

**Uchwała**

**Komisji habilitacyjnej  
z dnia 19 grudnia 2023 r.**

**o wyrażeniu pozytywnej opinii w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie matematyka, w postępowaniu wszczętym w dniu 10 kwietnia 2023 r. na wniosek Pana dr. inż. Janusza Gajdy.**

Komisja habilitacyjna, powołana uchwałą nr 234/27/RDND09/2021-2024 Rady Dyscypliny Naukowej Matematyka Politechniki Wrocławskiej z dnia 11 lipca 2023 r., ze zmianą ustaloną uchwałą 242/28/RDND09/2021-2024 z dnia 19 września 2023 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.) oraz § 25 ust. 5 Regulaminu nadawania stopni naukowych na Politechnice Wrocławskiej (t.j. Uchwała nr 511/39/2020-2024 Senatu PWr z dnia 23 listopada 2023 r.), po zapoznaniu się z recenzjami, dokumentacją, bez przeprowadzania kolokwium habilitacyjnego, uchwała co następuje:

**§ 1**

1. Komisja habilitacyjna stwierdza, że osiągnięcia naukowe zatytułowane „*Analiza własności wybranych procesów stochastycznych opartych o rozkłady gaussowskie, stabilne, temperowane  $\alpha$ -stabilne, ich subordynacja i rozszerzenia*” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej matematyka i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania Panu dr. inż. Januszowi Gajdzie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie matematyka.
2. Uzasadnienie uchwały zawarte jest w załączniku i stanowi jej integralną część.

**§ 2**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.



.....  
(prof. dr hab. Łukasz Stettner, Przewodniczący Komisji habilitacyjnej)

Załącznik do uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 19 grudnia 2023 roku

### Uzasadnienie

(dr Janusz Gajda otrzymał cztery pozytywne recenzje. Kolejni recenzenci napisali:

*Dr. hab. Tomasz Klimsiak*

Doktor Janusz Gajda wykazuje się również dość wysoką aktywnością i mobilnością naukową. Pracował na stanowisku adiunkta na Wydziale Matematyki Politechniki Wrocławskiej, obecnie jest adiunktem Uniwersytetu Warszawskiego, Wydziału Nauk Ekonomicznych, pracował w Instytucie kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego, na stanowisku statystyka, odbył staż w Sapienza University of Rome, Włochy oraz University of Nevada Reno, USA.

Opisane we wniosku osiągnięcia stanowią znaczny wkład w rozwój matematyki, w szczególności procesów dyfuzji anomalnej, i zastosowań matematyki. Rekomenduje nadanie doktorowi Januszowi Gajdzie stopnia doktora habilitowanego.

*Prof. dr hab. Tomasz Komorowski*

Dorobek naukowy dr Gajdy stanowią 44 artykuły. Spośród nich 22 zostało opublikowanych po doktoracie. Dane te pochodzą z autoreferatu. Baza danych MathSciNet, obejmująca dziedziny związane z naukami matematycznymi, wskazuje, iż dr Gajda opublikował 30 artykułów. Jeśli chodzi o cytowania to za wspomnianą wyżej bazą MathSciNet wyniki prac, których współautorem był dr Gajda, cytowane były 96 razy. Czasopisma, w których publikował habilitant w swojej większości mają zasięg międzynarodowy. Na ogół nie są to jednak czasopisma o najwyższym prestiżu. Wśród lepszych czasopism wymienić można m.in.: *Mathematical Methods in the Applied Sciences* (2 artykuły), *Journal of Statistical Physics* (2 artykuły), *Fractional Calculus and Applied Analysis* (1 artykuł), *Journal of Physics A* (3 artykuły), *Sensors* (1 artykuł), *Physical Review E* (4 artykuły).

Uważam, iż zarówno przedstawione mi do oceny osiągnięcie naukowe jak i pozostały dorobek naukowy habilitanta wystarczają do spełnienia ustawowych wymogów do nadania stopnia doktora habilitowanego. Popieram więc wniosek o nadanie doktorowi Januszowi Gajdzie stopnia habilitowanego.

*Dr hab. Rafał Łochowski*

Niestety nie wszystkie prace prezentują równie wysoki poziom, a w niektórych (np. w [H5]), jak sam Autor przyznaje w autoreferacie, są błędy. Mam drobne uwagi do prac [H3]-[H5], [H7] i [H10]-[H11].

Mimo tych uwag, **oceniam, że wskazane do oceny osiągnięcie naukowe spełnia wymagania określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574)**. Warto jednocześnie nadmienić, że wymieniony w dalszej części autoreferatu dorobek Habilitanta jest pokaźny. Wszystko to dowodzi, że Habilitant ma odpowiednie przygotowanie i potencjał do podjęcia samodzielnej pracy badawczej. Do tej pory Habilitant pracował nad wieloma problemami badawczymi. Być może warto, aby w przyszłości skupił się na mniejszej liczbie bardziej wymagających problemów.

*Prof. dr hab. Ryszard Rudnicki*

Podsumowując, główne wyniki prac wchodzących w skład rozprawy habilitacyjnej, to konstrukcja nowych procesów stochastycznych otrzymanych poprzez subordynację różnych klas procesów Lévy'ego oraz wyznaczenie ich charakterystyk takich jak np. funkcja charakterystyczna, kowariancja czy kodyferencja (w przypadku procesów z nieskończonym drugim momentem), równań różniczkowych, które spełnia gęstość rozkładu procesu oraz zbadanie własności trajektorii procesu i asymptotyki rozkładów.

Moja ocena zarówno dorobku naukowego Habilitanta jak i jego różnorodnej działalności dydaktycznej i organizacyjnej jest zdecydowanie pozytywna. Przedstawione osiągnięcia naukowe stanowią znaczny wkład Habilitanta w rozwój dyscypliny matematyki. Podsumowując, uważam, że **dorobek naukowy doktora Janusza Gajdy oraz jego rozprawa habilitacyjna spełniają wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego**. Stawiam wniosek o dopuszczenie doktora Gajdę do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

W trakcie posiedzenia Komisji habilitacyjnej stwierdzono, że dorobek habilitanta jest liczny i istotny. Uzyskane wyniki są dość prognozowalne i schemat myślenia w pracach jest podobny. Z drugiej strony trzeba podkreślić, że habilitant dobrze panuje nad technicznymi obliczeniami. Na uwagę zasługują zainteresowania aplikacyjne habilitanta i liczne grono współpracowników z kraju i z zagranicy. Wszyscy członkowie Komisji uznali, że jest to niezła, może nie wybitna, ale poprawna habilitacja.

W przeprowadzonym głosowaniu **oddano 7 głosów za pozytywną opinią** w sprawie nadania doktorowi Januszowi Gajdzie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie matematyka)



.....  
(prof. dr hab. Łukasz Stettner, Przewodniczący Komisji habilitacyjnej)