

Warszawa, 1.04.2020 r.

Protokół posiedzenia Komisji Habilitacyjnej
powołanej przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów
do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. Michała Tomzy,
które odbyło się w dniu 1 kwietnia 2020 r.

Komisja Habilitacyjna została powołana dn. 7 listopada 2019 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w następującym składzie:

1. przewodniczący Komisji – prof. dr hab. Mariusz Gajda – Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk,
2. sekretarz Komisji – dr hab. Krzysztof Turzyński – Uniwersytet Warszawski,
3. recenzent – prof. dr hab. Jakub Zakrzewski – Uniwersytet Jagielloński w Krakowie,
4. recenzent – prof. dr hab. Roman Ciuryło – Uniwersytet Mikołaja Kopernika,
5. recenzent – prof. dr hab. Kazimierz Rzażewski – Centrum Fizyki Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk,
6. członek Komisji – prof. dr hab. Tadeusz Domański – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej,
7. członek Komisji – dr hab. Katarzyna Krajewska – Uniwersytet Warszawski.

Wpłynęły jednoznacznie pozytywne opinie trzech recenzentów powołanych do oceny osiągnięcia naukowego oraz aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej dr. Michała Tomzy. Oceny wszystkich recenzentów zostały dokonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. i zawierają pozytywne rekomendacje końcowe.

W dniu 1 kwietnia 2020 r. o godz. 14.00 Komisja zebrała się na posiedzeniu zorganizowanym za pomocą urządzeń elektronicznych umożliwiających przekaz obrazu i dźwięku. Wszyscy członkowie Komisji wzięli udział w posiedzeniu. Spełnione zostały zatem warunki wymienione w § 14 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. gwarantujące ważność podjętej uchwały.

Przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Mariusz Gajda, poinformował, że podstawą przewodu habilitacyjnego dr. Michała Tomzy jest osiągnięcie naukowe pt. *Oddziaływania i zderzenia między ultrazimnymi atomami, jonami i cząsteczkami*, przedstawione w cyklu dziesięciu publikacji. Przed posiedzeniem Komisji wszyscy jej członkowie mieli możliwość zapoznania się z recenzjami i dokumentacją habilitacyjną kandydata.

Każdy z członków Komisji oświadczył, że otrzymuje przekaz obrazu i dźwięku od wszystkich pozostałych uczestników posiedzenia. Każdy z członków Komisji oświadczył także, że ma pełną swobodę wypowiedzi.

Przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Mariusz Gajda, zarządził przedstawienie przez członków Komisji opinii na temat osiągnięcia habilitacyjnego i spełniania przez dr. Michała Tomzę warunków do nadania stopnia doktora habilitowanego.

Prof. dr hab. Roman Ciuryło przytoczył fragmenty swojej recenzji.

Osiągnięcie przedstawione do oceny stanowi istotny wkład w poznanie zderzeń jonów z atomami i ma w znacznej mierze pionierski charakter, z tego też powodu zasługuje na wyróżnienie.

Dorobek naukowy dr. Michała Tomzy opisany w przedłożonej dokumentacji obejmuje 24 publikacje. Do roku uzyskania stopnia doktora włącznie opublikowane zostało 10 prac. Jeśli przyjąć, inaczej niż proponuje autor, że osiągnięciem habilitacyjnym są 4 prace, to pozostały dorobek stanowi 10 prac. Ilościowo może nie jest to wynik imponujący, jednak, biorąc pod uwagę jego ważkość oraz to, że został zebrany w zaledwie pięć lat, należy uznać go za wyróżniający. Prace pokrywają szeroki wachlarz zagadnień: rezonanse Feshbacha w mieszaninach bozonowych, oddziaływanie ultrazimnych cząsteczek w niskowymiarowych pułapkach, dynamikę spinu jonu w otoczeniu spinowo spolaryzowanych atomów oraz zderzenia jonów z atomami. Mimo bardzo młodego wieku dr Michał Tomza jest już wysokiej klasy specjalistą w dziedzinie zderzeń jonów i atomów, cieszącym się wysokim uznaniem na arenie światowej, o czym dobitnie świadczy przeglądowy artykuł opublikowany w prestiżowym „Review of Modern Physics”. Mimo iż nie ma tych informacji w dokumentacji, warto odnotować cztery kolejne prace dr. Michała Tomzy opublikowane z początkiem roku 2020, w tym dwie w takich czasopismach jak Nature Physics i Nature Communications. Prace dr. Michała Tomzy są chętnie, ponad 250 razy, cytowane przez innych autorów, zgodnie z Web of Science, a indeks H wynosi 12. Można oczekiwać, że liczba cytowań jego prac będzie szybko wzrastać. Biorąc to wszystko pod uwagę, zgromadzony dorobek na tym etapie kariery należy uznać za wyróżniający.

Dr Michał Tomza kierował czterema projektami badawczymi, co jest godne podkreślenia, i był wykonawcą w dwóch innych realizowanych przez wybitnych badaczy. Habilitant był szereg razy nagradzany i zapraszany do wygłaszania wykładów. Był też głównym organizatorem jednej konferencji i członkiem komitetu naukowego drugiej. Odbył szereg staży naukowych w takich instytucjach jak Uniwersytet Innsbruck, Harvard University, University of California, ICFO, University of Colorado, University of British Columbia. Recenzował dwie prace doktorskie w Holandii i Hiszpanii oraz artykuły złożone do ponad dziesięciu periodyków naukowych, w tym tak prestiżowych jak „Science”, „Physical Review X” i „Physical Review Letters”.

Nie można tu pominąć również dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego dr. Michała Tomzy. Prowadził zarówno zajęcia podstawowe na pierwszych latach studiów, jak i zaawansowany wykład monograficzny. Opiekował się czterema pracami licencjackimi i trzema magisterskimi. Pełnił rolę opiekuna naukowego czterech doktorantów. Na szczególne podkreślenie zasługuje działalność popularyzatorska dr. Michała Tomzy, który wspierał swoimi wystąpieniami działalność Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci.

Dr Michał Tomza jest już w pełni ukształtowanym, samodzielnym młodym uczonym o ugruntowanej pozycji na arenie światowej, zajmującym się nowatorskimi zagadnieniami. Zarówno jego osiągnięcie, jak i pozostały dorobek oceniam nadzwyczaj wysoko. Bez cienia przesady to wystąpienie jest godne wyróżnienia. Podsumowując, stwierdzam, iż przedstawione

osiągnięcie oraz pozostały dorobek naukowy w wyróżniający sposób spełniają ustawowe oraz zwyczajowe wymagania stawiane w przewodach habilitacyjnych.

Prof. Ciuryło zaproponował, by Komisja uznała osiągnięcie habilitacyjne dr. Tomzy za wyróżniające. Do propozycji tej odniósł się prof. Turzyński, który ocenił, że przepisy, na podstawie których prowadzone jest postępowanie habilitacyjne dr. Tomzy, nie przewidują trybu podjęcia odpowiedniej uchwały.

Prof. dr hab. Kazimierz Rzążewski podkreślił obecne w osiągnięciu habilitacyjnym złożone i subtelne metody chemii kwantowej zastosowane do fizyki zderzeń, wynikające z chemicznego wykształcenia dr. Tomzy. Zwrócił także uwagę na nowe, ważne wyniki uzyskane przez dr. Tomzę już po złożeniu wniosku habilitacyjnego. Prof. Rzążewski wysoko ocenił prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego, podkreślając doskonałe kontakty dr. Tomzy z fizykami doświadczalnymi. Z uznaniem wyraził się o skuteczności dr. Tomzy w pozyskiwaniu środków finansowych na badania, co pozwoliło stworzyć grupę badawczą składającą się ze zdolnych i pracowitych młodych ludzi. Prof. Rzążewski docenił klarowność przekazywania wiedzy przez dr. Tomzę, przywołując bardzo dobre referaty wygłoszone przez dr. Tomzę na seminariach. Prof. Rzążewski zauważył, że obszar badań dr. Tomzy jest stosunkowo wąski; w miarę rozwoju naukowego dr. Tomzy wskazane byłoby podjęcie przez niego fundamentalnych zagadnień fizyki kwantowej.

Prof. dr hab. Jakub Zakrzewski dodał, że dr Tomza jest autorem aż trzech samodzielnych prac, zaznaczając, że powszechnie przyjęte wskaźniki określania wkładu współautorskiego sprawdzają się znacznie lepiej w klasyfikacji wyrobów gorzelniczych niż w ocenie działalności naukowej. Podkreślił, że dorobek naukowy dr. Tomzy jest bardzo dobry jakościowo (również w sensie wskaźników bibliometrycznych, które wszakże nigdy nie powinny być samoistną podstawą oceny), zwracając uwagę na artykuł przeglądowy w „Reviews of Modern Physics”, którego powstania dr Tomza był inicjatorem. Prof. Zakrzewski zaznaczył, że działalność organizacyjna dr. Tomzy jest bardzo bogata i pełna sukcesów, jednym z których jest stworzenie wokół siebie grupy badawczej atrakcyjnej dla młodych adeptów nauki.

Dr hab. Katarzyna Krajewska, prof. ucz. zauważyła, że od momentu złożenia wniosku habilitacyjnego dr Tomza opublikował liczne nowe prace. Podkreśliła, że dr Tomza jest bardzo skuteczny w osiągnięciu założonych celów.

Prof. dr hab. Tadeusz Domański ocenił, że sukcesy naukowe dr. Tomzy wynikają z umiejętności stosowania metod chemii kwantowej w fizyce atomowej i fizyce układów wielu ciał, pozwalającej na wysoką jakość obliczeń *ab initio*, dzięki czemu dr Tomza stał się cenionym w świecie ekspertem m.in. od rezonansów Feshbacha. Prof. Domański pokreślił, że dr Tomza szybko odnosi wciąż nowe sukcesy, ma bardzo dobry dorobek publikacyjny, obejmujący prace jednoautorskie, a także odbył staże naukowe w bardzo dobrych ośrodkach.

Dr hab. Krzysztof Turzyński, prof. ucz. podkreślił wartość opieki mentorskiej zapewnianej studentom przez dr. Tomzę oraz jego zaangażowanie w dydaktykę akademicką mimo zatrudnienia na stanowisku badawczym.

Prof. dr hab. Mariusz Gajda wysoko ocenił osiągnięcie habilitacyjne, podkreślając, że specyficzne umiejętności dr. Tomzy w zakresie obliczeń *ab initio* są obecnie bardzo poszukiwane i cenne. Prof. Gajda wyraził nadzieję, że dr Tomza będzie stopniowo poszerzał zakres zainteresowań badawczych, co pozwoli na utrwalenie osiągniętych dotąd sukcesów.

Podkreślił także, że dr Tomza cechuje się bardzo dobrymi zdolnościami autoprezentacji, co niewątpliwie stanowi cenne uzupełnienie jego zdolności i umiejętności ściśle naukowych.

Przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Mariusz Gajda, ocenił, że Komisja zapoznała się z osiągnięciem habilitacyjnym dr. Michała Tomzy pt. *Oddziaływania i zderzenia między ultrazimnymi atomami, jonami i cząsteczkami*, stanowiącym cykl dziesięciu publikacji powiązanych tematycznie oraz autoreferatem, opisem pozostałej działalności naukowej i trzema recenzjami oraz przeprowadziła odpowiednią dyskusję. Wobec tego, że żaden z członków Komisji nie postawił wniosku o przeprowadzenie z dr. Tomzą rozmowy, o jakiej mowa w art. 18a ust. 10 ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym, Przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Mariusz Gajda zarządził głosowanie jawne nad przyjęciem uchwały **o wystąpieniu do Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Fizyczne Uniwersytetu Warszawskiego z wnioskiem o nadanie dr. Michałowi Tomzie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki fizyczne.**

Wynik głosowania jawnego w sprawie przyjęcia uchwały o nadaniu dr. Michałowi Tomzie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki fizyczne:

głosów TAK - 7,
głosów NIE - 0,
głosów wstrzymujących się - 0.

Uchwała Komisji Habilitacyjnej wraz z uzasadnieniem stanowi załącznik do niniejszego protokołu.

Sekretarz Komisji, dr. hab. Krzysztof Turzyński, prof. ucz., poinformował, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 marca 2020 roku (Dz. Ustaw poz. 528) Komisja podejmuje uchwały za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Wobec tego projekt protokołu wraz z uchwałą zostanie uzgodniony za pomocą środków komunikacji elektronicznej i w taki sam sposób przekazany Radzie Naukowej Dyscypliny Nauki Fizyczne Uniwersytetu Warszawskiego.

Na tym przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Mariusz Gajda, zamknął posiedzenie Komisji.

Protokół sporządzili:

Sekretarz Komisji Habilitacyjnej
dr hab. Krzysztof Turzyński, prof. ucz.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej
prof. dr hab. Mariusz Gajda

Warszawa, 1.04.2020 r.

**Uchwała Komisji Habilitacyjnej
w sprawie nadania dr. Michałowi Tomzie
stopnia doktora habilitowanego**

Po przeprowadzeniu postępowania habilitacyjnego zgodnie z Ustawą z 3 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669) Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, która w §179 ust. 1 orzeka, że postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego rozpoczęte przed dniem wejścia w życie Ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668) Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce prowadzi się zgodnie z nieobowiązującą już Ustawą z 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595) wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311) oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. Nr 196, poz. 1165) i z 19 stycznia 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 261), a także w oparciu o Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 marca 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 528), Komisja Habilitacyjna w składzie:

- przewodniczący Komisji – prof. dr hab. Mariusz Gajda – Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk,
- sekretarz Komisji – dr hab. Krzysztof Turzyński – Uniwersytet Warszawski,
- recenzent – prof. dr hab. Jakub Zakrzewski – Uniwersytet Jagielloński w Krakowie,
- recenzent – prof. dr hab. Roman Ciuryło – Uniwersytet Mikołaja Kopernika,
- recenzent – prof. dr hab. Kazimierz Rzążewski – Centrum Fizyki Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk,
- członek Komisji – prof. dr hab. Tadeusz Domański – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej,
- członek Komisji – dr hab. Katarzyna Krajewska – Uniwersytet Warszawski.

podjęła decyzję, aby rekomendować Radzie Naukowej Dyscypliny Nauki Fizyczne Uniwersytetu Warszawskiego nadanie dr. Michałowi Tomzie stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki fizyczne.

Niniejsza uchwała została podjęta podczas posiedzenia Komisji w dniu 1 kwietnia 2020 r. na podstawie pozytywnych opinii o osiągnięciu naukowym i dorobku Habilitanta wyrażonych przez recenzentów: prof. dr hab. Romana Ciuryłę, prof. dr hab. Kazimierza Rzążewskiego i prof. dr hab. Jakuba Zakrzewskiego oraz po przeprowadzeniu analizy wszystkich wymaganych ustawą aspektów oceny wniosków habilitacyjnych.

Wynik jawnego głosowania Komisji:

- | | |
|-----------------------------------|--------|
| – uprawnionych do głosowania: | 7 osób |
| – obecnych na posiedzeniu: | 7 osób |
| – za wnioskiem o nadanie stopnia: | 7 osób |
| – przeciw: | 0 osób |
| – wstrzymujących się: | 0 osób |

W imieniu Komisji Habilitacyjnej:

prof. dr hab. Mariusz Gajda
(przewodniczący Komisji)

dr hab. Krzysztof Turzyński, prof. ucz.
(sekretarz Komisji)

Uzasadnienie opinii zawartej w uchwale Komisji powołanej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. Michała Tomzy

Komisja Habilitacyjna wyraża opinię, że dr Michał Tomza po otrzymaniu stopnia doktora wykazuje się istotną aktywnością naukową, dydaktyczną i organizacyjną, zaś uzyskane w tym czasie przez habilitanta osiągnięcie naukowe zatytułowane *Oddziaływania i zderzenia między ultrazimnymi atomami, jonami i cząsteczkami*, przedstawione w cyklu dziesięciu oryginalnych publikacji, stanowi znaczny wkład autora w rozwój dyscypliny nauki fizyczne. Osiągnięcia te spełniają wymagania przywołanych w uchwale aktów prawnych w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki fizyczne.

Prace stanowiące osiągnięcie dr. Michała Tomzy **tworzą cykl jednotematycznych publikacji**. Takich określeń używają w swoich recenzjach prof. dr hab. Roman Ciuryło i prof. dr hab. Jakub Zakrzewski, który dodatkowo ocenia osiągnięcie habilitacyjne jako spójne. Prof. dr hab. Kazimierz Rzążewski pisze, że „wspólnym zagadnieniem wszystkich omawianych prac są zimne zderzenia atomów, jonów oraz cząsteczek, a także ich rola w gazach kwantowych”.

Wkład dr. Michała Tomzy w powstanie prac stanowiących osiągnięcie naukowe przedstawione w habilitacji **jest bardzo istotny**. Prof. dr hab. Kazimierz Rzążewski ocenia, że istotny wkład „nie budzi wątpliwości”. Z kolei prof. dr hab. Roman Ciuryło wskazuje, że nawet cztery wskazane w jego recenzji prace, w tym trzy jednoautorskie, same w sobie „stanowią osiągnięcie stanowiące istotny wkład w rozwój fizyki ultrazimnych zderzeń”.

Przedstawiony **cykl prac dr. Michała Tomzy stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny naukowej, a dr Michał Tomza wykazuje się także znaczącą działalnością naukową**. Świadczy to tym choćby przywołany wyżej wyimek z recenzji prof. dr hab. Romana Ciuryły. Z kolei prof. dr hab. Jakub Zakrzewski ocenia, że cykl prac „potwierdza znaczny wkład dr. Tomzy w rozwój dyscypliny”. Prof. dr hab. Kazimierz Rzążewski stwierdza, że w wyniku działalności naukowej „doktor Michał Tomza jest dziś w pełni samodzielnym fizykiem z ugruntowaną pozycją międzynarodową”.

Aktywność międzynarodowa i działalność organizacyjna dr. Michała Tomzy jest istotna. Prof. dr hab. Roman Ciuryło wymienia w recenzji liczne ośrodki zagraniczne, w których dr Tomza odbywał staże, na kilka długoterminowych staży zwraca także uwagę prof. dr hab. Kazimierz Rzążewski. Prof. dr hab. Jakub Zakrzewski określa działalność organizacyjną dr. Tomzy jako „imponującą i pełną sukcesów”.

Działalność dydaktyczna i popularyzatorska dr. Michała Tomzy jest znacząca. Choć dr Tomza nie jest zatrudniony na stanowisku związanym z obciążeniami dydaktycznymi, prof. dr hab. Roman Ciuryło zauważa, że dr Tomza „prowadził zarówno zajęcia podstawowe na pierwszych latach studiów, jak i zaawansowany wykład monograficzny”. Z kolei prof. dr hab. Jakub Zakrzewski docenia osiągnięcia dydaktyczne „w postaci wykładu monograficznego czy nowego kursu metod numerycznych dla magistrantów i doktorantów”. Zdaniem prof. dr hab. Romana Ciuryły „na szczególne podkreślenie zasługuje działalność popularyzatorska dr. Michała Tomzy, który wspierał swoimi wystąpieniami Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci”.

Wobec bardzo dobrej oceny osiągnięcia naukowego i dorobku dr. Michała Tomzy, zawartej we wszystkich trzech recenzjach oraz odzwierciedlonej w dyskusji przedstawionej w protokole z posiedzenia Komisji Habilitacyjnej, podjęcie uchwały rekomendującej Radzie Naukowej Dyscypliny Nauki Fizyczne Uniwersytetu Warszawskiego nadanie dr. Michałowi Tomzie stopnia doktora habilitowanego uznano za uzasadnione.

W imieniu Komisji Habilitacyjnej:

prof. dr hab. Mariusz Gajda
(przewodniczący Komisji)

dr hab. Krzysztof Turzyński, prof. ucz.
(sekretarz Komisji)