

Wrocław, 23 października 2017 r.

Protokół z posiedzenia Komisji ds. postępowania habilitacyjnego doktora Marcina Motyki powołanej przez Centralną Komisję do Spraw Stopni Naukowych i Tytułów w dniu 11 maja 2017 r.

Posiedzenie Komisji ds. postępowania habilitacyjnego doktora Marcina Motyki odbyło się w dniu 23 października 2017 r. o godz. 10:00 w formie wideokonferencji pomiędzy Instytutem Fizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie a Wydziałem Podstawowych Problemów Techniki, Politechniki Wrocławskiej. W zebraniu uczestniczyło siedmiu następujących członków Komisji:

1. Przewodniczący Komisji - prof. dr hab. Jarosław Rutkowski – Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie;
2. Sekretarz Komisji- dr hab. Leszek Bryja – Politechnika Wroclawska;
3. Recenzent – prof. dr hab. Piotr Perlin – Instytut Wysokich Ciśnień Polskiej Akademii Nauk w Warszawie;
4. Recenzent – dr hab. Jan Muszalski – Instytut Technologii Elektronowej w Warszawie;
5. Recenzent – prof. dr hab. Grzegorz Karczewski – Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie;
6. Członek Komisji – prof. dr hab. Detlef Hommel – Uniwersytet Wrocławski;
7. Członek Komisji – prof. dr hab. Ewa Popko – Politechnika Wroclawska.

Rozpoczynając posiedzenie Komisji, Przewodniczący prof. Jarosław Rutkowski oświadczył, że Komisja dysponuje pełną dokumentacją, w tym kompletem trzech recenzji. Podziękował Recenzentom za wnikliwe opinie i przygotowanie ich w ustawowym terminie. Wszystkie trzy recenzje są pozytywne i kończą się konkluzją, że przedstawiony dorobek naukowy, organizacyjny i dydaktyczny spełnia ustawowe i zwyczajowe wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie fizyka. Oznajmił, że posiedzenie jest przedostatnim punktem procedury habilitacyjnej i powinno zakończyć się odpowiednim wnioskiem do Przewodniczącego Rady Naukowej jednostki w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. Marcinowi Motyce. Profesor Rutkowski poinformował również, że Habilitant nie skorzystał z przysługującego mu prawa wnioskowania o tajne głosowanie (Ustawa o stopniach..., art. 18a pkt 9), stąd odpowiednia uchwała zostanie przegłosowana w trybie jawnym i może być procedowana w formie wideokonferencji.

Przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Jarosław Rutkowski, zainicjował dyskusję na temat osiągnięć przedstawionych przez dr Marcina Motykę i poprosił członków Komisji, w pierwszym rzędzie recenzentów, o wyrażenie opinii o powyższej rozprawie.

