

Krakow, 20 października 2014

Protokół posiedzenia Komisji ds. postępowania o nadanie dr. Andrzejowi Rostworowskiemu stopnia dr hab. nauk fizycznych

Komisja w składzie:

prof. dr hab. Jerzy Kijowski - przewodniczący

prof. dr hab. Marek Kutschera – sekretarz

prof. dr hab. Jacek Jezierski – recenzent

prof. dr hab. Marek Rogatko – recenzent

prof. dr hab. Edward Malec – recenzent

dr hab. Piotr Jaranowski – członek komisji

prof. dr hab. Jerzy Jurkiewicz - nieobecny

zebrała się w dniu 15 października 2014 w siedzibie Instytutu Fizyki UJ, ul. Reymonta 4, w Krakowie.

Przewodniczący rozpoczął posiedzenie od zaproponowania porządku obrad, który obejmował przypomnienie pracy habilitanta, przedstawienie przez recenzentów fragmentów lub całości recenzji, dyskusję oraz głosowanie w sprawie wniosku do Rady Wydziału FaiS UJ o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr. A. Rostworowskiemu. Porządek obrad został zaakceptowany przez Komisję.

Poniżej przedstawione są kolejne punkty obrad Komisji.

Habilitant, dr Andrzej Rostworowski, zaproponował jako podstawę habilitacji monotematyczny cykl prac badawczych zatytułowany „Efekty nieliniowe w długoczasowej asymptocie rozwiązań równań Einsteina i innych modelowych, nieliniowych równań falowych” w skład którego wchodzi 11 artykułów opublikowanych w znanych czasopismach naukowych. Dr A. Rostworowski jest pracownikiem naukowym Uniwersytetu Jagiellońskiego od 17 lat.

Wszyscy recenzenci przedstawili pozytywne recenzje.

Prof. dr hab. Jacek Jezierski za najważniejszy wynik przedstawiony w habilitacji dr. A. Rostworowskiego uważa dowód niestabilności rozwiązania anty- de Sittera. Píše on, że do tego sukcesu doprowadziła cała seria wcześniejszych prac, wchodzących w skład habilitacji. Prof. Jezierski skonstruował tabelkę, w której przedstawia bardzo zwięźle temat każdej z tych prac oraz jej wyniki. Znajduje się w niej zestawienie 8 prac habilitanta. Po czym Prof. Jezierski pisze: *Dr Rostworowski jest bardzo sprawny rachunkowo zarówno analitycznie jak i numerycznie. Wg mojej oceny jego najważniejsze prace (wspólnie z prof. Bizoniem) to artykuł o asymptotycznej*

stabilności skrymionu (pierwszy w literaturze wynik o nieliniowych ogonach, który podważył całą serię wcześniejszych prac opartych na linearyzacji) oraz hipoteza o niestabilności AdS.

Po omówieniu znaczenia hipotezy niestabilności AdS recenzent podsumowuje:

Podoba mi się praca habilitacyjna dr Rostworowskiego. Podoba mi się również jego postawa jako fizyka zadającego interesujące i odważne pytania. Cechuje go przy tym wystarczająca samodzielność – mimo że wszystkie należące do habilitacji prace były współautorskie (głównie z prof. Piotrem Bizoniem), udział dr Rostworowskiego w ich powstaniu był istotny (tak przynajmniej wynika z deklaracji habilitanta, z którymi zgodne są deklaracje współautorów).

Prof. dr hab. Marek Rogatko tak opisuje dorobek naukowy habilitanta: *Na dorobek naukowy dr. Andrzeja Rostworowskiego składa się 21 prac. Większość prac opublikowanych została w renomowanych czasopismach takich jak: Physical Review Letters, Physical Review czy Classical and Quantum Gravity...Prace dr Rostworowskiego były cytowane 289 razy, zaś ich indeks Hirscha wynosi 10. Wydaje się to być bardzo dobrym wynikiem na tym etapie kariery naukowej. Prof. Rogatko kontynuuje: Jako najbardziej znaczące i interesujące uważam prace związane z badaniem równań Einsteina z ujemną stałą kosmologiczną. Są one także najbardziej cytowanymi pracami dr. Andrzeja Rostworowskiego. Pokazano..., że w rozwiązaniu równań anty – de Sittera powstaje niestabilność polegająca na tym, że dowolnie małe zaburzenie kolapsuje grawitacyjnie tworząc czarną dziurę.*

