

UCHWAŁA NR 242/XVII
SENATU UNIWERSYTETU MORSKIEGO W GDYNI
z dnia 29 lutego 2024 r.

**w sprawie uzasadnienia wniosku o przyznanie nagrody
Prezesa Rady Ministrów za wysoko ocenione osiągnięcia
będące podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego
Panu dr. hab. inż. Pawłowi Krzysztofowi Góreckiemu, prof. UMG**

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 16 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 1 pkt 25 Statutu Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, w związku z §7 ust. 4 pkt 1a Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania nagród Prezesa Rady Ministrów oraz wzoru wniosku o ich przyznanie (Dz. U. z 2023 r. poz. 368), Senat uchwalił, co następuje:

§ 1

Senat Uniwersytetu Morskiego w Gdyni uzasadnia wniosek o przyznanie nagrody Prezesa Rady Ministrów Panu dr. hab. inż. Pawłowi Krzysztofowi Góreckiemu za wysoko ocenione osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego, w sposób następujący:

UZASADNIENIE

Osiągnięcie naukowe "Pomiary i modelowanie właściwości cieplnych elementów półprzewodnikowych na potrzeby projektowania tych elementów i układów je zawierających" było podstawą do nadania przez Senat Uniwersytetu Morskiego w Gdyni Panu dr. inż. Pawłowi Krzysztofowi Góreckiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne w dniu 13 kwietnia 2023 r.

Osiągnięcie zostało ocenione pozytywnie przez wszystkich recenzentów oraz wszystkich członków komisji habilitacyjnej. Opinie na temat osiągnięcia były jednoznacznie pozytywne, a nawet entuzjastyczne. Recenzenci podkreślali wysoką efektywność realizacji prac badawczych, która w krótkim czasie pozwoliła kandydatowi wykonać bardzo ciekawe badania naukowe i opublikować ich wyniki w czasopiśmie o wysokiej renomie. W dniu uzyskania stopnia doktora habilitowanego, kandydat miał ukończone zaledwie 30 lat.

Osiągnięcie to zostało udokumentowane 18 artykułami naukowymi oraz patentem RP. Artykuły te są opublikowane w uznanych czasopiśmie z zakresu elektroniki i energoelektroniki. Na prezentowane osiągnięcie naukowe składają się:

- oryginalne metody pomiaru parametrów cieplnych dyskretnych i zintegrowanych przyrządów półprzewodnikowych,
- wyniki badania wpływu techniki montażu na parametry cieplne przyrządów półprzewodnikowych,
- oryginalny model elektrotermiczny tranzystora IGBT,
- metody szybkiej analizy elektrotermicznej przekształtników DC-DC.

Osiągnięcie naukowe Pana dr. hab. inż. Pawła Krzysztofa Góreckiego stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej automatyka, elektronika, elektrotechnika oraz technologie kosmiczne. Dowodzą tego publikacje kandydata w prestiżowych czasopismach międzynarodowych klasyfikowanych w pierwszym kwartylu w bazach Web of Science i Scopus oraz cytowania prac naukowych kandydata. Zgodnie z bazą Scopus, prace kandydata były cytowane łącznie 562 razy (indeks Hirscha 13), a ich liczba od 2022 r. wzrosła o ponad 60%. W większości prac Pan dr. hab. inż. Paweł Krzysztof Górecki jest wskazany jako pierwszy współautor lub jedyny autor. Rozpoznawalność kandydata jest również potwierdzona przez indeksowanie go nieprzerwanie od 2021 r. w grupie 2% najbardziej wpływowych naukowców świata, opracowanej przez naukowców z Uniwersytetu Stanforda oraz wydawnictwo Elsevier.

Artykuły kandydata zostały opublikowane w tak cenionych czasopismach naukowych jak: IEEE Transactions on Power Electronics, IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Instrumentations and Measurements, IEEE Transactions on Electron Devices, IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing, Journal of Materials Research & Technology, International Journal of Circuit Theory and Applications oraz Microelectronics Reliability.

Pan dr. hab. inż. Paweł Krzysztof Górecki aktywnie współpracuje z naukowcami reprezentującymi znaczące krajowe i zagraniczne ośrodki badawcze. Odbył trzymiesięczny staż na Uniwersytecie Neapolitańskim oraz wizytę studyjną na Uniwersytecie Technicznym w Tallinnie, a także dwa staże na Politechnice Gdańskiej (kat. A+ w dyscyplinie kandydata), o łącznej długości ponad pięciu miesięcy.

Pan dr. hab. inż. Paweł Krzysztof Górecki posiada publikacje naukowe z badaczami reprezentującymi uznane ośrodki naukowe:

- Uniwersytet Neapolitański,
- Uniwersytet Technologii i Ekonomii w Budapeszcie,
- Politechnikę Warszawską,
- Politechnikę Gdańską,
- Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie,
- Sieć Badawczą Łukasiewicz.

Począwszy od 2017 r. kandydat wykonał 110 recenzji artykułów naukowych dla czasopism indeksowanych w JCR, w tym dla tak uznanych jak: IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Power Electronics, Computers & Chemical Engineering, IEEE Transactions on Electron Devices.