Prof. dr hab. Piotr Perlin

Dr Marcin Motyka przedłożył jednotematyczny cykl publikacji naukowych jako podstawę rozprawy habilitacyjnej. Rozprawa oparta jest na 10 artykułach opublikowanych międzynarodowych czasopismach naukowych z listy filadelfijskiej. Habilitant jest pierwszym autorem ośmiu publikacji, i drugim w dwóch pozostałych. Wszystkie prace wchodzące w zakres tej rozprawy, podejmują problem heterostruktur opartych o półprzewodniki AlInGaAsSb, z których zbudować można studnie kwantowe o nieciągłości drugiego rodzaju, mogące tworzyć warstwę aktywną międzypasmowych laserów kaskadowych. Siłą tej rozprawy jest bardzo kompletne podejście do problemu warstw aktywnych ze studniami kwantowymi drugiego rodzaju dla międzypasmowych laserów kaskadowych średniej podczerwieni. Zaproponowany jest szereg struktur, ze szczególnym naciskiem na układ „W” studni kwantowych. Pokazane są dobre własności emisyjne w interesującym zakresie spektralnym. Zwrócono też uwagę na praktyczne problemy z wytwarzaniem struktur, na przykład ostrość interfejsów. Rozprawę kończy poszukiwanie materiałów o wydajnym efekcie Augera, z przeznaczeniem do niskoszumowych diod lawinowych. Traktując zbiór prac jako spójne dzieło, można je określić jako bardzo dobry i całościowy opis heterostruktur AlSb/InAs/GaInSb/InAs/AlSb pod kątem ich zastosowań w laserach kaskadowych. Praca ma walor zarówno poznawczy jak i praktyczny, stanowiąc ważny przewodnik dla badaczy i inżynierów projektujących międzypasmowe lasery kaskadowe. Warto zwrócić uwagę, że dr Motyka przyczynił się do wdrożenia metody spektroskopii różnicowej, alternatywy do pomiarów modulacyjnych. Wszystkie prace są solidnie wykonane, poziom naukowy dobry, a tematyka bardzo spójna. Ich wady czyli podobna konstrukcja i użycie tego samego zestawu technik eksperymentalnych, są w jakimś sensie pochodną ich zalet. Można zauważyć, że całość przedstawionych badań jest większą częścią większego programu rozwoju międzypasmowych laserów kaskadowych przeprowadzonych w Niemczech. W tym sensie motywacja przeprowadzonych badań jest w jakimś sensie zewnętrzna. Nie uważam tego za wadę a raczej za pozytyw, że badania tu przedstawione wplatają się dobrze w ważną tematykę prowadzoną w Europie. Podsumowując, stwierdzam, że prace dr Motyki prezentują dobry poziom naukowy i wpisują się w gorący dla optoelektroniki nowy obszar struktur dla międzypasmowych laserów kaskadowych. Wyniki tych prac stanowią ważny materiał dla inżynierów zajmujących się rozwojem emiterów światła pracujących w zakresie średniej podczerwieni. Dr Marcin Motyka jest autorem 87 publikacji opublikowanych w prestiżowych czasopismach naukowych: Applied Physics Letters, Applied Physics Express, Journal of Applied Physics, Journal of Physics, Applied Physics. Jego indeks Hirsh'a równy jest 14. Większość czasopism naukowych, w których publikuje ma IF powyżej 3. W całości dorobek naukowy można uznać jako wspaniały. Dr Motyka kierował trzema grantami Narodowego Centrum Nauki. Jest laureatem wielu nagród za osiągnięcia naukowe.

Podsumowując, uważam, że dorobek habilitacyjny dr. Marcina Motyki spełnia wymagania ustawy o stopniach naukowych i wnoszę o dopuszczenie dr Motyki do dalszych etapów habilitacji.

Dr hab. Jan Muszalski

Jako swoje osiągnięcia naukowe kwalifikujące do otrzymania stopnia naukowego doktora habilitowanego dr Marcin Motyka przedłożył jednotematyczny cykl publikacji naukowych pt. „Optyczne własności obszarów aktywnych laserów półprzewodnikowych na zakres średniej podczerwieni, wykorzystujących struktury z nieciągłością pasma typu drugiego”. Cykl ten składa się z 10 publikacji powstałych w latach 2009-2016, których Marcin Motyka jest autorem lub współautorem, a opublikowanych w prestiżowych czasopismach naukowych: Applied Physics Letters (4 publikacje), Applied Physics Express (2 publikacje), Journal of Applied Physics (2 publikacje), Journal of Physics D (1 publikacja), Applied Physics (1 publikacja). Współczynnik wpływu (Impact Factor) zawiera się w przedziale 2,0 – 3,8, a MNiSW 30-35. Przedstawiony przez habilitanta jednotematyczny cykl publikacji dokumentuje wyjątkowo konsekwentną ścieżkę badań. Wszystkie publikacje dotyczą struktur kwantowych na bazie stopów GaSb i InAs. Osiem publikacji rozpatrywanych wspólnie stanowi niewątpliwie duże osiągnięcie badawcze, gdyż całościowo wyjaśnia jakie są fizyczne ograniczenia znalezienia optymalnej konstrukcji struktury epitaksjalnej o układzie pasm typu drugiego w zakresie: ilości studni kwantowych, grubości warstw, ich składów chemicznych i naprężeń do zastosowań w laserach ICL. W przedstawionym cyklu publikacji habilitant jest pierwszym autorem ośmiu publikacji, drugim w jednej publikacji i trzecim w jednej publikacji. Oceniam dorobek habilitanta jako bardzo dobry, świadczący o dużej aktywności naukowej. Po uzyskaniu stopnia doktora dr Motyka jest autorem i współautorem 20 publikacji z listy JCR i 7 publikacji pokonferencyjnych. Publikacje te ukazały się w prestiżowych czasopismach naukowych. Jego indeks Hirsh'a równy jest 14. Sumaryczny współczynnik wpływu wynosi około 150. Całkowita liczba cytowani prac po doktoracie wynosi ponad 396. Habilitant wygłosił 15 referatów konferencyjnych, w tym 11 zaproszonych, między innymi na „Photonic West” w USA i „Photonic” w Belgii. Wygłaszał też wykłady na Uniwersytetach. Dr Motyka kierował trzema grantami Narodowego Centrum Nauki. Jest laureatem wielu nagród za osiągnięcia naukowe.

