

Załącznik nr 1 do uchwały

(uzasadnienie opinii zawartej w uchwale)

Komisji Habilitacyjnej powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk fizycznych wszczętym na wniosek dr Marty Waclawczyk

Komisja Habilitacyjna, powołana w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk fizycznych, wszczętym na wniosek dr Marty Waclawczyk, stwierdza, że jej aktywność naukowa oraz osiągnięcia stanowią istotny wkład w rozwój tej dyscypliny. W związku z tym Komisja wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Marcie Waclawczyk stopnia doktora habilitowanego. Komisja uznaje, że zostały spełnione przesłanki warunkujące nadanie tego stopnia, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1–3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.).

Poza spełnionymi przesłankami dotyczącymi posiadania stopnia doktora, Komisja zauważyła, że przesłanka dotycząca posiadania osiągnięć naukowych, szczególnie tych uzyskanych po otrzymaniu stopnia doktora, stanowiących znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauk fizycznych, jest spełniona, ponieważ:

1) Dr Marta Waclawczyk jako jedno z osiągnięć przedstawiła cykl publikacji powiązanych tematycznie.

Profesor Lech Łobocki stwierdza w swojej recenzji „Przedstawiony jako osiągnięcie naukowe cykl składa się z 9 artykułów naukowych, którym motywem przewodnim jest zastosowanie metod wykorzystujących własności niezmienniczości względem transformacji zmiennych zależnych i niezależnych w analizie mechaniki płynów. Metody te wykorzystują aparat teoretyczny grup Liego, w którym przekształcenia takie, zachowujące postać równań określone są mianem symetrii”

2) Wkład przedstawionego cyklu w rozwój nauk fizycznych jest znaczny.

Prof. Lech Łobocki oraz Prof. Andrzej Bogusławski stwierdzają w swoich recenzjach, że Kandydatka z nadmiarem spełnia wymóg określony w art. 219 ust. 1 pkt 3 Ustawy. Natomiast prof. Kowalewski podkreśla „Podsumowując, uważam dorobek dr inż. Marty Waclawczyk za wyróżniający się. Jest osobą, która swoją pasją badawczą stara się zarażać młodszych pracowników uczelni i studentów, co jest niezwykle cenne. Jej działalność naukową i dydaktyczną oceniam jako wybitną.”

3) Indywidualny wkład dr Marty Waclawczyk w powstanie cyklu jest istotny.

Dr hab. Inż. Mirosław Zimnoch w swojej recenzji pisze w kontekście cyklu

publikacji, że „Wszystkie są publikacjami wieloautorskimi, przy czym we wszystkich z wyjątkiem jednej Pani Waławczyk jest albo pierwszym albo autorem korespondującym. Deklaracje współautorów nie zawierają informacji o wkładzie procentowym, ale z opisu wynika, że w zdecydowanej większości wkład habilitantki był kluczowy (wyprowadzenie związków, sformułowanie hipotezy, zaproponowanie nowych metod, koncepcja artykułu, analiza danych, edycja tekstu).” Kontynuując stwierdza, że prace wchodzące w skład cyklu posiadają IF w zakresie od 2.0 do 4.3 zostały opublikowane głównie czasopismach: Physical Review, Journal of Physics A, Journal of Atmospheric Sciences, o punktacji ministerialnej od 70 do 140 pkt, przy czym większość za 140 pkt. Następnie dodaje, że „Publikacja prac w takich czasopismach potwierdza ich wysoką wartość oraz potencjalnie szeroki zakres odbiorców, a więc daje podstawę do potwierdzenia istotnego wkładu w rozwój dyscyplin naukowych, których dotyczą. Warto tu wspomnieć, że przedstawione do recenzji osiągnięcie ma charakter interdyscyplinarny obejmując swoim zakresem nauki matematyczne, nauki fizyczne oraz nauki o Ziemi i środowisku, choć skupienie się autorki na zagadnieniach transportu turbulentnego z pewnością przesuwają środek ciężkości w stronę nauk fizycznych.”