Kandydat wygłaszał prezentacje na konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych, w tym tak znaczących jak:

- 21st European Microelectronics and Packaging Conference (EMPC) & Exhibition, Warszawa, 2017,
- 24th International Workshop on Thermal Investigations of ICs and Systems Thermic 2018, Sztokholm, 2018,
- 13th IEEE International Conference on Compatibility, Power Electronics and Power Engineering IEEE CPE POWERENG 2019, Sonderborg, 2019,
- 44th International Conference IMAPS Poland 2020,
- 29th International Conference on Mixed Design of Integrated Circuits and System (MIXDES), Wrocław, 2022,
- 17th IEEE International Conference on Compatibility, Power Electronics and Power Engineering CPE-PowerENG 2023, Tallinn, 2023,
- 25th European Conference on Power Electronics and Applications, EPE 2023 ECCE Europe, Aalborg, 2023,
- 29th International Workshop on Thermal Investigations of ICs and Systems, THERMINIC 2023, Budapeszt, 2023.

Pan dr hab. inż. Paweł Krzysztof Górecki był od 2019 r. promotorem 6 prac inżynierskich i recenzentem 2 prac inżynierskich.

Pan dr hab. inż. Paweł Krzysztof Górecki jest bardzo dobrym przykładem młodego naukowca, który wykorzystał możliwości rozwoju dzięki finansowaniu w ramach kierowanych przez niego projektów:

- „Diamentowy Grant” (MNiSW): „Modelowanie właściwości elektrycznych i cieplnych tranzystorów IGBT oraz modułów elektroizolowanych z tymi tranzystorami” (2017-2021),
- Preludium (NCN): „Elektrotermiczny uśredniony model przełącznika diodowo-tranzystorowego z tranzystorem IGBT do analizy przetwornic DC-DC” (2019-2021),
- Program im. M. Bekkera (NAWA): „Elektrotermiczne uśrednione modelowanie inercji elektrycznej w tranzystorze MOSFET do szybkiej analizy przekształtników DC-DC” (2022).

Pan dr hab. inż. Paweł Krzysztof Górecki jest współautorem udzielonych patentów krajowych:

- patent nr 224783 „Sposób i układ do pomiaru rezystancji termicznej tranzystora bipolarnej mocy z izolowaną bramką” (2017),
- patent nr 234141 „Sposób i układ do pomiaru własnych i wzajemnych rezystancji termicznych w module elektroizolowanym” (2020)

oraz współautorem dwóch zgłoszeń patentowych:

- zgłoszenie patentowe nr P.442685 z dnia 28.10.2022 r.: „Sposób pomiaru energii włączania i wyłączania tranzystorów bipolarnej mocy z izolowaną bramką i układ do pomiaru energii włączania i wyłączania tranzystorów bipolarnej mocy z izolowaną bramką”,

- zgłoszenie patentowe nr P.445183 z dnia 11.06.2023 r.: „Sposób pomiaru rezystancji termicznej połączenia lutowanego tranzystora mocy i układ do pomiaru rezystancji termicznej połączenia lutowanego tranzystora mocy”.

Pan dr hab. inż. Paweł Krzysztof Górecki jest laureatem wielu nagród i wyróżnień.

W trakcie studiów inżynierskich i magisterskich kandydat zdobył pierwsze miejsce w konkursie „Studencki Nobel”, organizowanym przez Niezależne Zrzeszenie Studentów w kategorii „Nauki Ścisłe i Techniczne” (2016) oraz Laur Czerwonej Róży dla najlepszego studenta Trójmiasta (2016), a także dwukrotnie Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla Wybitnych Studentów (2013, 2014), Stypendium Ministra Infrastruktury i Rozwoju dla Wybitnych Studentów (2015) oraz Stypendium Marszałka Województwa Pomorskiego (2015). Kandydat z wyróżnieniem ukończył studia inżynierskie i magisterskie. Natomiast w trakcie studiów doktoranckich kandydat uzyskał dwukrotnie Stypendium Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej dla Wybitnych Doktorantów (2017, 2018), a jego rozprawa doktorska została wyróżniona (2019).

Pan dr hab. inż. Paweł Krzysztof Górecki otrzymał Stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla Wybitnych Młodych Naukowców (2023) oraz Stypendium START Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (2023), a także dwukrotnie Zespołową Nagrodę Ministra Infrastruktury za osiągnięcia naukowe (2020, 2023) oraz uzyskał wyróżnienie w konkursie o Nagrodę Naukową Oddziału PAN w Gdańsku dla Młodych Naukowców (2023). Rada Miasta Gdańsk przyznała kandydatowi, jako członkowi Zarządu Stowarzyszenia Czerwonej Róży, Medal Księcia Mściwoja II „za promowanie zdobywania wiedzy oraz osiągania jak najlepszych wyników w nauce wśród studiującej młodzieży”. Kandydat jest również laureatem licznych Nagród Rektora UMG.

W związku w powyższym, Senat Uniwersytetu Morskiego w Gdyni stwierdza, że wysoko ocenione osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego spełniają wszystkie kryteria wymagane w ww. Rozporządzeniu, a tym samym Senat UMG w pełni popiera wniosek o przyznanie nagrody Prezesa Rady Ministrów Panu dr. hab. inż. Pawłowi Krzysztofowi Góreckiemu, prof. UMG. Nagroda Premiera z pewnością będzie ważnym impulsem dla dalszego rozwoju naukowego kandydata.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Senatu

Prof. dr hab. inż. kpt. ż.w. Adam Weintrit