Biorąc pod uwagę całość działalności naukowo badawczej habilitanta, jego duże zaangażowanie w prace badawcze i szeroką działalność publikacyjną i dydaktyczną, jak również zaangażowanie w działalność krajowego środowiska naukowego wnosząc o nadanie dr. Marcinowi Motyce stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Prof. dr hab. Grzegorz Karczewski

Według bazy „Web of Science” dr Marcin Motyka jest autorem bądź współautorem 93 publikacji, z których około 50 zostało opublikowanych po obronie doktoratu. Całkowita liczba cytowani wynosi 636, najbardziej cytowane prace cytowane były około 40 razy. Jego indeks Hirsh'a równy jest 14. Pod względem statystyki jest to dorobek znaczący, porównywalny z dorobkiem naukowym wielu pracowników naukowych o znacznie dłuższym stażu pracy. Ocena dorobku naukowego powinna uwzględniać jednak szerszy kontekst niż tylko spojrzenie przez pryzmat statystyk. Zatem, na podstawie starannie przygotowanych materiałów stwierdzam, że dorobek naukowy dr. Marcina Motyki, zarówno przed doktoratem jak i po jego uzyskaniu, jest bardzo znaczący. Dr Motyka stał się niewątpliwie ekspertem w badaniach optycznych różnorodnych struktur półprzewodnikowych. Jego specjalnością są badania metodą

odbicia optycznego, szczególnie w spektralnym obszarze podczerwieni. Dobitnie świadczą o tym liczne współprace międzynarodowe prowadzone przez habilitanta, mnogość prezentacji na międzynarodowych konferencjach specjalistycznych, wygłoszonych referatów i wykładów oraz bogaty dorobek publikacyjny. Dr Motyka dowiódł, że potrafi samodzielnie rozwiązać złożone problemy badawcze, umie kierować pracą zespołów badawczych, świetnie sobie radzi ze złożoną aparaturą badawczą. Podsumowując stwierdzam, że dorobek naukowy dr. Marcina Motyki predysponuje go do samodzielnej pracy naukowej.

Prof. dr hab. Detlef Hommel

Zarówno dorobek naukowy jak dydaktyczny dr. Marcina Motyki predysponuje go do samodzielnej pracy naukowej. Ma bardzo dobre publikacje, wysoki indeks Hirsh'a i dużo cytowani. Habilitant powinien być dopuszczony do dalszych etapów habilitacji. Porównując przebieg przewodu habilitacyjnego w Niemczech i w Polsce, prof. Detlef Hommel zadał dwa pytania:

1. Która praca nie powstałaby bez udziału dr. Motyki?
2. Czy któraś z prac dr. Motyki może być uznana za wybitną?

Recenzenci odpowiedzieli krótko na te pytania.

Prof. Perlin uznał, że największym osiągnięciem habilitanta są prace związane ze studniami dwuksztalnymi.

Dr hab. Jan Muszalski uznał, że do największych osiągnięć habilitanta należy budowa nowego unikalnego układu pomiarowego jak i dogłębne zbadanie fizycznych ograniczeń, które wpływają na zaprojektowanie optymalnej konstrukcji struktury epitaksjalnej o układzie pasm typu drugiego w zakresie do zastosowań w laserach ICL.

Prof. Grzegorz Karczewski stwierdził, że we wszystkich pracach udział Marcina Motyki był niezbędny o czym świadczą między innymi oświadczenia współautorów.

