

Kraków, 27 lutego 2015

**Protokół z posiedzenia Komisji Habilitacyjnej do spraw postępowania habilitacyjnego
dr. Michała Cieśli**

Powołana przez Centralną Komisję pismem z dnia 8 maja 2014 Komisja Habilitacyjna w składzie:

prof. dr hab. Łukasz Turski – przewodniczący,

prof. dr hab. Andrzej Budkowski – recenzent

prof. dr hab. Marek Cieplak – recenzent

prof. dr hab. Janusz Hołyst – recenzent

dr hab. Piotr Szymczak – członek komisji

dr hab. Bartosz Such – członek komisji

dr hab. Paweł Góra – sekretarz

odbyła posiedzenie w dniu 21 lutego 2015. Posiedzenie miało formę telekonferencji.

Dr Michał Cieśla przedstawił rozprawę habilitacyjną zatytułowaną „*Algorytm RSA w Modelowaniu Adsorpcji w Układach Biologicznych*”. Rozprawa składa się 12 prac oryginalnych, spośród których dwie są samodzielne, a pozostałe zespołowe. Habilitant udostępnił stwierdzenia współautorów co do roli odegranej przez niego w przygotowaniu i wykonaniu badań stanowiących podstawę owych prac. Na podstawie tych informacji należy uznać, że habilitant może przedstawić owe publikacje jako element własnej rozprawy habilitacyjnej.

Prof. Andrzej Budkowski:

W obecnych czasach interesujące osiągnięcia naukowe często uzyskuje się nie samodzielnie, lecz w zespołach badawczych. Podobna sytuacja ma miejsce tutaj. [Cztery prace] z cyklu publikacji dr. Cieśli zostały wcześniej przedstawione jako prace [...] serii habilitacyjnego osiągnięcia Jakuba Barbasza, zatytułowanego Procesy adsorpcji na obiektach o skończonych rozmiarach, a dotyczącego także (wg recenzentów) wykorzystania algorytmu RSA. Ustawa stwierdza, że osiągnięcie habilitacyjne może stanowić część pracy zbiorowej. Z oświadczeń habilitanta i współautorskich (dr hab. J. Barbasza, a także prof. Z. Adamczyka dla dwóch prac) wynika, że habilitant opracował wydzielone zagadnienie dla każdej z powyższych prac a Jego indywidualny wkład został określony procentowo od 30% do 50%. Pozostałe prace jednotematycznego cyklu habilitacyjnego dr Cieśli to dwie prace jedno-autorskie, pięć prac przygotowanych wspólnie z dr hab. Barbaszem oraz jedna praca czterech autorów. Indywidualny wkład habilitanta, który opracował wydzielone zagadnienie lub całość poszczególnych prac, opisano w zakresie od 50% do 100%. Uważam, że wkład dr Cieśli w prace cyklu Jego osiągnięcia naukowego był kluczowy.

Prof. Janusz Hołyst:

Rozprawa habilitacyjna dra Michała Cieśli składa się z cyklu 12 prac, które zostały opublikowane w czasopismach Physical Review E (1 praca), Journal of Statistical Mechanics (2 prace), Acta Physica Polonica B (1 praca), The Journal of Chemical Physics (2 prace), Surface Science (1 praca), Journal of Molecular Dynamics (1 praca), Colloids and Surfaces B: Biointerfaces (1 praca) oraz Langmuir (3 prace). Wszystkie prace ukazały się więc w czasopismach o zasięgu światowym, a większość z nich w czasopismach o wysokim współczynniku wpływu (impact factor). Dwie prace są samodzielne, a w siedmiu innych dr Cieśla jest pierwszym autorem. Załączone są również oświadczenia współautorów publikacji w/w cyklu. Współautorzy stwierdzają, że ich udział polegał przeważnie na współtworzeniu koncepcji badań, dyskusji wyników i przygotowaniu publikacji. Oświadczenia te wskazują, że Habilitant odegrał istotną rolę we wspólnych pracach, a sam Habilitant ocenia swój wkład w poszczególnych publikacjach zakresie od 30% do 90%.

Prof. Marek Cieplak był bardziej krytyczny:

Dr Cieśla opublikował w sumie 27 prac. 12 z nich wchodzi w skład Osiągnięcia. W osiągnięciu najlepiej cytowane są trzy prace dotyczące adsorpcji fibrynogenu – w sumie 82 cytowania. Jednak są to też prace o najmniejszym procentowym deklarowanym wkładzie autora pomiędzy 30 i 35%. Cytowania pozostałych prac Osiągnięcia nie przekraczają 7. Prace z Osiągnięcia są opublikowane w tzw. dobrych czasopismach (zwłaszcza „Langmuir”), ale nie w bardzo dobrych (takich jak Phys. Rev. Lett. czy o jeszcze wyższych współczynnikach wpływu). Tak więc nie ma tu osiągnięć wybitnych.

