

Prof. dr hab. inż. Paweł Pohl
Katedra Chemii Analitycznej i Metalurgii Chemicznej
Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska
Wyb. Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław
tel./fax: 71-320-2494

RECENZJA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO dr inż. Pawła Jankowskiego

Niniejsza recenzja została przygotowana w odpowiedzi na pismo nadesłane przez Zastępcę dyrektora ds. naukowych Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk, pana dr hab. Jacka Gregorowicza z dnia 19 lutego 2024 r. (SRN.432.4.2023.2024) o powołaniu komisji ds. postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego panu dr inż. Pawłowi Jankowskiemu, pracownikowi Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne.

Mając na uwadze dział 5 [Stopnie i tytuł w systemie szkolnictwa wyższego i nauki], rozdział 3 [Stopień doktora habilitowanego] Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 30 sierpnia 2018 r., poz. 1668 wraz z późniejszymi zmianami), rolą recenzenta jest ocena tego, czy osiągnięcie naukowe osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego w pełni odpowiada wymogom określonym w art. 219 [Warunki nadania stopnia doktora habilitowanego] tejże Ustawy, ust. 1, który podaje, w jakich okolicznościach nadaje się stopień naukowy doktora habilitowanego. Dlatego też niniejsza recenzja konsekwentnie odnosi się do zapisów art. 219, ust. 1 i ust. 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i podaje, czy opisane przesłanki ustawowe są spełnione, czy też nie.

1. Odnośnie art. 219, ust. 1, pkt. 1), mówiącego o tym, że osoba ubiegająca się o nadanie stopnia doktora habilitowanego musi posiadać stopień doktora, należy stwierdzić, że **przesłanka tego art. jest spełniona.**

Dr inż. Paweł Jankowski posiada stopień doktora nauk chemicznych, który został mu nadany przez Radę Naukową Instytutu Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk w 1993 r. Tytuł dysertacji, która została przedłożona w toczącym się wówczas postępowaniu był następujący: „Zastosowanie epoksylanów do syntezy alkoholi allilowych i pochodnych cyklopropanu”.

2. Odnośnie art. 219, ust. 1, pkt. 2), mówiącego o tym, że osoba ubiegająca się o nadanie stopnia doktora habilitowanego musi posiadać w dorobku osiągnięcia naukowe, stanowiące znaczny wkład w rozwój danej dyscypliny nauk, w tym co najmniej: a) 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267, ust. 2, pkt. 2, lit. a, lub b) 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267, ust. 2, pkt. 2, lit. b, należy stwierdzić, że **przesłanka tego art. została spełniona.**

Za osiągnięcie naukowe dr inż. Pawła Jankowskiego należy uznać cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, które załączył we wniosku pod numerami H1-H11 wraz ze stosownymi oświadczeniami o swoim udziale na etapie powstawania tych prac oraz udziale i wkładzie pozostałych współautorów. Wspomniany cykl obejmuje 11 prac z wynikami badań

doświadczalnych prowadzonych przez dr inż. Pawła Jankowskiego oraz innych naukowców z grupy, w której pracował lub obecnie opracuje. Prace te zostały opublikowane w renomowanych czasopiśmie z dyscypliny nauk chemicznych, tj. 3 w *Lab on a Chip* (współczynnik oddziaływania w 2022 r. (WO₂₀₂₂) = 6,1), 2 w *Sensors & Actuators, B: Chemical* (WO₂₀₂₂ = 8,4), 1 w *Polymers* (WO₂₀₂₂ = 5,0), 1 w *Microfluidics and Nanofluidics* (WO₂₀₂₂ = 2,8), 1 w *Micromachines* (WO₂₀₂₂ = 3,4), 1 w *Journal of Flow Chemistry* (WO₂₀₂₂ = 2,7), 1 w *Preparative Biochemistry & Biotechnology* (WO₂₀₂₂ = 2,9) i 1 w *Analytical Chemistry* (WO₂₀₂₂ = 7,4). To ciekawe prace naukowe, a ich wyniki i osiągnięcia można z powodzeniem zastosować w mikrofluidyce do wytwarzania prostych układów przepływowych (prace oznaczone jako H1-H8), bardziej złożonych układów mikroprzepływowych do badania kinetyki reakcji chemicznych (prace oznaczone jako H9 i H10), czy do opisu zachowania prostych związków organicznych w układach dwufazowych (praca oznaczona jako H11). Prace te z pewnością przyczyniają się do rozwoju dyscypliny nauki chemicznej w zakresie mikrofluidyki i technologii mikrocieczowych. Prace wskazane w cyklu zostały opublikowane w latach 2011-2023, sumaryczna wartość WO tych prac wynosi 59,3, chociaż właściwym byłoby podanie wartości WO w roku opublikowania danej pracy, a nie jak uczynił kandydat ubiegający się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, podając dla wszystkich prac ich wartość WO za rok 2022. Prace te były do tej pory cytowane od 159 razy (według bazy Web of Science) do 233 razy (według portalu Google Scholar), co jest wynikiem umiarkowanie zadowalającym. Zastanawiające jest z pewnością to, że chociaż w 6 pracach dr inż. Jankowski podał, że jest głównym autorem koncepcji badawczej, wykonał większość doświadczeń i przeprowadził analizę otrzymanych wyników wraz z ich dyskusją oraz interpretacją – zatem Jego rola jest wiodąca i nie bez znaczenia dla powstania tych prac (mowa o pracach oznaczonych jako H1, H2, H4, H5, H6, H9), to jednak tylko w 2 z tych wymienionych prac (oznaczonych jako H5, H9) jest autorem korespondencyjnym i to w zespół z innym autorem, tj. prof. dr hab. Piotrem Garsteckim. Jest to niezrozumiałe i wymagałoby osobnego wytłumaczenia czy komentarza ze strony dr inż. Jankowskiego. Jako autor korespondencyjny, dr inż. Jankowski widnieje jeszcze w 2 innych pracach, tj. oznaczonych jako H8, H10, chociaż i w tym przypadku dzieli tą ważną funkcję z innymi współautorami tychże prac, tj. prof. dr hab. Piotrem Garsteckim (H8) i dr Adamem Samborskim (H10). W pozostałych pracach stanowiących przedstawił do oceny cykl spójnych tematycznie prac w rozumieniu Ustawy, rola dr inż. Jankowskiego jest mniejsza (jednak nadal ważna), nie dziwi zatem, że nie pełni roli autora korespondencyjnego w tych pracach (oznaczonych jako H3, H7, H11).