Prof. dr hab. Ewa Popko

Przedstawiony cykl 10 publikacji zawiera wyniki badań, mających na celu optymalizację heterostruktur półprzewodnikowych typu II (opartych na związkach półprzewodnikowych III-V), jako potencjalnych emiterów promieniowania w zakresie średniej podczerwieni. Wiodącą techniką badawczą stosowaną przez dr. inż. Motykę jest zaawansowana, nowoczesna fourierowska spektroskopia modulacyjna widm optycznych, głównie foteodbicia, w układzie pomiarowym skonstruowanym przez Habilitanta. Otrzymane rezultaty stanowią chronologiczną sekwencję rozwiązań kolejnych problemów pojawiających się w miarę zagłębiania się w problematykę badanych heterostruktur. Prace zostały opublikowane w czasopiśmie o wysokim impakt factorze (IF), co świadczy o dojrzałości dr. inż. Motyki jako doświadczonego eksperymentatora i uczonego zaś o jego samodzielności świadczy fakt, że w 8 na 10 przedstawionych publikacji jest pierwszym autorem a jego rola w powstaniu tych

prac jest wiodąca. Nadto potwierdza to fakt, że trzykrotnie był kierownikiem i wielokrotnie wykonawcą grantu. Osiągnięcia naukowe Habilitanta pomimo młodego wieku są imponujące: 93 publikacje, z których ponad 50 zostało opublikowanych po obronie doktoratu. Liczba cytowani wynosi 636 a indeks Hirsh'a równy jest 14. Jest on w chwili obecnej bardzo dobrze rozpoznawany w gronie specjalistów z dziedziny fizyki półprzewodników. Świadczą o tym liczne wystąpienia konferencyjne i referaty zaproszone jak również recenzje publikacji w renomowanych czasopismach.

Działalność organizacyjna (częsty udział w organizacji konferencji) nie budzi zastrzeżeń. Również należy podkreślić aktywność dydaktyczną, szczególnie opiekę naukową nad studentami realizującymi staże czy prace inżynierskie.

Po wnikliwym zapoznaniu się z dorobkiem naukowym dr inż. Marcina Motyki, ze szczególnym uwzględnieniem *osiągnięcia habilitacyjnego*, a także biorąc pod uwagę osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne, uważam że spełnia on z nadwyżką wymogi stawiane kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

Dr hab. Leszek Bryja

Dr Marcin Motyka samodzielnie skonstruował układ do badań spektroskopowych w średniej podczerwieni. Układ ten stał się z kolei jego głównym narzędziem badawczym. Habilitant rozwiązał kilka ważnych problemów związanych z projektowaniem laserów kaskadowych pracujących w średniej podczerwieni w oparciu o struktury o układzie pasm typu drugiego. Jego dorobek naukowy i dydaktyczny jest imponujący i predysponuje go do dalszej samodzielnej pracy naukowej.

Podsumowując dyskusję Przewodniczący Komisji prof. Jarosław Rutkowski stwierdził, że wszystkie recenzje zwracają uwagę na wyjątkowo dużą wartość naukową cyklu publikacji przedstawionych jako rozprawa habilitacyjna. Z przedłożonej przez Habilitanta materiałów i opinii recenzentów oraz opinii członków Komisji wynika jednoznacznie, że rozprawa habilitacyjna dr. Marcina Motyki zawiera istotne elementy nowości w tematyce optycznych badań struktur półprzewodnikowych. Podkreślił, że Członkowie Komisji nie mają wątpliwości, co do osiągnięć Habilitanta i przedstawionej dokumentacji. Zatem, Komisja stwierdza, że dorobek naukowo-badawczy oraz dydaktyczno-organizacyjny Habilitanta uzasadnia nadanie doktorowi Marcinowi Motyce stopnia doktora habilitowanego.

Następnie Przewodniczący Komisji prof. Jarosław Rutkowski przeprowadził jawne głosowanie w sprawie podjęcia uchwały o wystąpieniu do Rady Wydziału Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej z wnioskiem o nadanie dr. Marcinowi Motyce stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk fizycznych w dyscyplinie fizyka.

W jawnym głosowaniu nad uchwałą uzyskano następujące wyniki:


na uprawnionych do głosowania 7 osób obecnych było 7 osób
głosów za – 7
głosów przeciw – 0
głosów wstrzymujących się – 0.


Tym samym Komisja podjęła decyzję o podjęciu uchwały wyżej wymienionym stosunkiem głosów.


Zamknięcie posiedzenia.


Przewodniczący Komisji prof. Jarosław Rutkowski podziękował członkom Komisji za przybycie na spotkanie i udział w obradach i zakończył spotkanie.


