

prof. dr hab. inż. Wojciech Szelaąg 13-03-2025

Uchwała nr 1
Komisji Habilitacyjnej powołanej w postępowaniu habilitacyjnym
wszczętym na wniosek dr. Szymona Drgasa
z dnia 7 marca 2025 r.

WPLYNĘŁO

w sprawie wyrażenia opinii w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie *automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne* panu dr. Szymonowi Drgasowi

Działając na podstawie

- ✓ Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.),
- ✓ Ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. z 2020, poz. 695 z późn. zm.),
- ✓ Regulaminu nadawania stopnia doktora habilitowanego na Politechnice Poznańskiej, będący Załącznikiem do Uchwały Nr 137/2020-2024 Senatu Akademickiego Politechniki Poznańskiej z dnia 31 maja 2023 r.,
- ✓ Uchwały nr 42/2023-2024 Rady Dyscypliny Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne z dnia 18 czerwca 2024 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Rady Dyscypliny,

uchwala się, co następuje:

§1

Komisja Habilitacyjna po zapoznaniu się z dokumentacją postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego, w tym z recenzjami osiągnięć naukowych, postanawia wyrazić pozytywną opinię w sprawie nadania panu dr. Szymonowi Drgasowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie *automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne* i przekazać ją wraz z uzasadnieniem i dokumentacją postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego Radzie Dyscypliny Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne Politechniki Poznańskiej.

§2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Uzasadnienie

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej



prof. dr hab. inż. Andrzej Sikorski

Uzasadnienie:

1. W wyniku przeprowadzonego głosowania jawnego uchwała zawierająca pozytywną opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. Szymonowi Drgasowi została przyjęta 7 głosami „za”, 0 głosami „przeciw” i 0 głosami „wstrzymującymi się”.
2. Opinie o dorobku naukowym i aktywności naukowej dr. Szymona Drgasa, sporządzone przez czterech Recenzentów mają jednoznacznie pozytywne konkluzje. Także opinie pozostałych członków Komisji są pozytywne.
3. Osiągnięcie naukowe zatytułowane „*Interpretowalne i niskokosztowe metody poprawy jakości mowy*”, wnosi istotny wkład w zakresie dyscypliny *automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne*. Do najważniejszych aspektów osiągnięcia należą:
 - opracowanie generatywnych metod uczenia maszynowego do wyznaczania wzorców charakteryzujących mówcę, w tym opracowanie metody umożliwiającej separację sygnałów z wykorzystaniem słownika lub słowników o małej liczbie parametrów, opracowanie metody umożliwiającej nieujemny rozplot macierzy z binarną macierzą aktywacji;
 - opracowanie systemu do automatycznego rozpoznawania mowy, łączącego różne cechy, bazującego na AdaGrad i z-norm;
 - niskokosztowe, różniczkowalne metody uczenia maszynowego do poprawy jakości i zrozumiałości mowy, w tym opracowanie modułu sieci neuronowej WCU potencjalnie wykorzystującej szeroki kontekst w cechach wejściowych, opracowanie procedury (multi-pass) do trenowania sieci neuronowej, w której sygnał jest wielokrotnie przetwarzany przez ten sam moduł, opracowanie metody uczenia niskokosztowej funkcji strat do predykcji zrozumiałości;
 - sumaryczny impact factor prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego IF = 27,61, indywidualny sumaryczny impact factor Habilitanta IF=20,0, łącznie 34 cytowania.
4. Pozostałe elementy dorobku naukowego, a w szczególności:
 - sumarycznie cytowany dorobek naukowy Habilitanta obejmuje 26 publikacji przed uzyskaniem stopnia doktora oraz 28 publikacji po jego uzyskaniu;
 - autorstwo lub współautorstwo 19 referatów zaprezentowanych na konferencjach krajowych i zagranicznych;
 - wskaźniki bibliometryczne według Web of Science (sumaryczny impact factor IF = 33,5 indeks Hirscha = 6 liczba cytowani obcych: 135);
 potwierdzają znaczący wkład Habilitanta w rozwój dyscypliny *automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne*.
5. Habilitant wykazał się istotną aktywnością naukową w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej wymaganej w art. 219, ust. 1, pkt 3 Ustawy.
 Przedstawił informację o:
 - Tampere University of Technology, Finlandia, Audio Research Group, 5.08.2013 r.-25.08.2013 r.;
 - Carl von Ossietzky Universität, Niemcy, Machine Learning Group, 23.02.2015 r.-18.03.2015 r.;
 - Tampere University of Technology, Finlandia, Audio Research Group, 3.06.2015 r.-24.06.2015 r..
 W wyniku nawiązanych kontaktów powstały wspólne 4 artykuły, zaliczone do głównego osiągnięcia naukowego.