- 4) Dr Marta Waławczyk posiada także, oprócz omówionego powyżej cyklu publikacji, szereg innych istotnych osiągnięć naukowych, o czym świadczy m.in. duża liczba jej publikacji, spoza ścisłej tematyki głównego osiągnięcia, przedstawionych w autoreferacie habilitantki

Tym samym spełnione jest kryterium określone w Art. 219.1 pkt 2). Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.). Również kryterium określone w pkt 3) Art. 219.1 Ustawy dotyczące (szeroko rozumianej) istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej instytucji naukowej zostało spełnione, gdyż m.in.:

- 1) Dr Marta Waławczyk wykazuje się znaczącą aktywnością naukową. W swojej recenzji profesor Lech Łobocki wskazuje, że „sumaryczny IF dla 35 prac według listy Journal Citation Report (JCR) uwzględniającej rok publikacji wynosi 70,12, w tym prac wchodzących w zakres cyklu – 26,4. Liczba cytowań na dzień 17.06.2024 według bazy Web of Science to 304 (205 bez autocytowań), indeks Hirscha – 10”. Profesor Tomasz Kowalewski zauważa w swojej recenzji, że „zważywszy, że znaczna część publikacji to prace teoretyczne z pogranicza mechaniki płynów i fizyki matematycznej, gdzie średni poziom cytowań jest niewielki, dane bibliometryczne kandydatki oceniam jako bardzo dobre”.
- 2) Dr Marta Waławczyk prowadziła swoje badania w trzech krajowych ośrodkach badawczych: Politechnice Gdańskiej, Instytucie Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku oraz Uniwersytecie Warszawskim. Ponadto przebywała na stażu

podoktorskim, a następnie była zatrudniona na Technical University of Darmstadt. Wynikiem ścisłej współpracy z naukowcami w kraju i za granicą jest szereg publikacji, w tym w publikacje afiliowane przez wymienione ośrodki i stanowiące wspólne dzieła z pracownikami tych instytucji, oraz udział w projektach naukowych.

- 3) W opinii komisji istotny jest również fakt, że kandydatka uzyskała trzy projekty badawcze, w tym jeden w Niemczech, które pozwoliły realizować badania i budować pozycję międzynarodową.

Zgodnie z § 14 ust. 1 Zasad uchwała w sprawie wyrażenia pozytywnej opinii dotyczącej nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego jest podejmowana w głosowaniu jawnym i zapada większością głosów w obecności co najmniej Przewodniczącego i Sekretarza Komisji Habilitacyjnej oraz dwóch recenzentów. Uprawnionych do głosowania było 7 osób, głosowały wszystkie uprawnione osoby, oddając 7 głosów ważnych. Za wyrażeniem pozytywnej opinii oddano 7 głosów, przeciw oddano 0 głosów, wstrzymało się od głosu 0 osób. Wobec tego za wyrażeniem pozytywnej opinii w sprawie nadania dr Marcie Waclawczyk stopnia doktora habilitowanego oddano wszystkie głosy.

Ponadto Komisja stwierdziła, że osiągnięcie naukowe Kandydatki stanowi wybitny wkład w rozwój nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk fizycznych. Komisja uznała, że wszystkie wymagania stawiane w postępowaniu habilitacyjnym zostały spełnione ze znacznym nadmiarem. Wybitnym osiągnięciem naukowym Kandydatki jest wykazanie, w jaki sposób związki symetrii mogą być wykorzystywane w kontekście teorii turbulencji. W szczególności dr Waclawczyk udowodniła, że symetria może stanowić miarę intermitencji, a wnioski uzyskane na podstawie tej symetrii mogą być w sposób ścisły zastosowane do uzyskania wyników, które dotychczas były wyprowadzane wyłącznie na podstawie teorii podobieństwa.

Zgodnie z § 14 ust. 3 Zasad Komisja Habilitacyjna może większością co najmniej 2/3 głosów członków Komisji Habilitacyjnej obecnych na posiedzeniu wystąpić do Rady Naukowej z wnioskiem o wyróżnienie osiągnięcia będącego podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego. Uprawnionych do głosowania było 7 osób, głosowały wszystkie uprawnione osoby, oddając 7 głosów ważnych. Za wystąpieniem z wnioskiem o wyróżnienie osiągnięcia oddano 7 głosów, przeciw oddano 0 głosów, wstrzymało się od głosu 0 osób. Wobec tego za wystąpieniem z wnioskiem o wyróżnienie osiągnięcia będącego podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego oddano wszystkie głosy.

/Przewodniczący Komisji:

prof. dr hab. Krzysztof Fortuniak/