Prof. Rogatko dodaje, że *Dr Rostworowski brał udział w wielu konferencjach naukowych zagranicznych i krajowych podczas których wygłaszał wykłady i referaty dotyczące jego aktualnych badań naukowych. Był kierownikiem grantu KBN i wykonawcą w czterech grantach Ministerstwa Nauki i NCN. Za działalność naukową wspólnie z prof. Piotrem Bizoniem, otrzymał nagrodę Rektora UJ.*

Prof. dr hab. Edward Malec tak ocenia dorobek Habilitanta: *Jego dorobek w sensie ilościowym jest przeciętny – 21 publikacji w dobrych lub bardzo dobrych czasopismach. Dalej prof. Malec zaznacza, że Ten niewyróżniający się ilościowo dorobek naukowy zawiera natomiast partie – wchodzące w skład dorobku habilitacyjnego – w sensie jakościowym bardzo dobre lub nawet wybitne.*

Wyszczególnia je następująco: *Widzę dwa wysokiej klasy rezultaty w dorobku Pana doktora Rostworowskiego. Bardzo interesujący jest wynik uzyskany we współpracy a profesorem Piotrem Bizoniem, sugerujący niestabilność przestrzeni anty – de Sittera. Po omówieniu znaczenia tego wyniku prof. Malec dodaje: I tu trzeba odnotować kolejne odkrycie Pana doktora Rostworowskiego, dokonane wspólnie z doktorantem w Instytucie Fizyki UJ, magistrem Maciejem Maliborskim. W artykule „Time-periodic solutions in Einstein AdS – massless scalar field system” (Phys. Rev. Lett. 2013) pokazali oni istnienie danych początkowych, które nie generują czarnych dziur. W przestrzeni AdS istnieją zatem wyspy stabilności. Prof. Malec pisze, że pan dr Rostworowski w autoreferacie zaznacza, że wykonanie powyższych prac było możliwe dzięki wcześniejszym doświadczeniom zdobytym przy badaniu relaksacji do rozwiązań statycznych w płaskiej czasoprzestrzeni. Prof. Malec: z recenzenckiego*

obowiązku chcę podkreślić, że tematyki tych 8 prac, do których odnosi się Autor, nie należy sprowadzać wyłącznie jako materii do doskonalenia rzemiosła. Są one interesujące same w sobie.

Recenzje są zwarte, o niewielkiej objętości. Każda z nich zawiera pozytywną konkluzję.

Prof. J. Jezierski kończy recenzję tak: *Moim zdaniem przedstawiona praca habilitacyjna spełnia wymagania potrzebne do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.*

Prof. M. Rogatko zaś oświadcza: *W moim przekonaniu dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny spełnia warunki określone przez ustawę oraz zwyczajowo stawiane przed kandydatami do ...stopnia doktora habilitowanego.*

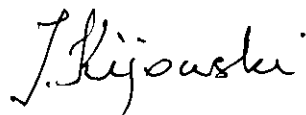
Prof. E. Malec uważa, że *dorobek naukowy Pana doktora Rostworowskiego spełnia wymogi formalne i jakościowe w pełni uzasadniające nadanie habilitacji.*

W dyskusji głos zabrali pozostali członkowie Komisji oraz recenzenci. Prof. P. Jaranowski wysoko ocenił dorobek naukowy habilitanta, podkreślając jego aktywność w propagowaniu uzyskanych wyników na różnych forach. Zwrócił także uwagę, że dr Rostworowski jest promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim mgr M. Maliborskiego. Sekretarz Komisji podniósł zasługi habilitanta na polu działalności dydaktycznej. Prof. Malec bardzo dobrze ocenił działalność organizacyjną habilitanta, który jest sekretarzem naukowym Zakładu Teorii Względności i Astrofizyki w Instytucie Fizyki UJ. Prof. J. Kijowski wspomniął o obecności dr. A. Rostworowskiego i mgr M. Maliborskiego na konferencji w Spale, gdzie obaj bardzo dobrze się zaprezentowali.

Po wyczerpaniu dyskusji Komisja przystąpiła do głosowania nad uchwałą skierowaną do Rady Wydziału Fizyki Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ o nadanie dr. Andrzejowi Rostworowskiemu stopnia doktora habilitowanego nauk fizycznych. Uchwała została przyjęta jednomyślnie w głosowaniu tajnym.

Na tym posiedzenie Komisji się zakończyło.

Przewodniczący Komisji



Prof. dr hab. Jerzy Kijowski

Sekretarz Komisji



Prof. dr hab. Marek Kutschera