Podpisy członków Komisji:


Przewodniczący Komisji - prof. dr hab. Jarosław Rutkowski 


Sekretarz Komisji- dr hab. Leszek Bryja..... 

Recenzent – prof. dr hab. Piotr Perlin..... 

Recenzent – dr hab. Jan Muszalski..... 

Recenzent – prof. dr hab. Grzegorz Karczewski..... 

Członek Komisji – prof. dr hab. Detlef Hommel..... 

Członek Komisji – prof. dr hab. Ewa Popko..... 

UZASADNIENIE

1. Uwagi ogólne

Działając zgodnie z Ustawą z dnia 14 marca 2003 roku *o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz. U. z 2016 r. poz. 882, z późn. zm.), oraz Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 roku w sprawie *szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1586, z późn. zm.), uwzględniając kryteria oceny określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w sprawie *kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego* (Dz. U. nr 196, poz. 1165) Komisja ds. przewodu habilitacyjnego wzięła pod uwagę:

1. osiągnięcia naukowe Habilitanta, o których mowa w art. 16 ust. 1 i ust. 2 pkt. 1 Ustawy,
2. aktywność naukową Habilitanta, o której mowa w art. 16 ust. 1 Ustawy,
3. dorobek dydaktyczny i popularyzatorski Habilitanta.

Podstawą oceny dorobku naukowego i pozostałych dokonań Habilitanta są:

1. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 16 ust. 2 Ustawy wraz z kopiami tych prac;
2. Wykaz innych opublikowanych prac naukowych wraz ze wskaźnikami dokonań naukowych (Impact Factor, Indeks Hirscha, liczba cytowań);
3. Wykaz innych osiągnięć i dokonań Habilitanta zawarty w Autoreferacie;
4. Opinie sporządzone przez Recenzentów, o których mowa w art. 16 ust. 2 Ustawy;
5. Oświadczenia współautorów odnośnie ich wkładu w przygotowanie publikacji, które Habilitant włączył do ocenianego dorobku, o którym mowa w punkcie 2;
6. Oświadczenia Habilitanta odnośnie Jego wkładu w przygotowanie publikacji, o których mowa w punkcie 2.

Dr Marcin Motyka ubiega się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk fizycznych, w dyscyplinie fizyka, na podstawie osiągnięcia naukowego, którym jest spójny tematycznie cykl 10 publikacji naukowych zebranych pod tytułem „*Optyczne właściwości obszarów aktywnych laserów półprzewodnikowych na zakres średniej podczerwieni, wykorzystujących struktury z nieciągłością pasm typu drugiego.*”

Istotne osiągnięcie Habilitanta, zauważone zarówno przez Recenzentów, jak i Członków Komisji stanowią kompleksowe badania natury emisyjnej i absorpcyjnej struktur kwantowych II typu na bazie związków InAs i GaSb, wykorzystywanych jako obszary aktywne międzypasmowych laserów kaskadowych na zakres 2-8 μm . Przeprowadzone badania z

wykorzystaniem między innymi szybkiej spektroskopii różnicowej pozwoliły na modyfikację obszarów aktywnych tych laserów w celu poprawy ich parametrów pracy.

W szczególności do najważniejszych osiągnięć Habilitanta należy zaliczyć:

- kompletne podejście do problemu warstw aktywnych ze studniami kwantowymi drugiego rodzaju dla międzypasmowych laserów kaskadowych średniej podczerwieni;
- wykazanie, iż zastosowanie dodatkowych warstw InAs w tzw. studniach typu „W” zwiększa siłę oscylatora przejścia optycznego przy jednoczesnym przesunięciu emisji w stronę niższych energii;
- wykazanie obecności stanów zlokalizowanych w studniach kwantowych z warstwą GaInAsSb wpływających na intensywność emisji laserów;
- opracowanie i uruchomienie układu pomiarowego do pomiarów fotoluminescencyjnych i fotoodbiciowych wykorzystującego spektrometr Fouriera, pozwalającego całkowicie eliminować wpływ absorpcji gazów atmosferycznych, a tym samym na realizację badań natury emisyjnej w zakresie średniej i długofalowej podczerwieni;
- wdrożenie szybkiej spektroskopii różnicowej do kalibracji parametrów wzrostu takich jak: grubość warstw czy poziom domieszkania warstw falowodowych w międzypasmowych laserach kaskadowych;
- wyznaczenie energii oddziaływania spin-orbita w aktywnych obszarach laserów heterozłączowych na zakres średniej podczerwieni.

Recenzenci zgodnie podkreślili, że osiągnięcia te stanowią znaczący wkład Habilitanta do rozwoju fizyki, zatem został spełniony wymóg stawiany rozprawom habilitacyjnym określony w Ustawie o Stopniach i Tytułach Naukowych. Członkowie Komisji podkreślają wszechstronne przygotowanie Habilitanta do pracy naukowej w zakresie fizyki struktur kwantowych, ukierunkowanej na badania spektroskopowe i wytwarzanie studni kwantowych stanowiących obszary aktywne laserów kaskadowych.

Dr Marcin Motyka ukończył studia na Politechnice Wrocławskiej, na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki, uzyskując w 2003 r. dyplom magistra inżyniera fizyki. Stopień doktora nauk fizycznych uzyskał w roku 2008 również na tym Wydziale. Od roku 2008 był zatrudniony na stanowisku asystenta w Instytucie Fizyki na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej, a od roku 2014 na stanowisku adiunkta w Katedrze Fizyki Doświadczalnej. Równolegle był również zatrudniony w ramach kilku projektów Europejskich.

2. Ocena osiągnięcia naukowego Habilitanta, o którym mowa w art. 16 ust. 1 i ust. 2 pkt. 1 Ustawy i które stanowi podstawę ubiegania się przez dr. Marcina Motykę o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Uwagi formalne

Habilitant ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego na podstawie 10 artykułów publikowanych w czasopiśmie z bazy JRC o współczynniku IF w granicach od 2,0 do 3,8. Wśród wymienionych publikacji w 8 dr Marcin Motyka jest pierwszym autorem. Udział procentowy Habilitanta w publikacjach, potwierdzony przez współautorów, waha się od 30% do 80%, ale zdecydowana większość to około 70%. W przekonaniu Członków Komisji prace te stanowią wyróżniające osiągnięcie naukowe.

Komisja stwierdza, że liczba cytowań wszystkich 87 publikacji w czasopiśmie znajdujących się w bazie JCR dr. Marcina Motyki według bazy Web of Science (na dzień 14.01.2017 r.) wynosiła 593 (396 bez autocytowań), a będący tego konsekwencją indeks Hirsch'a jest równy 14. Sumaryczny współczynnik wpływu (Impact Factor) publikacji, których autorem lub współautorem jest Habilitant, wynosi około 150.

Komisja uznaje Jego dorobek naukowy za znaczący. Uzyskane przez Habilitanta wskaźniki bibliometryczne (wskazane w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w *sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego*, § 3 ust. 3) świadczą o znaczącym oddziaływaniu prac Habilitanta na środowisko naukowe.

Charakterystyka osiągnięcia

Wszystkie artykuły (10 prac), których współautorem jest dr Marcin Motyka i które wskazał jako podstawę ubiegania się stopień doktora habilitowanego, dotyczą optycznych badań półprzewodnikowych struktur niskowymiarowych, wykorzystywanych jako obszary aktywne laserów na zakres średniej podczerwieni. Dzięki udoskonaleniu metod spektroskopii półprzewodnikowej Habilitant dokonał modernizacji obszarów aktywnych tych laserów poprawiając w znacznym stopniu ich parametry emisyjne.

Komisja pozytywnie ocenia osiągnięcie naukowe dr. Marcina Motyki, które stanowi podstawę w ubieganiu się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i uznaje, że Jego wartościowy dorobek znajdujący szeroki oddźwięk w skali międzynarodowej zasługuje na pozytywną ocenę.

3. Ocena pozostałych osiągnięć naukowych oraz aktywności naukowej, dydaktycznej i popularyzatorskiej Habilitanta

Zdaniem Komisji Habilitant spełnia kryteria zgodne z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 w *sprawie kryteriów oceny osiągnięć naukowo-badawczych osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w obszarze nauk ścisłych*.

Habilitant wygłosił 14 referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych oraz przedstawił 15 zaproszonych wykładów i seminariów. Ponadto w latach 2006-2017 był członkiem Komitetów Organizacyjnych czterech międzynarodowych konferencji naukowych. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Fizycznego.

Dr Marcin Motyka brał udział w 11 projektach badawczych krajowych i zagranicznych w ramach 6-go i 7-go Programu Ramowego Unii Europejskiej i programu Unii Europejskiej Horyzont 2020, w tym kierował 3 projektami Narodowego Centrum Nauki.

Za osiągnięcia naukowe Habilitant był 8-krotnie nagradzany stypendiami, między innymi Fundacji Na Rzecz Nauki Polskiej i Europejskiego Funduszu Społecznego „Młoda Kadra”.


Działalność dydaktyczna Kandydata jest również znacząca. Prowadzi zajęcia dydaktyczne z kilku przedmiotów z obszaru nauk fizycznych zarówno w języku polskim jak i angielskim. Bierze czynny udział w wielu dolnośląskich imprezach popularyzujących fizykę. Kształci i promuje nowe kadry: był promotorem 5 prac magisterskich i 7 prac inżynierskich oraz sprawował opiekę w charakterze opiekuna naukowego nad dwoma doktorantami.


UWAGI KOŃCOWE

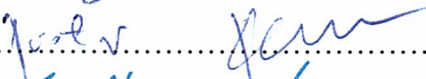
Według zgodnej opinii recenzentów i pozostałych członków Komisji, osiągnięcia naukowe dr. Marcina Motyki po uzyskaniu stopnia doktora stanowią znaczny wkład w rozwój nauk fizycznych. Habilitant wykazał dużą aktywność naukową w wymiarze międzynarodowym, o czym świadczą liczne publikacje oraz ich cytowalność. Jego aktywność zawodowa w obszarze projektów badawczych oraz w zakresie popularyzacji nauki świadczy o tym, że jest dobrze przygotowany do pełnienia zadań samodzielnego pracownika naukowego, stworzenia i kierowania własnym zespołem badawczym.


Komisja ds. przewodu habilitacyjnego, na podstawie szczegółowej analizy dokumentacji przedstawionej przez Habilitanta oraz po zapoznaniu się z pozytywnymi recenzjami, stwierdza, że dr Marcin Motyka jest naukowcem kreatywnym, o dużym potencjale twórczym, z wartościowym dorobkiem naukowym oraz, że spełnia pod względem formalnym warunki stawiane w *Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* i kryteria oceny osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk fizycznych, zawarte w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w sprawie *kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego*. Na tej podstawie, Komisja wnioskuje do Rady Wydziału Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej, o nadanie dr. Marcinowi Motyce stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk fizycznych w dyscyplinie fizyka.


Podpisy członków Komisji:


Przewodniczący Komisji - prof. dr hab. Jarosław Rutkowski 


Sekretarz Komisji- dr hab. Leszek Bryja..... 

Recenzent – prof. dr hab. Piotr Perlin..... 

Recenzent – dr hab. Jan Muszalski..... 

Recenzent – prof. dr hab. Grzegorz Karczewski..... 

Członek Komisji – prof. dr hab. Detlef Hommel..... 

Członek Komisji – prof. dr hab. Ewa Popko..... 

Wrocław, 23 października 2017 r.

UCHWAŁA

Komisji ds. postępowania habilitacyjnego dr. Marcina Motyki podjęta na posiedzeniu Komisji w dniu 23.10.2017 r.

Komisja ds. postępowania habilitacyjnego dr. Marcina Motyki po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją, recenzjami dorobku naukowego Habilitanta oraz po przeprowadzeniu dyskusji w dniu 23.10.2017 wnosi do Rady Wydziału Podstawowych Problemów Techniki, Politechniki Wrocławskiej o nadanie dr. Marcinowi Motyce stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk fizycznych, dyscyplinie fizyka.

Wyniki głosowania:


na uprawnionych do głosowania 7 osób obecnych było 7 osób

głosów za – 7

głosów przeciw – 0

głosów wstrzymujących się – 0.


Podpisy członków Komisji:

Przewodniczący Komisji - prof. dr hab. Jarosław Rutkowski 

Sekretarz Komisji- dr hab. Leszek Bryja 

Recenzent – prof. dr hab. Piotr Perlin 

Recenzent – dr hab. Jan Muszalski 

Recenzent – prof. dr hab. Grzegorz Karczewski 

Członek Komisji – prof. dr hab. Detlef Hommel..... 

Członek Komisji – prof. dr hab. Ewa Popko 