

WPŁYNĘŁO - WBLIW

06-05-2024
nr/158/2024

**Uchwała Komisji Habilitacyjnej
z dnia 17 kwietnia 2024 roku
w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych
w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport
w postępowaniu wszczętym na wniosek Pana dr. inż. Łukasza Bednarza**

Komisja habilitacyjna, powołana przez **Radę Dyscypliny Naukowej Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport Politechniki Wrocławskiej** uchwałą nr **439/68/RDND06/2021-2024**, z dnia **10 stycznia 2024 roku**, działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.) oraz § 25 ust. 5 Regulaminu nadawania stopni naukowych na Politechnice Wrocławskiej (Uchwała nr 511/39/2020-2024 Senatu PWr z dnia 23 listopada 2023 r.), po zapoznaniu się z recenzjami, dokumentacją wniosku i po dyskusji na posiedzeniu Komisji bez przeprowadzania kolokwium habilitacyjnego, uchwała co następuje:

§ 1

1. Komisja habilitacyjna stwierdza, że osiągnięcia prezentowane w monografii naukowej pt. **Monitoring diagnostyczny obiektów historycznych** i w zrealizowanym przedsięwzięciu projektowo-technologicznym zatytułowanym **Zaprojektowanie i wdrożenie systemu ciągłego monitoringu diagnostycznego zespołu obiektów historycznych zlokalizowanych w zabudowie śródmiejskiej, wykorzystującego zaawansowaną, bezprzewodową sieć IoT typu LoRaWAN** stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria lądowa, geodezja i transport i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania Panu **dr. inż. Łukaszowi Bednarzowi** stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport.

2. Uzasadnienie zawarte jest w załączniku do uchwały, który stanowi jej integralną część.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

§ 3

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie.


.....
(podpis Sekretarza Komisji Habilitacyjnej)


.....
(podpis Przewodniczącego Komisji Habilitacyjnej)

Załącznik
do Uchwały Komisji Habilitacyjnej z dnia 17 kwietnia 2024 roku
w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
doktorowi inż. Łukaszowi Bednarzowi

Uzasadnienie Uchwały Komisji Habilitacyjnej
w sprawie nadania doktorowi inż. Łukaszowi Bednarzowi
stopnia doktora habilitowanego nauk inżynieryjno-technicznych
w dyscyplinie naukowej inżynieria lądowa, geodezja i transport

Komisja Habilitacyjna powołana została przez Radę Dyscypliny Naukowej Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport Politechniki Wrocławskiej uchwałą nr **439/68/RDND06/2021-2024** w dniu 10 stycznia 2024 roku w składzie:

prof. dr hab. Marian Giżejowski – przewodniczący,
dr hab. Dariusz Czepiżak – sekretarz,
dr hab. Janusz Piotr Konkol – recenzent,
dr hab. Tomasz Tracz – recenzent,
dr hab. Magdalena Dobiszewska – recenzent,
prof. dr hab. Czesław Miedziałowski – recenzent,
prof. dr hab. Krzysztof Schabowicz – członek.

Na posiedzeniu w dniu 17 kwietnia 2024 roku, Komisja Habilitacyjna w składzie jak wyżej podjęła uchwałę zawierającą pozytywną opinię w sprawie nadania przez Radę Dyscypliny Naukowej Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport Politechniki Wrocławskiej stopnia doktora habilitowanego doktorowi inż. Łukaszowi Bednarzowi. Wniosek w sprawie uchwały zawierającej pozytywną opinię osiągnięć naukowych i istotnej aktywności naukowej Habilitanta uzyskał poparcie Komisji Habilitacyjnej w głosowaniu jawnym, z wynikiem głosowania: 7 głosów „za”, przy braku głosów przeciwnych i braku głosów wstrzymujących się.

1. Ocena osiągnięć naukowych Habilitanta

Osiągnięcia przedstawione w monografii naukowej „**Monitoring diagnostyczny obiektów historycznych**” oraz w przedsięwzięciu projektowo-technologicznym „**Zaprojektowanie i wdrożenie systemu ciągłego monitoringu diagnostycznego zespołu obiektów historycznych zlokalizowanych w zabudowie śródmiejskiej, wykorzystującego zaawansowaną, bezprzewodową sieć IoT typu LoRaWAN**” dotyczą opracowania autorskiej metody i wdrożenia monitoringu diagnostycznego obiektów historycznych. Habilitant opracował oryginalną, w pełni zintegrowaną i częściowo zautomatyzowaną na etapie pomiarów i analiz modeli obliczeniowych, procedurę monitoringu diagnostycznego konstrukcji historycznych. Metoda umożliwia zastosowanie różnorodnych narzędzi diagnostycznych i technologii przesyłu danych Internetu Rzeczy (z ang. IoT). Stanowi oryginalne podejście do diagnostyki i monitorowania stanu technicznego obiektów historycznych, związane z wdrożeniem kompleksowych badań naukowych i analiz konstrukcji.

