja punktów, w których akumulowanie się wody opadowej może zagrażać mieniu poprzez szkody wynikające z podtopień budynków.

Ostatnia praca cyklu stanowiącego osiągnięcie: Kazak J.K. (udział 90%), van Hoof J., 2018, Decision support systems for a sustainable management of the indoor and built environment, Indoor and Built Environment, 27(10), 1303-1306, stanowi zwieńczenie i podsumowuje poruszane wcześniej aspekty zrównoważonego zarządzania przestrzenią. Kandydat zauważył konieczność zdefiniowania i rozdzielenia obszaru kompetencji, jaki powinien zostać przypisany systemowi wspomagania decyzji oraz użytkownikowi. W odpowiedzi wspierając się teorią Ackoff'a, określił, który poziom zdefiniowanej przez niego hierarchii odpowiada rozwiązaniu technologicznemu, a które elementy piramidy Ackoff'a leżą w kompetencji człowieka. Na podstawie przeprowadzonych badań Habilitant stwierdził, że konieczne jest wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań na poziomie usystematyzowania i analizy danych, a także prezentacji wynikającej z nich informacji. Użytkownik zobowiązany jest jednak do nadzorowania sposobu przetwarzania danych, odbioru wynikającej z nich informacji, zdobycia wiedzy dotyczącej

potencjalnych skutków swoich działań, a finalnie, podjęcia samodzielnej decyzji, która pozwoli w sposób zrównoważony zarządzać przestrzenią.

Wynikiem wszystkich prac Habilitanta jest szczegółowa analiza aspektów zrównoważonego zarządzania przestrzenią z propozycją wskaźników, które opracowane zostały w postaci wielokryterialnych modeli dla danych obszarów np. energetyki wiatrowej, solarnej czy zielonej infrastruktury. Modele przedstawiono w postaci nakładek – aplikacji na programy komputerowe, które wizualizują odpowiednie scenariusze i mogą stanowić cenne wsparcie zarówno dla decydentów jak i projektantów przyszłych miast - miast wrażliwych na wodę i odpornych na zmiany klimatu. Uznaję tą tematykę badań za cenną a prace Habilitanta za istotne i poszerzające wiedzę w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska.

Uwagi krytyczne i podsumowanie

Habilitant w autoreferacie w języku polskim nie ustrzegł się literówek oraz niefortunnych sformułowań a wręcz błędów gramatycznych, co sprawia, że opis osiągnięć jest na niskim poziomie pod względem stylistycznym.

Jednak osiągnięcia Habilitanta nie podlegają ocenie stylistycznej a merytorycznej zatem po zapoznaniu się z cyklem 5 publikacji powiązanych tematycznie zgłoszonych jako osiągnięcia naukowe Habilitanta uważam, że stanowi ono wystarczający wkład w rozwój dziedziny nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie, w zakresie zrównoważonego zarządzania przestrzenią w warunkach adaptacji do zmian klimatu”. Uważam, że w zakresie osiągnięcia naukowego zostały spełnione formalne wymagania określone w ustawie z dnia 14 marca 2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U z 19 stycznia 2018r poz. 261).

4. Ocena istotnej aktywności naukowej, organizacyjnej i dydaktycznej

Inne ociążnięcia naukowe

Tematykę pozostałych osiągnięć Habilitanta można uporządkować w następujących obszarach do których należą: (i)zrównoważony rozwój i funkcjonowanie systemów społeczno-środowiskowych, (ii) planowanie i zarządzanie przestrzenią, obejmujące zarówno formy zagospodarowania przestrzeni oraz aspekty finansowo-organizacyjne zarządzania nieruchomościami, (iii) instrumenty realizacji polityk jednostek samorządowych, uwzględniające narzędzia i procedury administracyjno-systemowe, techniczne i finansowe.

Kandydat prowadził także badania nad komplementarnymi zagadnieniami determinującymi zrównoważony rozwój samorządów, realizowanymi także w zespołach międzynarodowych. Badania te dotyczyły aspektów oceny wpływu antropopresji na krajobraz, zasobów gleby czy powodzi błyskawicznych wywołanych opadami ekstremalnymi, wszystkie te aspekty poszerzono o ocenę ryzyka, stanowiąca ważną informację dla samorządów, w kontekście zarządzania danym obszarem

Na dorobek naukowo-badawczy Kandydata składają się łącznie 73 publikacje, których był autorem, współautorem bądź redaktorem naukowym, o łącznej sumie 815,5 punktów (zgodnie z wykazem MNiSW) oraz 18 niepunktowanych referatów z konferencji i seminariów. Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora opublikowanych zostało 39 publikacji o łącznej sumie 258,5 punktów. Po uzyskaniu stopnia doktora opublikowane zostały 34 prace o łącznej sumie punktów 535. Ze wspomnianych 34 pozycji, 14 (w tym również 5 stanowiących osiągnięcie) stanowiły publikacje w czasopismach naukowych z listy Journal Citation Reports (JCR). Zgodnie z bazą Web of Science Core Collection indeks Hirscha Kandydata wynosi 7, a suma cytowań 144, łączny współczynnik oddziaływania wynosi 39,030.

Kandydat jest współautorem zgłoszenia patentowego krajowego (P.427594) oraz międzynarodowego (PV 2018-589) i wzoru przemysłowego pt „Dron” wszystkie zgłoszenia są z 2018r.

Brał udział łącznie (przed i po doktoracie) w realizacji 6 projektów badawczych jako kierownik i główny wykonawca finansowanych z różnych źródeł

Na uznanie zasługuje powierzenie Kandydowi do wykonania, aż 60 recenzji artykułów naukowych w tym 58 na prośbę międzynarodowych czasopism naukowych indeksowanych w WoS m.in. tak prestiżowych jak Sustainability (30 recenzji), Renewable and Sustainable Energy Reviews (11) czy International Journal of Environmental Research and Public Health (4 recenzje).

Za swoje osiągnięcia naukowe był ośmiokrotnie wyróżniony przez różne gremia m.in. za rozprawę doktorską, Publons Peer Review Awards oraz po uzyskaniu stopnia doktora nagrodą JM Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie zespołową, naukową za współautorstwo monografii „Gospodarka regionalna i lokalna a zrównoważony rozwój”.

Kandydat jest monopolistą w sieciach badawczych COST od roku 2018 berze czynny udział jako członek komitetu zarządzającego mianowany przez Ministra w 3 sieciach : CA

171 133, CA 17107 i CA 17 125. Jest też członkiem Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej oraz Towarzystwa Naukowego Nieruchomości, a od maja 2018 r pełni funkcję członka komisji rewizyjnej.

Dr inż. Jan, Krzysztof Kazak chętnie pogłębia swoją wiedzę, od czasu ukończenia studiów ukończył kilka kursów i studia podyplomowe, wszystko potwierdzone certyfikatami. Są to Międzywydziałowe Studium Pedagogiczne na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. studia podyplomowe na kierunkach: Menadżer projektów badawczych (Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie, 2012-2013), Prawo gospodarki nieruchomościami (Uniwersytet Wrocławski, 2012-2013) oraz Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, 2014-2015). Ukończył także kurs i uzyskał certyfikat TÜV Rheinland z zakresu Audytor wewnętrzny zintegrowanych systemów zarządzania (ISO 9001, 14001, PN-N-18001/BS OHSAS 18001).

Odbył cztery długoterminowe staże w renomowanych Instytutach i Uczelniach zagranicznych w Holandii, Wielkiej Brytanii i Australii (dwa w Holandii przed uzyskaniem stopnia dra)

Podsumowując dorobek naukowy Habilitanta stwierdzam, że jest on wystarczający i wartościowy pod względem merytorycznym oraz w pełni uzasadnia wniosek awansowy na stopień naukowy doktora habilitowanego.

Osiągnięcia organizacyjne

Kandydat aktywnie działa na rzecz Wydziału i Uczelni. Dwukrotnie był sekretarzem komisji rekrutacyjnych na studia na kierunku gospodarka przestrzenna. Sześciokrotnie były członkiem komitetów organizacyjnych konferencji naukowych, w tym trzech studenckich konferencji naukowych. W 2013 roku był członkiem zespołu opracowującego wniosek o uzyskanie uprawnień do prowadzenia kształcenia na poziomie studiów drugiego stopnia na kierunku gospodarka przestrzenna, który został pozytywnie rozpatrzony przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W kadencji 2016-2020 jest członkiem wydziałowej komisji ds. jakości kształcenia na kierunku gospodarka przestrzenna na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. W 2017 roku powołany został na koordynatora zespołu ds. organizacji Międzynarodowych Interaktywnych Warsztatów Tematycznych „Geodesign Wrocław 2017”, realizowanych w ramach programu JEMES CiSu.

Działalność organizacyjna Kandydata jest na wystarczającym poziomie zważywszy na krótki okres pomiędzy kolejnymi awansami naukowymi.

