

UCHWAŁA
Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu habilitacyjnym
dr inż. Wioletty Raczkiewicz
z dnia 8 grudnia 2023 roku
zawierająca opinię w sprawie nadania Habilitantce stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie¹ nauki inżynieryjno-techniczne,
w dyscyplinie¹ inżynieria lądowa, geodezja i transport

§1

Działając na podstawie art. 221 ust. 10 w zw. z art. 219 ust. 1 pkt 1-3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742, tj. z 20.04.2023 ze zm.) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy — *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, Komisja Habilitacyjna powołana przez Radę Naukową Dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport Politechniki Świętokrzyskiej w dniu 6.07.2023 r. (Uchwała nr 19/2023) na podstawie decyzji Rady Doskonałości Naukowej z dnia 29.06.2023 r. (pismo DRKN.Z2.400.63.2023), po zapoznaniu się z recenzjami i autoreferatem stwierdza, że aktywność naukowa, w tym istotna aktywność naukowa realizowana w więcej niż jednej uczelni i instytucji naukowej, w tym zagraniczne, oraz dwa osiągnięcia naukowe dr inż. Wioletty Raczkiewicz, którymi są dwa cykle publikacji, pierwszy pt. „*Możliwość wykorzystania metody impulsu galwanostatycznego i aparatury GP-5000 GalvaPulse do oceny trwałości elementów żelbetowych: metodyka prowadzenia badań laboratoryjnych*” oraz drugi pt. „*Wyznaczanie rozkładów parametrów w stochastycznym modelu betonu z dodatkiem losowo rozproszonych włókien stalowych*”, stanowią znaczny wkład w rozwój wnioskowanej dyscypliny i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr inż. Wioletcie Raczkiewicz stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki inżynieryjno-techniczne w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport, wg klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z dnia 27 października 2022 r., poz. 2202).

§2

Uchwała wchodzi w życie z chwilą jej podjęcia.

§3

Uzasadnienie podjętej uchwały:

1. Wniosek w sprawie pozytywnej opinii osiągnięć i dorobku Habilitantki uzyskał poparcie (wyniki głosowania: 6 głosów „za”; 0 głosów „przeciw”; 0 głosów „wstrzymujących się”).
2. Recenzje o dorobku naukowym i aktywności naukowej dr inż. Wioletty Raczkiewicz, sporządzone przez czterech recenzentów, mają jednoznacznie pozytywne konkluzje.
3. Osiągnięcia naukowe dr inż. Wioletty Raczkiewicz, którymi są:
 - cykl publikacji pt. „*Możliwość wykorzystania metody impulsu galwanostatycznego i aparatury GP-5000 GalvaPulse do oceny trwałości elementów żelbetowych: metodyka prowadzenia badań laboratoryjnych*”,
 - cykl publikacji pt. „*Wyznaczanie rozkładów parametrów w stochastycznym modelu betonu z dodatkiem losowo rozproszonych włókien stalowych*”,

stanowią znaczny wkład w rozwój wnioskowanej dyscypliny inżynieria lądowa, geodezja i transport w dziedzinie nauki inżynieryjno-techniczne. Komisja stwierdza, że istotny wkład Habilitantki do rozwoju dyscypliny wynika z następujących osiągnięć:

- opracowanie metodyki prowadzenia badań laboratoryjnych metodą impulsu galwanostatycznego z zastosowaniem aparatury pomiarowej GP-5000 GalvaPulse,

¹ wg klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z dnia 27 października 2022 r., poz. 2202).

- określenie na podstawie badań laboratoryjnych i in situ możliwości i ograniczeń stosowania metody impulsu galwanostaticznego i aparatury GP-5000 GalvaPulse na użytek oceny procesu korozji zbrojenia w betonie, stanowiącego główną przyczynę obniżania trwałości konstrukcji żelbetowych,
 - określenie na podstawie badań laboratoryjnych z zastosowaniem metody impulsu galwanostaticznego i aparatury GP-5000 GalvaPulse ilościowego wpływu czynników zewnętrznych, w szczególności synergii działania jonów chlorkowych i mrozu, na aktywność korozyjną prętów zbrojenia znajdujących się w betonie wykonanym z mieszanek betonowych o wielowariantowo zróżnicowanym składzie, w tym: z dwoma rodzajami cementu, użyciem (lub nie) domieszki napowietrzającej, dodatkiem mikrozbrojenia w postaci włókien stalowych albo polipropylenowych,
 - opracowanie modelu stochastycznego związków konstytutywnych dla fibrobetonu,
 - potwierdzenie, że opracowany stochastyczny model fibrobetonu dobrze aproksymuje wyniki rzeczywiste uzyskane w badaniach doświadczalnych,
 - wykazanie, że na przebieg funkcji $\sigma(\epsilon)$ w badanym materiale istotny wpływ ma skurcz betonu,
 - wykazanie, że w odniesieniu do obciążeń cyklicznie zmiennych zachodzi zjawisko pseudoregeneracji elementarnych wycinków przekroju.
4. Habilitantka wykazała się istotną aktywnością naukową i badawczą na uczelniach polskich i zagranicznych:
- w 2021 roku odbyła trzymiesięczny staż naukowy w Katedrze Konstrukcji i Mostów na Uniwersytecie w Żylinie na Słowacji w ramach projektu RID („Rozwój Innowacji Drogowych”) finansowanego przez Ministerstwo Edukacji i Nauki; w czasie stażu uczestniczyła w badaniach dotyczących wykorzystania fibrobetonu do wzmacniania elementów żelbetowych,
 - w 2021 roku realizowała wspólne prace badawcze z zespołem badawczym z Uniwersytetu Technicznego w Ostrawie w Czechach w zakresie badania korozji zbrojenia w betonie; w efekcie tych prac opublikowała dwa artykuły współautorskie z pracownikami tej uczelni (artykuł opublikowany w czasopiśmie Materials w 2021 r. oraz referat opublikowany w recenzowanych materiałach konferencyjnych Acta Polytechnica CTU Proceedings w 2022 r.),
 - będąc pracownikiem Politechniki Świętokrzyskiej realizowała badania doświadczalne w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów Oddział Kielce, służące analizie rozkładu stalowych rozproszonych włókien mikrozbrojenia w betonowych elementach belkowych oraz badania próbek fibrobetonowych pod obciążeniem niskocyklicznym.
5. Wskaźniki bibliometryczne (na dzień składania wniosku):
- według Web of Science:
 - o indeks Hirscha: 4,
 - o liczba cytowań: 66/35 (bez autocytowań),
 - według bazy Scopus:
 - o indeks Hirscha: 5,
 - o liczba cytowań: 77/50,
 - według Google Scholar:
 - o indeks Hirscha: 8,
 - o liczba cytowań: 185/77,
 - sumaryczna punktacja Habilitantki wg listy MEiN: 685,35 (671,35 po doktoracie),
 - sumaryczny Impact Factor: 24,717.

świadczą o **rozpoznawalności badań naukowych Habilitantki w skali międzynarodowej.**

6. Habilitantka aktywnie uczestniczyła w realizacji finansowanego w drodze konkursu krajowego projektu badawczego, w którym była kierownikiem i wykonywała istotne zadania badawcze, potwierdzające jej wysokie kompetencje naukowe:
- projekt badawczy NCN nr 8 T07E 003 20 (nr umowy z KBN 156()/T07/2001/20) pn. „Badanie właściwości fibrobetonu pod obciążeniem niskocyklicznym”.
7. Habilitantka prowadziła aktywną współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, biorąc udział w wykonaniu ekspertyz i opracowań związanych z praktycznym wdrożeniem wyników badań naukowych, w tym m.in.:
- ekspertyza pn. „Opracowanie w formie pisemnej sprawozdania z oceny stanu elementów żelbetowych tunelu przenośnika taśmowego oraz istniejącego zsypu w obszarze składu kamienia na terenie Saint-Gobain Construction Products Polska – RIGIPS na podstawie określenia stopnia skorodowania betonu i stali”,

- ekspertyza pn. „Opracowanie w formie pisemnej sprawozdania z określenia stopnia skorodowania betonu konstrukcji budynku Lotniczej Akademii Wojskowej w Dęblinie”, wykonawca pracy/tematu badawczego”,
 - ekspertyza pn. „Opracowanie w formie pisemnej sprawozdania z analizy pobranych próbek betonu i określenie ich klasy”.
8. Pozostałe elementy dorobku naukowego po ostatnim awansie naukowym, a w szczególności:
- jest autorką recenzowanej monografii pt. „Metoda impulsu galwanostaticznego w badaniach laboratoryjnych i diagnostyce trwałości konstrukcji żelbetowych”, liczącej 217 stron i wydanej przez Politechnikę Świętokrzyską w serii Monografie, Studia, Rozprawy w 2022 r. (80 pkt) stanowiącej praktyczne uzupełnienie prac wymienionych w pierwszym osiągnięciu Habilitantki,
 - pełniła redakcję naukową monografii pt. „Diagnostyka budowlana. Wybrane metody badania materiałów, elementów i konstrukcji”, liczącej 185 stron i wydanej przez Politechnikę Świętokrzyską w serii Monografie, Studia, Rozprawy w 2019 r. (20 pkt),
 - jest autorką jednego rozdziału w monografii i współautorką 3 kolejnych rozdziałów w monografiach,
 - po uzyskaniu stopnia doktora pełniła funkcję kierownika w jednym projekcie własnym i wykonawcy w trzech pracach badawczych statutowych:
 - o „Wykorzystanie nieniszczącej metody elektrochemicznej do oceny stopnia zagrożenia korozyjnego zbrojenia w betonie” (kierownik),
 - o „Analiza stanów granicznych, trwałości i diagnostyka konstrukcji oraz metody i narzędzia zapewnienia jakości w budownictwie”,
 - o „Nośność, proces powstawania i rozwoju rys, trwałość oraz diagnostyka i wzmacnianie konstrukcji z betonu – w tym zbrojonego prętami metalicznymi i niemetalicznymi”,
 - o „Badania konstrukcji betonowych”,
 - jest autorką recenzji czterdziestu referatów konferencyjnych i artykułów publikowanych w liczących się czasopismach krajowych i zagranicznych,


świadczą o istotnej aktywności naukowej Habilitantki w dyscyplinie *inżynieria lądowa, geodezja i transport* w dziedzinie *nauki inżynieryjno-techniczne*.

9. Dorobek w zakresie działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej oraz współpracy międzynarodowej Habilitantki, obejmujący m.in. takie elementy jak:
- jest członkiem komitetu redakcyjnego czasopisma Construction Technologies and Architecture,
 - odbyła staż w ramach programu Erasmus+ w 2017 r. na Uniwersytecie w Żylinie na Słowacji,
 - prowadziła zajęcia ze studentami na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia we wszystkich formach: wykładów, zajęć projektowych, laboratoryjnych i ćwiczeń,
 - prowadzi zajęcia w języku angielskim dla studentów z Polski na kierunku budownictwo (Some Aspects of Concrete Structures) oraz w ramach programu Erasmus (Reinforced Concrete),
 - jest autorką jednego i współautorką dwóch skryptów uczelnianych wydanych przez wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej:
 - o K. Bacharz, W. Raczkiewicz: Konstrukcje betonowe 1. Wybrane zagadnienia. Wymiarowanie strefy przypodporowej belek żelbetowych na ścinanie. Teoria i zadania. Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej 2021,
 - o W. Raczkiewicz: Metodyka prowadzenia pomiarów służących ocenie stopnia skorodowania zbrojenia w betonie przy użyciu zestawu GP 5000-GalvaPulseTM. Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, 2019,
 - o S. Goszczyński, B. Goszczyńska, W. Raczkiewicz, M. Włodarczyk: Podstawy konstrukcji żelbetowych. Cz. 1. Wypadkowe bryły naprężeń. Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, 2001.
 - była promotorem ponad 90 prac dyplomowych inżynierskich i ponad 90 magisterskich, 15 z tych prac zostało wyróżnionych, a jedna uzyskała wyróżnienie w niezależnie ocenianym konkursie objętym patronatem honorowym MNiSW (2019 r.) oraz w Konkursie o Nagrodę Ministra Rozwoju (2020 r.),
 - pełni funkcję koordynatora przedmiotów konstrukcje żelbetowe 1 i konstrukcje żelbetowe 2 prowadzonych w formie wykładów i zajęć projektowych na kierunku architektura, opracowała karty modułów i przygotowała autorskie materiały do zajęć z tych przedmiotów,
 - z powołania Dziekana Wydziału Budownictwa i Architektury sprawuje opiekę nad wskazanymi grupami studentkami,
 - pełni funkcję Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia na Wydziale Budownictwa i Architektury oraz jest członkiem Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia,
 - pełniła funkcję Pełnomocnika Dziekana ds. Osób Niepełnosprawnych,

- jest członkiem Rady Wydziału Budownictwa i Architektury,
- pełniła funkcję członka Komisji Rekrutacyjnej,
- brała czynny udział w pracach zespołu przygotowującego Raport Samooceny kierunku budownictwo na potrzeby akredytacji kierunku przez Polską Komisję Akredytacyjną,
- pełniła rolę elektora w wyborach Rektora Politechniki Świętokrzyskiej oraz Dziekana Wydziału Budownictwa i Architektury,
- brała udział w przygotowaniu i realizacji licznych przedsięwzięć i wydarzeń popularyzujących naukę, skierowanych do dzieci i młodzieży, m.in.: „Partnerstwo: Szkoła – Politechnika Świętokrzyska”, „Polibus – nauka na kołach”, „Dzień otwarty PŚk”,
- od 2021 roku współredaguje stronę internetową Wydziału Budownictwa i Architektury na portalu Facebook,
- w latach 2007-2013 brała udział w realizacji projektu „Modin II”, którego celem była modernizacja i rozbudowa infrastruktury edukacyjno-badawczej Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach; projekt współfinansowany był ze środków Unii Europejskiej,
- w latach 2019-2022 brała udział w realizacji projektu „Rozwój potencjału badawczego dyscyplin: Inżynieria Środowiska i Budownictwo w Politechnice Świętokrzyskiej” (RID, nr 025/RID/2018/19); projekt realizowany był ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (obecnie: Ministra Edukacji i Nauki) w ramach programu pn. „Regionalna inicjatywa doskonałości”,
- w latach 2014 – 2020 brała udział w realizacji projektu „CENWIS — Centrum Naukowo-Wdrożeniowe Inteligentnych Specjalizacji Regionu Świętokrzyskiego”; projekt współfinansowany był ze środków Unii Europejskiej,
- od 2012 roku bierze udział w pracach związanych z organizacją Konferencji Naukowo – Technicznej „Warsztat Pracy Rzeczoznawcy Budowlanego”, odbywającej się w Cedzynie k. Kielc,
- w 2010 r. była członkiem komitetu organizacyjnego 56 Konferencji KILiW PAN i KN PZITB organizowanej w Krynicy m.in. przez Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Świętokrzyskiej,
- jest członkiem Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, oddział Kielce,
- publikuje w czasopiśmie branżowych, m.in. w „Przeglądzie Budowlanym”, „Mostach” i „Nowoczesnych Halach”,

w sposób jednoznaczny świadczy o wyróżniającej aktywności zawodowej Habilitantki.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej:

.....

 prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak