

Wrocław, dnia 25 kwietnia 2013

**Opinia w sprawie nadania lub odmowy nadania stopnia doktora habilitowanego
doktorowi Marcinowi Matusiakowi**

Dr inż. Marcin Matusiak zatrudniony w Instytucie Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu złożył (dnia 16 października 2012 roku) w Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów wniosek o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. *Zjawiska magneto-termoelektryczne w stanie normalnym nadprzewodników niekonwencjonalnych*. Postępowanie habilitacyjne zostało wszczęte dnia 19 października 2012 w dziedzinie nauk fizycznych, w dyscyplinie fizyka. Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów, dnia 6 grudnia 2012 roku, powołała proponowaną przez Habilitanta Radę Naukową INTiBS PAN we Wrocławiu dla przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego i równocześnie powołała Komisję habilitacyjną w składzie:

1. przew. Komisji, prof. dr hab. Lucjan Jacak, IF PWr we Wrocławiu
2. sekretarz Komisji, dr hab. Piotr Wiśniewski, INTiBS PAN we Wrocławiu
3. recenzent, prof. dr hab. Andrzej Wiśniewski, IF PAN w Warszawie
4. recenzent, prof. dr hab. Marcin Mierzejewski, IF UŚ w Katowicach
5. recenzent, prof. dr hab. Andrzej Kołodziejczyk, WFILS AGH w Krakowie
6. członek Komisji, prof. dr hab. Stefan Mróz, profesor emerytowany IFD UWr we Wrocławiu
7. członek Komisji, prof. dr hab. Olgierd Żogal, INTiBS PAN we Wrocławiu

Na wstępnym etapie pracy Komisji, na wniosek Dyrektora INTiBS PAN, prof. dra hab. Andrzeja Jeżowskiego i przewodniczącego Komisji, prof. dra hab. Lucjana Jacaka, Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów, decyzją z 14 lutego 2013 roku, dokonała zmiany jednego recenzenta (w miejsce prof. dra hab. Andrzeja Wiśniewskiego powołała prof. dra hab. Andrzeja Szytułę z IF UJ) z powodu istnienia współautorskich prac Habilitanta i Recenzenta (dwóch publikacji nie wchodzących w skład rozprawy habilitacyjnej). Recenzentami rozprawy zostali zatem:

1. Prof. dr hab. Marcin Mierzejewski, Instytut Fizyki, Uniwersytet Śląski w Katowicach
2. Prof. dr hab. Andrzej Szytuła, profesor emerytowany Instytutu Fizyki UJ w Krakowie
3. Prof. dr hab. Andrzej Kołodziejczyk, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH w Krakowie

Recenzje wpłynęły do Komisji w przewidzianym przepisami czasie i w stosownej formie. Wszystkie recenzje rozprawy i dorobku dra inż. Marcina Matusiaka są pozytywne.

Rozprawa habilitacyjna dra Marcina Matusiaka obejmuje 9 publikacji (wszystkie współautorskie z załączonymi wymaganymi oświadczeniami współautorów o ich wkładzie) objętych wspólnym tytułem *Zjawiska magneto-termoelektryczne w stanie normalnym nadprzewodników niekonwencjonalnych*. Prace te opublikowane w bardzo dobrych międzynarodowych czasopismach naukowych były przedmiotem szczegółowej oceny Recenzentów. Podobnie ocenie podlegały pozostałe prace z dorobku Habilitanta – cały jego dorobek obejmuje 32 prace (27 po doktoracie), cytowane 121 razy (indeks Hirscha 7). Ocenie podlegały też prowadzenie lub uczestnictwo w grantach badawczych, aktywność konferencyjna i działalność dydaktyczna i organizacyjna Habilitanta. Wszystkie potrzebne dane zawarte były w dokumentacji dostarczonej przez Habilitanta, a praca naukowa opisana została w szczegółowym autoreferacie.

Recenzenci jednoznacznie podkreślili dominujący udział Habilitanta we wszystkich publikacjach wchodzących w skład rozprawy oraz wysoką rangę czasopism, w których opublikowane zostały te prace.

Prof. Marcin Mierzejewski w swojej recenzji stwierdza: *Chociaż badania prezentowane w tych pracach mają przede wszystkim charakter eksperymentalny, analiza wyników w istotnym stopniu korzysta z zaawansowanego podejścia teoretycznego, w którym własności transportowe wyznacza się z (kwaziklasycznego) równania Boltzmanna. Uważam, że prace mają wysoki poziom merytoryczny, a dogłębność interpretacji uzyskanych wyników wykracza poza typowe standardy. W tym kontekście oświadczenia współautorów nabierają szczególnego znaczenia pokazując, że dr Matusiak jest wysokiej klasy specjalistą. Jestem przekonany, że recenzowany cykl prac stanowi bardzo dobrą podstawę postępowania habilitacyjnego. W dalszej części recenzji prof. Mierzejewski zauważa: Recenzowane prace stanowią jednotematyczny cykl publikacji, poświęcony zjawiskom magneto-termoelektrycznym w nadprzewodnikach z silnymi lub przynajmniej istotnymi korelacjami elektronowymi. (...) Uważam, że wybór tematyki badawczej należy uznać za wyjątkowo trafny i aktualny. Recenzent konkluduje w odniesieniu do rozprawy: (...) cykl prac stanowiący podstawę postępowania habilitacyjnego dr Matusiaka wnosi istotny wkład do fizyki ciała stałego, w szczególności fizyki zjawisk magneto-termoelektrycznych w układach oddziałujących elektronów.*

W odniesieniu do całego dorobku Habilitanta prof. Marcin Mierzejewski zauważa: (...) *Prace te były cytowane blisko 150 razy, co moim zdaniem jest wynikiem rozsądnym. Dr Matusiak brał udział w realizacji kilku projektów badawczych będąc kierownikiem dwóch grantów krajowych. Warto także podkreślić odbycie dwóch staży podoktorskich w znakomitych ośrodkach naukowych: w Laboratorium Cavendisha oraz na Uniwersytecie Florydy w Gainesville. (...) Jedynym słabszym aspektem aktywności naukowej dr Matusiaka jest niewielka liczba wykładów na konferencjach, co jednak nie wpływa na pozytywną ocenę całości. Działalność dydaktyczna i popularyzatorska jest rozsądna, jak na osobę zatrudnioną w jednostce, która nie kształci studentów na poziomie licencjackim lub magisterskim.*

W konkluzji prof. Mierzejewski formułuje: (...) *dr Marcin Matusiak jest głównym autorem wielu bardzo ciekawych i ważnych prac naukowych. Uważam, że posiada on wysokie kwalifikacje do prowadzenia samodzielnej pracy naukowo-badawczej i wnoszę o jego dopuszczenie do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.*

Z kolei prof. Andrzej Szytuła uważa, że: *Dorobek naukowy habilitanta nie jest imponujący. Jest On współautorem 32 artykułów naukowych w czasopismach ujętych w bazie ICR, w tym 27 to prace regularne, a 5 to artykuły pokonferencyjne. 5 prac zostało opublikowanych przed doktoratem, a 27 po doktoracie. Prace te mają 121 cytowań.*

Jednakże Recenzent dodaje, że: *Na podkreślenie zasługuje fakt, że prace te zostały opublikowane w bardzo dobrych czasopismach: 1 - Physical Review Letters, 10 - Physical Review B, 6 - Physica C, 3 - Europhysics Letters, oraz że udział Habilitanta jest znaczący, a także formułuje opinię:*

Wyniki uzyskane w tych pracach świadczą o umiejętności prowadzenia zaawansowanych badań. Habilitant specjalizował się w badaniach własności transportowych, a uzyskane wyniki można uznać jako wystarczające do ubiegania się o stanowisko doktora habilitowanego.

W odniesieniu do samej rozprawy habilitacyjnej prof. Szytuła podkreśla: *Prace wchodzące w zakres habilitacji powstały dzięki zaangażowaniu Habilitanta od pomysłu przez przeprowadzenie większości badań do opracowania tekstu publikacji.*

Wprawdzie Recenzent ma wątpliwości odnośnie celu pracy, czy też nieprecyzyjnie sformułowanego tytułu (co oznaczają niekonwencjonalne nadprzewodniki), ale stwierdza, że: (...) *przedstawione mi do oceny osiągnięcia naukowe Habilitanta wskazują na znaczny wkład w poznanie własności dwóch grup związków wysokotemperaturowych nadprzewodników i nadprzewodników żelazowych związanych ze zjawiskami magneto-termoelektrycznymi w stanie normalnym tych związków. Pan dr Marcin Matusiak jest doświadczonym fizykiem, specjalistą w zakresie badań szeroko pojętych własności transportowych.*

Podane powyżej fakty wskazują, że p. dr inż. Marcin Matusiak jest dobrze przygotowany do prowadzenia samodzielnie badań naukowych, a dorobek naukowy i przejawy innych form aktywności naukowej spełniają warunki stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego przez ustawę o stopniach naukowych i tytule naukowym.

Prof. Andrzej Kołodziejczyk w swojej recenzji zauważa: *Rozprawę habilitacyjną stanowi jednotematyczny cykl 9-ciu oryginalnych publikacji z lat 2005-2012, (...) Z wyjątkiem pierwszej 9-cio stronicowej pracy z Physica C z 2005 roku pozostałe prace są krótkie, około 4-stronicowe. Do tej pory były cytowane dość licznie a najwięcej prace dotyczące nadprzewodników z żelazem oznaczone w spisie: A7- 24 razy, A5-13 razy i A8 -10 razy. Następnie prof. Kołodziejczyk odnosi się szczegółowo do zawartości przedstawionych publikacji wchodzących w skład rozprawy. Bardzo często wyniki określa jako bardzo interesujące, wartościowe i wnoszące istotny wkład do dziedziny. W podsumowaniu formułuje: Podsumowując stwierdzam, że cykl 9-ciu prac habilitacyjnych dra Matusiaka zawiera dużo oryginalnych wyników doświadczalnych, które przeanalizowano w oparciu o istniejące modele teoretyczne i na tej podstawie wyciągnięto sporo ciekawych i ważnych wniosków. Pomiarów efektów magneto-termoelektrycznych wykonane dla monokryształów nadprzewodników miedziowo-tlenkowych należących do rodzin YBCO, EuBCO oraz LSCO „214” pozwoliły określić pewne właściwości stanu zwanego pseudo-przerwą. Natomiast badania nadprzewodników z żelazem (SmAsFeO i NdAsFeO), (Ca(Fe_{1-x}Cox)₂As₂, Eu(Fe_{1-x}Cox)₂As₂) i (Fe_{1+d}Te_{1-x}Sex), ujawniły niezwykle cechy porządku magnetycznego typu fal spinowych w tych związkach. Wyniki te wnoszą znaczny wkład w naszą wiedzę o charakterystycznych właściwościach stanu normalnego badanych nadprzewodników.*

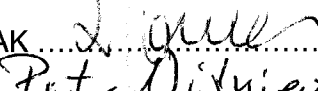
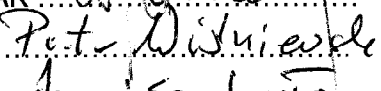
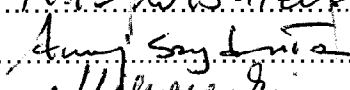
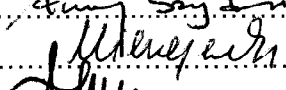
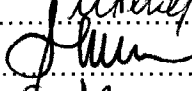
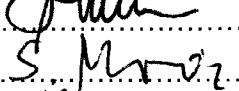
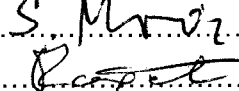
W odniesieniu do oceny całego dorobku prof. Kołodziejczyk zauważa: *Habilitant nie posiada pracy samodzielnej ale 2/3 Jego publikacji ma nie więcej niż 3 współautorów.(...) Jednakże, sumaryczny wkład Habilitanta w te publikacje, zgodnie do Jego deklaracji w Załączniku 2, jest wysoki i wynosi prawie 50%. (...) W materiałach znajduję skromny wykaz uczestnictwa w krajowych i międzynarodowych konferencjach. (...) Stosunkowo słaby jest dorobek w zakresie tzw. działalności dydaktyczno-szkoleniowej (...) podoktorski dorobek naukowy dr-a Matusiaka stwierdzam, że wprowadzie nie jest bardzo liczny ale bardzo wartościowy.*

Recenzję prof. Kołodziejczyka kończy pozytywna konkluzja o dopuszczeniu Habilitanta do dalszych etapów postępowania.

Komisja zapoznała się z opiniami Recenzentów, zostały one rozesłane e-mailowo do wszystkich członków Komisji ze stosownym (ponad tygodniowym) wyprzedzeniem w stosunku do terminu posiedzenia Komisji, w czasie którego przeprowadzone zostało głosowanie w sprawie wniosku do Rady Naukowej INTiBS PAN o nadanie doktorowi Marcinowi Matusiakowi stopnia doktora habilitowanego.

Uwzględniając opinie wszystkich Recenzentów Komisja podkreśla, że osiągnięcia Habilitanta wskazują na jego istotny wkład w rozwój stosownej dyscypliny naukowej, co spełnia wymagania ustawowe odnośnie habilitacji (Ustawa i komunikat CK 2/2012).

Wobec jednoznacznie pozytywnych konkluzji wszystkich trzech recenzji, na posiedzeniu Komisji w dniu 25 kwietnia 2013 roku postawiony został przez przewodniczącego Komisji, prof. Lucjana Jacaka, wniosek adresowany do Rady Naukowej INTiBS PAN we Wrocławiu o nadanie doktorowi Marcinowi Matusiakowi stopnia doktora habilitowanego. Po wymianie poglądów drogą elektroniczną Komisja jednomyślnie poparła ten wniosek w jawnym głosowaniu przeprowadzonym również drogą elektroniczną.

1. przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Lucjan Jacak ... TAK 
2. sekretarz Komisji, dr hab. Piotr Wiśniewski TAK 
3. recenzent, prof. dr hab. Andrzej Szytuła TAK 
4. recenzent, prof. dr hab. Marcin Mierzejewski TAK 
5. recenzent, prof. dr hab. Andrzej Kołodziejczyk TAK 
6. członek Komisji, prof. dr hab. Stefan Mróz TAK 
7. członek Komisji, prof. dr hab. Olgierd Żogała TAK 

PROTOKÓŁ POSIEDZENIA KOMISJI HABILITACYJNEJ
powołanej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego Pana dr. Marcina Matusiaka,
które odbyło się 25 kwietnia 2013 roku.

W posiedzeniu wzięli udział wszyscy jej członkowie: prof. dr hab. Lucjan Jacak (przewodniczący), dr hab. Piotr Wiśniewski (sekretarz), prof. dr hab. Andrzej Szytuła (recenzent), prof. dr hab. Marcin Mierzejewski (recenzent), prof. dr hab. Andrzej Kołodziejczyk (recenzent), prof. dr hab. Stefan Mróz oraz prof. dr hab. Olgierd Żogał.

Wszyscy członkowie Komisji oświadczyli, że zapoznali się z opiniami Recenzentów oraz z przygotowaną przez Przewodniczącego wstępną wersją *Opinii w sprawie nadania lub odmowy nadania stopnia doktora habilitowanego dr. Marcinowi Matusiakowi*.

Następnie Prof. Kołodziejczyk podkreślił jeszcze raz, iż:

- 1) *Badania efektów magneto-termoelektrycznych wykonane w ramach habilitacji pozwoliły określić ciekawe i ważne właściwości pseudo-przerwy monokryształów nadprzewodników miedziowo-tlenkowych. Natomiast badania nadprzewodników z żelazem ujawniły niezwykle cechy porządku magnetycznego typu fal spinowych w tych związkach. Wyniki te wnoszą znaczny wkład w naszą wiedzę o charakterystycznych właściwościach stanu normalnego badanych nadprzewodników.*
- 2) *Duża część pracy pomiarowej i interpretacyjnej została wykonana samodzielnie przez dr. Matusiaka tak, że jego wkład w uzyskane wyniki w habilitacji jest dominujący i według oszacowania podanego w Załączniku 2 wynosi aż 75 %! a sumaryczny wkład Habilitanta we wszystkie Jego publikacje, zgodnie z Jego deklaracją w Załączniku 2, jest wysoki i wynosi prawie 50%. Dlatego z pełnym przekonaniem wnioskuję o zatwierdzenie stopnia dr. hab. dla dr. Matusiaka.*

Chcąc rozwiązać ewentualne wątpliwości członków Komisji Prof. Mierzejewski zaznaczył, że intencją poniższego fragmentu jego recenzji „*Chociaż badania prezentowane w tych pracach mają przede wszystkim charakter eksperymentalny, analiza wyników w istotnym stopniu korzysta z zaawansowanego podejścia teoretycznego ...*” nie było jakiegokolwiek deprecjonowanie wartości wyników eksperymentalnych przedstawionych w rozprawie. Intencją recenzenta było podkreślenie, że interpretacja bardzo wartościowych wyników eksperymentalnych została przeprowadzona w ramach formalizmu wymagającego zaawansowanej wiedzy z zakresu fizyki teoretycznej, co świadczy o dojrzałości naukowej habilitanta.

Prof. A. Szytuła oświadczył, że przypisanie Habilitantowi w jego recenzji współautorstwa 10 publikacji w „*Physics Review B*” jest ewidentną pomyłką drukarską, i że oczywiście chodziło o „*Physical Review B*”. Komisja zdecydowała o poprawieniu tej pomyłki w odpowiednim miejscu we *Opinii dla Rady Naukowej INTiBS PAN*.

Na wniosek prof. Mroza Komisja uznała, że następujące stwierdzenia recenzentów :

prof. Mierzejewski: „cykl prac (...) wnosi istotny wkład do fizyki ciała stałego”,

prof. Szytuła: „osiągnięcia naukowe Habilitanta wskazują na znaczny wkład w poznanie własności...”,

prof. Kołodziejczyk: „Wyniki te wnoszą znaczny wkład w naszą wiedzę...”,

są równoważne stwierdzeniu, że osiągnięcia Habilitanta wykazują „znaczny wkład autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej”, którego wymaga odpowiednia Ustawa i komunikat CK 2/2012.

Prof. Lucjan Jacak postawił wniosek adresowany do Rady Naukowej INTiBS PAN we Wrocławiu o nadanie doktorowi Marcinowi Matusiakowi stopnia doktora habilitowanego. Komisja jednomyślnie poparła ten wniosek w jawnym głosowaniu przeprowadzonym drogą elektroniczną.

Lucjan Jacak
S. Mróz
Piotr Wiśniewski
Andrzej Szytuła
Mierzejewski
Matusiak