Osiągnięcia dydaktyczne

Kandydat od początku pracy na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu aktywnie działa dydaktycznie zarówno w ramach zajęć ujętych w programach studiów jak i dodatkowych form kształcenia. W trakcie pracy prowadził lub prowadzi zajęcia na 6 kierunkach studiów: gospodarka przestrzenna, geodezja i kartografia, inżynieria i gospodarka wodna, inżynieria środowiska, inżynieria bezpieczeństwa, ochrona środowiska. Prowadzi zajęcia w j. polskim z 19 przedmiotów m.in z przedmiotów :Systemy wsparcia decyzyjnego w planowaniu przestrzennym, Systemy wspomaganie decyzji w ochronie środowiska, Ocena oddziaływania na środowisko, Analizy i modelowanie przestrzenne, Analizy przestrzenne w inżynierii bezpieczeństwa, Strategia rozwoju gminy, Zarządzanie jakością, Gospodarka nieruchomościami, Prawo w geodezji i gospodarce nieruchomościami, Zintegrowane zarządzanie przestrzenią w rozwoju zrównoważonym, Zrównoważony rozwój w gospodarce wodnej, Zarządzanie bezpieczeństwem ekologicznym, Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią, Geografia wsi z elementami GIS. W j. angielskim prowadzi zajęcia m.in z przedmiotów :Integrated spatial management in sustainable development, Environmental management, Natural conditions of spatial management. Niewielka liczba prac dyplomowych (7) realizowana pod Jego kierunkiem wynika z krótkiego okresu czasu od nabycia uprawnień do bycia promotorem prac takich prac. Kandydat prowadzi również zajęcia na studiach podyplomowych: (i) Wycena nieruchomości na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu z przedmiotu Wycena nieruchomości leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych oraz (ii) Pośrednictwo w obrocie nieruchomości, Wycena nieruchomości oraz Zarządzanie nieruchomościami na Uczelni Łazarskiego w Warszawie z przedmiotów Gospodarka rolna, leśna i wodna oraz Gospodarka przestrzenna. Od 2016 roku jest członkiem jury Olimpiady Wiedzy Geodezyjnej i Kartograficznej organizowanej pod patronatem Ministerstwa Edukacji Narodowej dla uczniów kształcących się w profilu Technik geodeta.

Jest również (od 2011 roku) współorganizatorem Szkoły Letniej pn. "Innowacyjne technologie informatyczne w gospodarce przestrzennej i zarządzaniu zrównoważonym rozwojem" realizowanej na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. W marcu 2018 roku został powołany przez Dziekana Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji na funkcję wydziałowego koordynatora tej Szkoły Letniej.

Od 2012 roku Habilitant jest również opiekunem Studenckiego Koła Naukowego Planowania Przestrzennego PUZZLE, które w tym czasie dwukrotnie było w czołówce organizacji studenckich na uczelni. Był także koordynatorem, ze strony polskiej, w międzynarodowym projekcie nr 21630156 "Student V4 Geoscience Conference and Meeting Gisacek", realizowanym przy wsparciu Grupy Wyszehradzkiej. W ramach tego projektu był współorganizatorem międzynarodowej konferencji studenckiej.

Realizuje także działania z zakresu kształcenia kadr. Jest promotorem pomocniczym w pracy doktorskiej pt. „Zastosowanie pojemności środowiska w zarządzaniu przestrzenią”, realizowanej przez mgr inż. Małgorzatę Świąder na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz jako opiekun naukowy w badaniach do pracy doktorskiej pt. „Carbon Carrying Capacity (C3) as a monitoring-controlling tool for Algiers urban model towards environmental sustainability and climate resilience”, realizowanej przez Hachaichi Mohamed Nour El-Islem w Laboratory of Cities, Urbanism and Sustainable Development na Polytechnic School of Architecture and Urbanism (Algieria).

Również działalność dydaktyczną dra inż. Jana Krzysztofa Kazaka oceniam wysoko.

5 Wniosek końcowy

Zainteresowania naukowe dra inż. Jan, Krzysztofa Kazaka koncentrują się wokół zrównoważonego zarządzania przestrzenią zurbanizowaną w warunkach adaptacji tej przestrzeni do zmian klimatu. Biorąc pod uwagę całokształt dorobku naukowego, należy zauważyć, iż jest on spójny a jednocześnie różnorodny i co istotne nie ma dużych przerw w aktywności naukowej Habilitanta. Przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe to dorobek Habilitanta z ostatnich 3 lat. Ważną zaletą osiągnięć naukowych Habilitanta i prowadzonych przez niego prac naukowych jest duży potencjał aplikacyjny wyrażony między innymi w programach użytkowych w postaci aplikacji oraz zgłoszeniach patentowych.

Uważam, że zarówno osiągnięcia naukowe w postaci cyklu powiązanych tematycznie publikacji pt.: „Opracowanie metod i narzędzi oceny wskaźnikowej wspomagających procesy zrównoważonego zarządzania przestrzenią w warunkach adaptacji do zmian klimatu” jak i ogólny dorobek naukowy Kandydata stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej ochrona i kształtowanie środowiska. Habilitant wykazuje się dużym zaangażowaniem w prace organizacyjne w różnych zespołach i komisjach na rzecz wydziału oraz w wykonywanie prac i projektów badawczych i udział w sieciach naukowych.. Dorobek dydaktyczny i organizacyjny Kandydata oceniam pozytywnie.

Reasumując całokształt dorobku i osiągnięć Kandydata stwierdzam, iż dr inż. Jan Krzysztof Kazak spełnia wymagania stawiane kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych, określone w Art. 16 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dn. 14 marca 2003 r. (Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.). Wnioskuje zatem o nadanie drowi inż. Janowi Kazakowi, po przeprowadzeniu stosownych procedur, stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie: nauki rolnicze, dyscyplina: ochrona i kształtowanie środowiska.

Magdalena Gajda