Komisja uznała, że do osiągnięć Habilitanta wnoszących znaczny wkład w rozwój dyscypliny habilitowania należy zaliczyć:

1. Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej metody monitoringu diagnostycznego, wykorzystującej w szczególności bezprzewodową sieć IoT typu LoRaWAN do oceny stanu technicznego obiektów o znaczeniu historycznym, umożliwiającą skuteczne zbieranie danych o obiekcie, wizualizację wyników, predykcję stanu technicznego w celu identyfikacji uszkodzeń i podejmowania działań naprawczych.
2. Sformułowanie zaleceń w zakresie doboru bezprzewodowej technologii IoT dedykowanej obiektom historycznym lub grupom obiektów historycznych.
3. Opracowanie systemu automatyzacji pozyskiwania danych i analizy wyników.
4. Propozycję stosowania modeli numerycznych z wykorzystaniem „cyfrowych bliźniaków” konstrukcji.

2. Ocena aktywności naukowej realizowanej w większej liczbie instytucji niż jedna

Aktywność naukowa Habilitanta była realizowana w ramach staży naukowych w Kiev National University of Construction and Architecture na Ukrainie, krótkoterminowych pobytach zagranicznych, m. in. w Hellenic Mediterranean University w Grecji, a także we współpracy badawczej z instytucjami naukowymi krajowymi i zagranicznymi. W wyniku współpracy naukowej powstały prace współautorskie opublikowane w uznanych czasopiśmie naukowych, o stosunkowo wysokim współczynniku wpływu, a Habilitant pełnił w większości z nich rolę wiodącego badacza.

Sumaryczny Impact Factor wszystkich publikacji według bazy Journal Citation Reports, zgodnie z rokiem ukazania się publikacji, wynosił w chwili składania wniosku 31,278. Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science wynosiła 140 (bez autocytowań wszystkich autorów), a według bazy Scopus 147, natomiast indeks Hirscha wynosił 8 w bazie Web of Science i 7 w bazie Scopus.

Komisja stwierdza, że tematyka realizowanych przez Habilitanta badań jest aktualna i ważna z uwagi na duże znaczenie obiektów historycznych dla dziedzictwa kulturowego, a osiągnięcia w tym zakresie są znaczne i wnoszą wkład do rozwoju dyscypliny habilitowania. Habilitant wykazał się istotną aktywnością naukową, a uzyskane wskaźniki naukometryczne świadczą o ugruntowanej pozycji naukowej Habilitanta na arenie międzynarodowej.

3. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego

Działalność Habilitanta w obszarach nie należących do dorobku naukowego jest wszechstronna i zasługuje na podkreślenie. Habilitant prowadził na dwóch wydziałach Politechniki Wrocławskiej liczne zajęcia dydaktyczne (wykłady, ćwiczenia, laboratorium i zajęcia projektowe) z 8 różnych przedmiotów, w tym w języku angielskim, a także był opiekunem i promotorem 56 ukończonych prac dyplomowych na studiach I i II stopnia, w tym także prac dyplomowych w języku angielskim. Trzy prace zostały nagrodzone. Habilitant brał czynny udział w Dolnośląskim Festiwalu Nauki. Był członkiem komitetów organizacyjnych wielu konferencji branżowych. Aktywnie współpracował z otoczeniem gospodarczym, wykonał ponad 100 projektów, ekspertyz i raportów badawczych w zakresie budownictwa ogólnego i użyteczności publicznej, brał udział w zespołach eksperckich i konkursowych.

4. Podsumowanie

Komisja Habilitacyjna, na podstawie pozytywnej oceny dorobku w zakresie znacznego wkładu osiągnięć naukowych do rozwoju dyscypliny habilitowania oraz istotnej aktywności badawczej w więcej niż jednym ośrodku naukowym, kieruje do Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport Politechniki Wrocławskiej uchwałę o nadanie doktorowi inż. Łukaszowi Bednarzowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport.