Uchwała Nr 306/20
Senatu Politechniki Świętokrzyskiej
z dnia 29 stycznia 2020 r.

w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych
w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka
dr. inż. Bartoszowi Szelągowi

Na podstawie art. 179 ust. 3 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018, poz. 1669 ze zm.) w związku z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1818), art. 18a ust. 11 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U z 2017, poz. 1789 t.j. ze zm.) oraz § 26 pkt 8 Statutu Politechniki Świętokrzyskiej przyjętego uchwałą Senatu Nr 209/19 z dnia 26 czerwca 2019 r., uchwala się, co następuje:

§ 1. Senat Politechniki Świętokrzyskiej, po zapoznaniu się z uchwałą z dnia 17 grudnia 2019 r. powołanej w przedmiotowej sprawie Komisji Habilitacyjnej zawierającą opinię w sprawie nadania dr. inż. Bartoszowi Szelągowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz rekomendacją z dnia 15 stycznia 2020 r. Komisji awansu naukowego w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka wraz z uzasadnieniem obejmującym wszystkie obszary działalności Kandydata podlegające ocenie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz.U. 2011 r. Nr 196, poz. 1165) i przeprowadzonej dyskusji nadaje:

Panu dr. inż. Bartoszowi Szelągowi
stopień naukowy doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych
w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

§ 2. Uzasadnienie jest integralną częścią niniejszej uchwały.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Rektor
prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński

Przewodniczący Senatu
Politechniki Świętokrzyskiej

Uzasadnienie do Uchwały Senatu Nr 306/20
Politechniki Świętokrzyskiej
z dnia 29 stycznia 2020 r.

1. Na podstawie złożonego kompletu dokumentów, Centralna Komisja ds. Stopni i Tytułów, wszczęła postępowanie habilitacyjne dr. inż. Bartosza Szeląga w dniu 12 kwietnia 2019 roku w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska.
2. Złożona przez Kandydata dokumentacja dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego, działalności zawodowej i organizacyjnej, uzyskała jednoznacznie pozytywne opinie sporządzone przez trzech recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym.
3. Komisja Habilitacyjna na posiedzeniu w dniu 17 grudnia 2019 r. w składzie:

1)	prof. dr hab. inż. Marian Kwietniewski	– przewodniczący
2)	dr hab. inż. Emilia Kuliczkowska, prof. PŚk	– sekretarz
3)	prof. dr hab. inż. Janusz Łomotowski	– recenzent
4)	dr hab. inż. Marek Zawilski, emer. prof. PŁ	– recenzent
5)	prof. dr hab. inż. Andrzej Kotowski	– recenzent
6)	prof. dr hab. inż. Janusz Rak	– członek komisji
7)	prof. dr hab. inż. Wojciech Dąbrowski	– członek komisji

w protokole z posiedzenia Komisji oraz uchwale, stwierdziła, że:

1) złożona przez dr. inż. Bartosza Szeląga dokumentacja dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz informacja na temat współpracy naukowej spełnia wymogi formalne stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego i kryteria zawarte w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1.09.2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego;
2) osiągnięcie naukowe wskazane przez dr. inż. Bartosza Szeląga stanowi monografia zatytułowana „Modelowanie matematyczne, optymalizacja i sterowanie pracą przepływowych oczyszczalni ścieków". Monografia zawiera oryginalne wyniki badań i poświęcona jest bardzo aktualnym zagadnieniom badawczym nad oceną możliwości zastosowania metod zaliczanych do sztucznej inteligencji, do predykcji stanów pracy oczyszczalni ścieków pracujących w warunkach rzeczywistych. Za największe osiągnięcie naukowe Habilitanta uznaje się wykazanie możliwości prognozowania zmian właściwości sedymentacyjnych osadu czynnego z zastosowaniem regresji logistycznej oraz sztucznych sieci neuronowych z wykorzystaniem szeregów czasowych wyników pomiarów ilości i jakości ścieków dopływających do oczyszczalni oraz parametrów technologicznych osadu czynnego w komorach napowietrzania. Habilitant opracował nowe i oryginalne modele prognostyczne umożliwiające m.in.: identyfikację zdolności sedymentacyjnych osadu czynnego, ocenę interakcji pomiędzy procesami zachodzącymi w osadzie czynnym, a jakością ścieków, a także kontrolę efektywności działania oczyszczalni ścieków w trybie on-line z uwzględnieniem losowości zjawisk. Przedstawione osiągnięcie naukowe cechuje się dobrym poziomem naukowym, aplikacyjnym charakterem i stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.
3) całkowity dorobek naukowo-badawczy dr. inż. Bartosza Szeląga obejmujący publikacje w czasopismach z listy A MNiSW jak i spoza niej, monografie oraz rozdziały w monografiach prezentujących wyniki badań dotyczących możliwości zastosowania sieci neuronowych, reguł logicznych, drzew regresyjnych i klasyfikacyjnych oraz wektorów nośnych (SVM)

w numerycznych systemach nadzorczych wykorzystywanych w eksploatacji systemów wodociągowych i kanalizacyjnych, udział w liczących się krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych, współautorstwo patentu, współudział w projekcie NCBiR oraz współpraca z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych, świadczy o istotnej aktywności naukowej Habilitanta. Dorobek ten, wyrażony wskaźnikami bibliometrycznymi stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka i tym samym spełnia wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego. Zawartość merytoryczna wskazuje na aktualność poruszanych problemów i odpowiada kierunkom rozwoju dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka;

4) dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski Habilitanta obejmujący opracowanie skryptu, otrzymane nagrody i wyróżnienia, wykonane recenzje publikacji, staż w zagranicznym ośrodku naukowo-akademickim oraz 2 staże krajowe, członkostwo w organizacji branżowej, udział w ekspertyzach oraz pełnienie funkcji opiekuna prac dyplomowych, jak również pełnienie funkcji promotora pomocniczego w dwóch przewodach doktorskich świadczą o wysokiej aktywności zawodowej Habilitanta i spełniają oczekiwania stawiane samodzielnemu pracownikowi naukowo-dydaktycznemu.

4. Biorąc pod uwagę powyższe Komisja Habilitacyjna, na posiedzeniu w dniu 17 grudnia 2019 r., jednomyślnie podjęła uchwałę zawierającą opinię w sprawie nadania dr. inż. Bartoszowi Szelągowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.
5. Komisja awansu naukowego w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka na posiedzeniu w dniu 15 stycznia 2020 r., po zapoznaniu się z opiniami recenzentów, protokołem z posiedzenia Komisji Habilitacyjnej z dnia 17 grudnia 2019 roku, a także uchwałą Komisji Habilitacyjnej wraz z jej uzasadnieniem, jednomyślnie rekomendowała Senatowi Politechniki Świętokrzyskiej nadanie Panu dr inż. Bartoszowi Szelągowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (wyniki głosowania: uprawnionych do głosowania - 6, obecnych - 6 głosów „za" - 6, innych głosów nie było).
6. Senat Politechniki Świętokrzyskiej na posiedzeniu w dniu 29 stycznia 2020 r. po zapoznaniu się z uchwałą z dnia 17 grudnia 2019 r. powołanej w przedmiotowej sprawie Komisji Habilitacyjnej zawierającą opinię w sprawie nadania dr. inż. Bartoszowi Szelągowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz rekomendacją z dnia 15 stycznia 2020 r. Komisji awansu naukowego w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka wraz z uzasadnieniem obejmującym wszystkie obszary działalności Kandydata podlegające ocenie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz.U. 2011 r. Nr 196, poz. 1165) i przeprowadzonej dyskusji jednomyślnie podjął uchwałę o nadaniu Panu dr. inż. Bartoszowi Szelągowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Wyniki głosowania: Liczba uprawnionych do głosowania – 27; Liczba obecnych na posiedzeniu – 22; W głosowaniu udział wzięło – 22; Głosów za – 22; Przeciw – 0; Wstrzymujących się – 0

Rektor
prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński

Przewodniczący Senatu
Politechniki Świętokrzyskiej