

UCHWAŁA

komisji habilitacyjnej w sprawie przeprowadzenia postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego doktorowi inżynierowi Leszkowi NOWOSIELSKIEMU w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie elektronika

§1

Działając na podstawie art. 18a ust. 11 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003 r. nr 65, poz. 595 z późn. zm.) komisja habilitacyjna w składzie: przewodniczący prof. Andrzej Materka, sekretarz dr hab. Zenon Szczepaniak, recenzent prof. Tadeusz Więckowski, recenzent prof. Tomasz Kacprzak, recenzent dr hab. Damian Grzechca, członek komisji dr hab. Rafał Lech, członek komisji dr hab. Waldemar Susek, powołana przez Centralną Komisję w dniu 5 kwietnia 2019 r. na podstawie decyzji BCK-VI-L-6680/2019, na posiedzeniu odbyтым w dniu 29 sierpnia 2019 r. w Sali Rady Wydziału Elektroniki Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie przy ulicy gen. Sylwestra Kaliskiego 2, po zapoznaniu się z dostarczoną dokumentacją, w tym z autoreferatem oraz recenzjami dorobku Habilitanta stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe doktora inżyniera Leszka Nowosielskiego zatytułowane „*Minimalizacja elektromagnetycznej podatności infiltracyjnej urządzeń informatycznych*” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej elektronika i **wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania doktorowi inżynierowi Leszkowi Nowosielskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie elektronika** (odpowiadających dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplinie automatyka, elektronika i elektrotechnika według klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 20 września 2018 roku).

Uchwała wchodzi w życie z chwilą jej podjęcia.

§2

Uzasadnienie podjętej uchwały

Dorobek naukowy Habilitanta został pozytywnie oceniony przez trzech recenzentów. Wszystkie recenzje zawierają opinie wraz z uzasadnieniem, że dorobek ten spełnia wymagania określone w art. 16 ust. 1 i 2 Ustawy, odnoszące się do osiągnięć i aktywności osób wnoszących o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Po analizie materiałów i dyskusji, opierając się na wyniku głosowania jawnego opartego o zasadę bezwzględnej większości, Komisja uznała, że przedłożone osiągnięcia stanowią istotny wkład w rozwój uprawianej dziedziny nauki i podjęła uchwałę **o poparciu wniosku o nadanie dr. inż. Leszkowi Nowosielskiemu stopnia doktora**

AM

habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie elektronika (odpowiadających dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplinie *automatyka, elektronika i elektrotechnika* według klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 20 września 2018 roku). Decyzję tę Komisja podjęta biorąc pod uwagę następujące argumenty:

- złożona przez Habilitanta monografia „Minimalizacja elektromagnetycznej podatności infiltracyjnej urządzeń informatycznych” spełnia warunek konieczny do poparcia przez komisję wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego (uzasadnienie w pkt. 1),
- pozostałe osiągnięcia naukowe Habilitanta spełniają stosowne wymagania do uzyskania stopnia doktora habilitowanego (uzasadnienie w pkt. 2),
- w zakresie działalności organizacyjnej, dydaktycznej i popularyzatorskiej Habilitanta spełnione są wymagania stawiane kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego (uzasadnienie w pkt. 3).

1. Ocena osiągnięcia naukowego Habilitanta

Habilitant ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego na podstawie osiągnięcia naukowego w postaci monografii w języku polskim wydanej przez Wojskową Akademię Techniczną w roku 2019 p.t.: „Minimalizacja elektromagnetycznej podatności infiltracyjnej urządzeń informatycznych”.

Oceniając tę monografię Recenzenci stwierdzili, że zawiera ona oryginalne rozwiązania naukowe, ale także nowatorskie rozwiązania technologiczno-konstrukcyjne. W szczególności wyróżniono niżej zestawione osiągnięcia naukowo-badawcze.

1. Opracowanie metodyki testów podatności infiltracyjnej szerokopasmowych interfejsów urządzeń informatycznych.
2. Opracowanie metod oceny niepewności pomiaru poziomu zaburzeń oraz narzędzi służących zapewnieniu jakości wyników pomiarów przy szacowaniu wymagań odnoszących się do skuteczności obudów ekranujących i tłumienności filtrów linii zasilania.
3. Wdrożenie do eksploatacji w akredytowanym laboratorium badawczym metod oraz stanowisk laboratoryjnych przeznaczonych do pomiaru poziomu emisji zaburzeń promieniowanych oraz przewodzonych.
4. Opracowanie konfiguracji stanowisk pomiarowych oraz algorytmów oprogramowania sterującego do pomiaru skuteczności ekranowania, tłumienności filtrów oraz strat absorpcyjnych i rozpraszania.