3. Odnośnie art. 219, ust. 1, pkt. 3), mówiącego o tym, że osoba ubiegająca się o nadanie stopnia doktora habilitowanego musi wykazywać się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej, należy stwierdzić, że **przesłanka tego art. została również spełniona.**

Dr inż. Jankowski po uzyskaniu stopnia naukowego doktora w 1993 r. był/ jest współautorem następujących prac naukowych:

- 10 jako pracownik Instytutu Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (w tym w 7 pracach widnieje jako 1 autor tychże prac),
- 5 jako etatowy pracownik północnoamerykańskiej firmy BioXell Inc., mieszczącej się w Nutley, NJ (we wszystkich tych pracach widnieje na odległych miejscach na liście autorów),
- 1 jako stażysta na brytyjskim Uniwersytecie w Southampton,
- 7 jako pracownik Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (w tym w 4 pracach widnieje jako 2 autor tychże prac).

Ogółem dr inż. Jankowski jest współautorem 34 doświadczalnych prac naukowych, które zostały opublikowane w ciągu ostatnich 30 lat i są owocem jego pracy naukowej i badań prowadzonych w 4 instytucjach naukowych, 2 krajowych i 2 zagranicznych. Częstotliwość z jaką ukazują się te prace jest dość różna, co zapewne ma związek ze zmianą miejsc zatrudnienia. Liczba wymienionych prac naukowych jest niepokojąca jednak akceptowalna. Opublikowane prace

cytowane były do tej pory 749, a ich indeks Hirscha wynosi 14 (podane we wniosku informacje odnoszą się do stanu z 25 września 2023 r.). Te parametry naukowometryczne nie są wyróżniające, wskazują jednak na jednostajny rozwój i aktywność naukową kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego. Listę opublikowanych prac naukowych uzupełniają patenty krajowe (8) i zagraniczne (5), których jest współautorem. Nie należy pomijać 15 wystąpień konferencyjnych na konferencjach naukowych w kraju i zagranicą. Dr inż. Jankowski był również kierownikiem 1 grantu naukowego (fundusze z Komitetu Badań Naukowych) oraz wielokrotnym wykonawcą w grantach krajowych (6) i zagranicznych (1) innych uczonych, w ramach prowadzonej przez Niego współpracy naukowej.

4. Odnosnie art. 219, ust. 2, pkt. 1), mówiącego o tym, że osiągnięcie, o którym mowa w ust. 1, pkt. 2), może stanowić część pracy zbiorowej, jeżeli opracowanie wydzielonego zagadnienia jest indywidualnym wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego, należy stwierdzić, że **przesłanka tego art. również została spełniona.**

Dr inż. Jankowskiego jest współautorem wszystkich prac naukowych (oznaczonych jako H1-H11), stanowiących spójny tematycznie cyklu. Przedstawione zostały dla każdej z tych prac informacje o udziale i roli dr inż. Jankowskiego. Tyczy się to również pozostałych współautorów tychże prac, którzy podpisali odpowiednie oświadczenia. Dla ponad połowy prac wspomnianego cyklu (mowa o pracach oznaczonych jako H1, H2, H4, H5, H6, H9) rola dr inż. Jankowskiego jest niewątpliwie wiodąca i nadrzędna, o czym świadczą opisy działań, jakie zostały przez Niego podjęte – autor koncepcji naukowej, wykonawca większości doświadczeń i badań, autor analizy otrzymanych wyników, autor wniosków i interpretacji otrzymanych wyników, autor wstępnych wersji artykułów. Tym bardziej może dziwić, dlaczego w przypadku tychże prac dr inż. Jankowski nie był ich autorem korespondencyjnym.

Wnioski końcowe

Osiągnięcie naukowe dr inż. Pawła Jankowskiego w postaci cyklu spójnych tematycznie prac naukowych jest oryginalne i prowadzi do rozwoju nauk chemicznych w zakresie mikrofluidyki i technologii mikrocieczowych. Rola dr inż. Jankowskiego we wspomnianym osiągnięciu naukowym jest wiodąca i można ją uznać za Jego znaczący i indywidualny wkład intelektualny. Aktywność naukowa dr inż. Jankowskiego, w szczególności w odniesieniu do Jego ogólnego dorobku naukowego i sukcesów w pozyskiwaniu funduszy na prowadzenie badań naukowych, jest umiarkowanie zadowalająca, spełnia jednak (w stopniu minimalnym) wszystkie przesłanki zawarte w art. 219 ustawy z 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 30 sierpnia 2018 r., poz. 1668 z późniejszymi zmianami).

Dlatego też wnioskuję do Rady Naukowej Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie o nadanie dr inż. Pawłowi Jankowskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne.

Prof. dr hab. inż. Paweł Pohl

Kierownik
Katedry Chemii Analitycznej
i Metalurgii Chemicznej
P. Pohl
prof. dr hab. inż. Paweł Pohl