Recenzenci rozprawy zgodnie uznali, że waga scientometryczna prac wchodzących w skład rozprawy, mierzona np. tzw. indeksem Hirscha, nie odbiega od podobnej dla teoretycznych prac habilitacyjnych z podobnej tematyki badawczej zastosowań biologicznych współczesnych metod fizyki statystycznej. Recenzenci rozprawy podkreślali teoretyczny charakter badań autora i fakt stosunkowo odległego horyzontu wykorzystania uzyskanych wyników w badaniach laboratoryjnych. Jeden z recenzentów (Prof. Marek Cieplak) zwrócił uwagę na niefortunne podkreślenie w tytule rozprawy roli algorytmu RSA, twierdząc, że sam algorytm jest stosunkowo mało interesujący z punktu widzenia metod obliczeniowych fizyki a wagą rozprawy są zastosowania. Wszyscy recenzenci zwrócili uwagę na fakt, że najciekawsze biologiczne zastosowania badana przez habilitanta dotyczą modelowania adsorpcji fibrynogenu. Pozostałe przykłady zastosowań, omawiane w rozprawie, mają charakter bardziej akademicki. Recenzenci w różnym stopniu pozytywnie odnoszą się do wyników badań habilitanta. Krytyczna ocena Prof. Marka Cieplaka jest jednak zakończona postawieniem wniosku o dopuszczenie rozprawy do dalszych stadiów procedury. Oceny krytyczne recenzentów, jednogłośnie przyjmujących rozprawę, dotyczą w dużej mierze faktu, że rozprawa jest oparta na jednej metodzie badawczej zjawisk—numerycznej i to o dość ograniczonej stosowalno-

ści (poruszona przez recenzentów sprawa warunków brzegowych stosowanego algorytmu) w konstruowaniu wielkości ASF (Available Surface Function)).

Recenzenci wysoko ocenili pozostałą działalność naukową habilitanta, wykazaną publikacjami, uczestnictwem konferencjach międzynarodowych i krajowych etc. nie uwzględnionymi w rozprawie, a także jego osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne.

Prof. Andrzej Budkowski:

Znaczny dorobek dr. Michała Cieśli w pracy dydaktycznej i popularyzatorskiej potwierdza Jego przygotowanie do samodzielnej pracy dydaktycznej i kierowania młodszymi kolegami.

Prof. Janusz Hołyst:

Działalność dydaktyczna i organizacyjna Habilitanta obejmuje m.in. szereg wykładów specjalistycznych, opiekę nad pracami magisterskim oraz udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych konferencji.

Prof. Marek Cieplak:

Dr Cieśla kierował sześcioma projektami badawczymi, uzyskał nagrodę rektora UJ za działalność dydaktyczną i organizacyjną, prowadził pewną działalność popularyzatorską. Był promotorem 20 prac magisterskich. Wielokrotnie prowadził wykład z informatyki stosowanej własnego autorstwa. Nie pracował naukowo poza UJ. Moim zdaniem dr Cieśla bardzo potrzebuje zanurzyć się w nowe środowisko naukowe.

Ciekawym i mającym wyjątkową wartość, w ocenie recenzentów, jest jedna z ostatnich publikacji habilitanta, znajdująca się już w repozytorium arXiv, a dotycząca możliwości sterowania komputerem poprzez rejestrację ruchu żrenicy oka i ruchów powiek. Praca ta, wykonana z kolejnym magistrantem habilitanta wskazuje nie tylko na wielotorowość zainteresowań badawczych Dr Michała Cieśli, ale na to, że jest on doskonale zorientowany w powstawaniu nowych obszarów zastosowania metod numerycznych fizyki w ważnych dziedzinach nauk stosowanych.

Wszystkie recenzje rozprawy zawierają pozytywną ostateczną ocenę rozprawy i wnoszą o dopuszczenie jej Autora do dalszego postępowania habilitacyjnego.

Prof. Andrzej Budkowski stwierdza:

W oparciu o analizę znacznych osiągnięć naukowo-Badawczych i znacznego dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego Dr Michała Cieśli, a przede wszystkim osiągnięcia naukowe Algorytmu RSA w modelowaniu adsorpcji w układach biologicznych stanowiącego Jego znaczny wkład w rozwój fizyki, stwierdzam, że kwalifikacje te spełniają kryteria ustalone

w art.16 Ustawy o Stopniach Naukowych z dnia 14.03.2003 oraz wymogi formalne określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1.09.2011.

W związku z tym wnoszę o dopuszczenie Dr Michała Cieśli do postępowania habilitacyjnego.

Prof. Marek Cieplak pisze:

Z mojej recenzji wynika, że nie jestem entuzjastą dorobku naukowego Dr Cieśli. Jego prace naukowe są bardzo repetytywne i bardziej rzemieślnicze niż wyjaśniające istotę jakiegoś zagadnienia fizycznego. Nie widzę, żeby te prace otwierały nowe perspektywy na ciekawe przyszłe badania naukowe. Dla mnie jest to droga donikąd. Z drugiej strony dane scjentryczne dr Cieśli są w dolnych zakresach dokonań innych habilitacji teoretycznych, które w wielu instytucjach w Polsce zakończyły się sukcesem więc wzdramam się przed stosowaniem do dr Cieśli innej miary. W związku z tym wnoszę o dopuszczenie dr Cieśli do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Prof. Janusz Hołyst konkluduje:

Pomimo przedstawionych powyżej uwag krytycznych uważam, że dorobek naukowy oraz przedłożona rozprawa habilitacyjna dr Michała Cieśli spełniają warunki określone w artykule 18 Ustawy z dnia 14.03.2003 O Stopniach Naukowych oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Dlatego też z pełnym przekonaniem popieram wnioski o przyznanie dr Michałowi Cieśli stopnia doktora habilitowanego z dziedziny fizyki oraz wnoszę o dopuszczenie Habilitanta do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

W wyniku zarządzanego głosowania, wszyscy członkowie komisji habilitacyjnej opowiedzieli się za nadaniem dr Michałowi Cieśli stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk fizycznych w dyscyplinie fizyka (7 głosów za, 0 przeciw, 0 wstrzymujących się). Komisja Habilitacyjna występuje do Rady Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ z wnioskiem o nadanie dr. Michałowi Cieśli stopnia doktora habilitowanego.

Członkowie Komisji Habilitacyjnej upoważnili sekretarza do sporządzenia niniejszego protokołu.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej

Sekretarz Komisji Habilitacyjnej

prof. dr hab. Łukasz Turski

dr hab. Paweł Góra