Opisane w monografii osiągnięcia stanowią istotny wkład Habilitanta w rozwój metod analizy i oceny elektromagnetycznej podatności infiltracyjnej urządzeń informatycznych.

Komisja na podstawie przedstawionych recenzji oraz dorobku dotyczącego osiągnięcia naukowego Habilitanta zgodnie stwierdza, że w reprezentowanej przez niego problematyce badawczej wnosi on znaczny wkład w dziedzinę nauk technicznych, w dyscyplinę elektronika.

Komisja uznaje osiągnięcie naukowe doktora inżyniera Leszka Nowosielskiego za spełniające wymagania *Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r.* (Dz. U. z 2003 r. nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami)



doktora, ukierunkowanej na skuteczne i kompleksowe rozwiązywanie wyjątkowo ważnego problemu ochrony systemów komputerowych przed infiltracją elektromagnetyczną.

3. Dorobek w zakresie działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej oraz współpracy międzynarodowej

W działalności dydaktycznej na rzecz Wydziału Elektroniki WAT Habilitant jest bardzo aktywny i przeprowadził w sumie około 6480 godzin zajęć dydaktycznych z takich kursów jak: urządzenia i systemy radiokomunikacyjne, radiokomunikacja ruchoma lądowa, zagadnienia prawne w elektronice i telekomunikacji, kompatybilność elektromagnetyczna.

W trakcie dotychczasowej działalności dydaktycznej Habilitant był promotorem 70 prac dyplomowych oraz recenzentem 46 prac. Ponadto dr inż. Leszek Nowosielski jest autorem skryptu oraz szeregu instrukcji laboratoryjnych dotyczących budowy i eksploatacji urządzeń radiokomunikacyjnych eksploatowanych w Siłach Zbrojnych RP. Za działalność dydaktyczną został wyróżniony tytułem *Zasłużony Nauczyciel Akademicki* i *Medalem Komisji Edukacji Narodowej*.

Habilitant pełnił także szereg funkcji na rzecz Wydziału Elektroniki WAT, w tym od 2016 r. do chwili obecnej jest członkiem Rady Naukowej Wydziału Elektroniki. Od 2015 roku uczestniczy w pracach *Komisji Rady Wydziału ds. Finansów Wydziału Elektroniki WAT*.

Od 2009 roku do chwili obecnej jest członkiem Komitetu Technicznego KT-104 Polskiego Komitetu Normalizacji (PKN) ds. Kompatybilności Elektromagnetycznej odpowiedzialnego za wprowadzenie na terytorium Polski dokumentów standaryzacyjnych z zakresu kompatybilności elektromagnetycznej.

Od 2007 roku pełni funkcję Kierownika Laboratorium Kompatybilności Elektromagnetycznej na Wydziale Elektroniki Wojskowej Akademii Technicznej.

Od 2012 roku do chwili obecnej Habilitant jest zaangażowany w prace dwóch organizacji wspierających rozwój kompatybilności elektromagnetycznej na terenie kraju. Pierwszą z nich jest Sekcja Kompatybilności Elektromagnetycznej Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN, w której pełni rolę eksperta. Druga instytucja to Polskie Centrum Akredytacji, w której pełni funkcję audytora technicznego.

Habilitant uczestniczył jako wykonawca w pracach czterech konsorcjów badawczo-rozwojowych powołanych w celu realizacji projektów finansowanych przez NCBiR. W latach 2010-2013 brał udział w realizacji projektu międzynarodowego „*Intelligent Control of Adversary Radio-communication (ICAR)*” finansowanego przez European Defence Agency.

Recenzenci pozytywnie ocenili pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze Habilitanta oraz jego aktywność publikacyjną, dydaktyczną i organizacyjną.

Komisja uznaje, że rezultaty działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej dr inż. Leszka Nowosielskiego spełniają wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

3. Uwagi końcowe

Według zgodnej opinii recenzentów i pozostałych członków komisji habilitacyjnej osiągnięcia naukowe doktora inżyniera Leszka Nowosielskiego po uzyskaniu stopnia doktora stanowią znaczny



i rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

2. Ocena pozostałych osiągnięć naukowych oraz aktywności naukowej

Habilitant, oprócz przedstawionej do oceny monografii, jest autorem lub współautorem referatów prezentowanych na międzynarodowych (64) i krajowych (35) konferencjach naukowych i publikowanych w materiałach konferencyjnych. Jest to w zdecydowanej większości przypadków materiał uzupełniający tematykę zaprezentowaną w monografii, powiązany tematycznie i prezentujący w szczegółach jej wybrane aspekty.

Na podstawie bazy danych *Web of Science* sprawność naukowa dr. inż. Leszka Nowosielskiego jest oceniana następująco: sumaryczny współczynnik oddziaływania IF (*Impact Factor*) $IF = 4,106$; indeks Hirscha $h = 7$; liczba cytowań = 132.

Rozpoznawalność samego Habilitanta jest znaczna, o czym świadczy stosunkowo duża wartość indeksu Hirscha i duża liczba cytowań.

Do osiągnięć Habilitanta w zakresie aktywności projektowej i konstrukcyjnej można zaliczyć również wiele rozwiązań technologiczno-konstrukcyjnych, jak:

1. Szafa ekranująca SIL-720-SzE1916_1924Sch1000,
2. Laptop w obudowie ekranującej SIL720-L8540,
3. Infrastruktura techniczna komory bezodbiowej oraz procedur badawczych dla akredytowanego Laboratorium Kompatybilności Elektromagnetycznej Wydziału Elektroniki WAT,
4. Zestaw do pomiaru tłumienności toru radiowego i wyznaczania stref bezpieczeństwa,
5. Uniwersalny demodulator cyfrowy,
6. Sprzętowy demonstrator technologii terminala steganografii akustycznej wykorzystującego model psychoakustyczny,
7. Opracowanie modelu mikrotelefonu z funkcją skrytej autoryzacji korespondenta radiowego w wojskowych radiostacjach pola walki KF/UKF.

W zakresie działalności normalizacyjnej Habilitant aktywnie współpracuje z Wojskowym Centrum Normalizacji Jakości i Kodyfikacji (WCNJK). W ramach współpracy z WCNJK w roku 2010 kierował pracami zespołu autorskiego opracowującego dwie normy obronne NO-06-A500 „Kompatybilność elektromagnetyczna. Procedury badań zaburzeń elektromagnetycznych i odporności na narażenia elektromagnetyczne” oraz NO-06-A200 „Kompatybilność elektromagnetyczna. Procedury badań zaburzeń elektromagnetycznych i odporności na narażenia elektromagnetyczne”. W roku 2013 kierował pracami zespołu autorskiego opracowującego normę obronną NO-06-A218-4 „Technika wojskowa. Warunki Środowiskowe. Część 4 „Elektryczne i elektromagnetyczne oddziaływania środowiskowe”. Dodatkowo był autorem 39 ekspertyz i opinii, z których znaczna część to opinie norm obronnych wykonywane na zlecenie WCNJK.

W podsumowaniu całokształtu dorobku naukowego dr. inż. Leszka Nowosielskiego komisja stwierdza, że **dorobek ten świadczy o Jego istotnej aktywności naukowej po otrzymaniu stopnia**



wkład w rozwój dyscypliny elektronika. Habilitant wykazał się istotną aktywnością naukową. Rezultaty działalności naukowej, dydaktycznej i kierowanie Laboratorium Kompatybilności Elektromagnetycznej w macierzystej Uczelni potwierdzają, że Habilitant jest przygotowany do pełnienia zadań samodzielnego pracownika nauki, w tym do organizowania i kierowania zespołami badawczymi.

Komisja habilitacyjna zgodnie popiera wniosek skierowany do Rady Wydziału Elektroniki Wojskowej Akademii Technicznej o nadanie doktorowi inżynierowi Leszkowi Nowosielskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie elektronika (odpowiadających dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplinie automatyka, elektronika i elektrotechnika według klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 20 września 2018 roku).

W jawnym głosowaniu nad Uchwałą uzyskano następujące wyniki:

- Liczba osób uprawnionych do głosowania: 7 (siedem),
- Liczba osób obecnych na głosowaniu: 6 (sześć)
- Liczba oddanych głosów: 6 (sześć)
- Liczba głosów na TAK – 6 (sześć),
- Liczba głosów na NIE – 0 (zero),
- Liczba głosów WSTRZYMUJĄCYCH SIĘ – 0 (zero).

Podpisy członków komisji:

1. Przewodniczący, prof. Andrzej Materka
2. Sekretarz, dr hab. Zenon Szczepaniak
3. Recenzent, prof. Tadeusz Więckowski
4. Recenzent, prof. Tomasz Kacprzak
5. Recenzent, dr hab. Damian Grzechca
6. Członek komisji, dr hab. Rafał Lech
7. Członek komisji, dr hab. Waldemar Susek

Andrzej Materka

Zenon Szczepaniak

Tadeusz Więckowski

Tomasz Kacprzak

.....

Rafał Lech

Waldemar Susek

