

Protokół z posiedzenia komisji ds. postępowania habilitacyjnego dr Łukasza Tymeckiego.

W dniu 24. maja 2016 roku odbyło się posiedzenie ds. postępowania habilitacyjnego dra Łukasza Tymeckiego, który przedstawił osiągnięcia habilitacyjne w postaci cyklu publikacji naukowych, zatytułowanego „Sparowane Diody Elektroluminescencyjne i ich Zastosowania Analityczne”. W posiedzeniu wzięli udział członkowie komisji powołani przez Radę Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego oraz przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów Naukowych, w składzie:

Prof. dr hab. Bogusław Buszewski – przewodniczący komisji

Prof. dr hab. Robert Moszyński – sekretarz komisji

Prof. dr hab. Marian Jaskuła – członek komisji

Prof. dr hab. Władysław Kubiak – recenzent

Prof. dr hab. Mieczysław Łapkowski – recenzent

Prof. dr hab. Marek Trojanowicz – recenzent

pod nieobecność prof. dr hab. Agaty Michalskiej-Maksymiuk.

Komisja zapoznała się z oceną jednotematycznego cyklu publikacji oraz ogólnym dorobkiem naukowym dra Łukasza Tymeckiego, przygotowaną przez trzech recenzentów: prof. dr. hab. Marka Trojanowicza z Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, prof. dr. hab. Władysława Kubiaka z Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, prof. dr. hab. Mariana Łapkowskiego z Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej oraz opinii prof. dr hab. Mariana Jaskuły z Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego i prof. dr hab. Agaty Michalskiej-Maksymiuk z Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Wszystkie recenzje były pozytywne i zakończone konkluzją, że zarówno jednotematyczny cykl publikacji, jak i dorobek naukowy, organizacyjny oraz dydaktyczny Kandydata spełniają ustawowe i zwyczajowe wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie chemii.

Przewodniczący komisji, prof. dr hab. Bogusław Buszewski, zainicjował dyskusję na temat osiągnięcia habilitacyjnego przedstawionego przez dra Łukasza Tymeckiego i poprosił członków komisji, w pierwszym rzędzie recenzentów, o scharakteryzowanie osiągnięcia i uzasadnienie wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk chemicznych dr Łukaszowi Tymeckiemu.

Prof. dr hab. Marek Trojanowicz, recenzent wyznaczony przez Radę Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego rozpoczął swoją wypowiedź od nakreślenia głównych zainteresowań Autora, do których zaliczyć można zastosowanie elementów optoelektronicznych w analitycznych urządzeniach detekcyjnych, zapoczątkowane we wczesnych latach 70-tych. Temu dość ważnemu nurtowi miniaturyzacji i udoskonalania spektroskopowej aparatury analitycznej, szczególnie na potrzeby projektowania urządzeń do bezpośredniego użycia przez użytkownika jest poświęcona przygotowana przez dra Łukasza Tymeckiego rozprawa. Wykorzystanie diod LED zarówno jako emiterów promieniowania, jak i detektorów natężenia promieniowania po przejściu wiązki przez analizowany ośrodek lub emitowanego przez wzbudzony analit lub produkt jego transformacji w pomiarach fluorymetrycznych zostało wskazane przez Profesora Marka Trojanowicza jako główny wątek monotematycznego cyklu publikacji, przedłożonego do recenzji. Następnie profesor Trojanowicz przytoczył zawarte w publikacji H1 konstatacje odnośnie wprowadzenia do pomiarów z użyciem LED, w oparciu o modyfikacje równania Shockley'a, opisującego zależność prądowo-napięciową diody idealnej. Kontynuując, Pan Profesor wspominał, że sygnał w układzie umieszczonych w jednym elemencie detekcyjnym diod emiter-detektor (co określane jest jako „sparowanie”) jest zależny liniowo od absorbancji analitu w pomiarach prowadzonych przy użyciu wysokooporowego woltomierza (pH-metru). Według recenzenta, opracowane metodologie oznaczeń przedstawionych przez Habilitanta dotyczą szeregu istotnych analitów powszechnie kontrolowanych na potrzeby diagnostyki klinicznej takich, jak zawartość hemoglobiny, całkowita zawartość białek czy kreatyniny we krwi, surowicy krwi lub moczu oraz aktywność fosfataz w surowicy. Według Profesora Trojanowicza, co podkreślił w dalszej

części swojej wypowiedzi, bardzo ciekawym rozwiązaniem jest konstrukcja układu do jednoczesnych oznaczeń kreatyniny i całkowitej zawartości białek w moczu do diagnostyki mikroproteinurii z detekcją absorpcyjną i turbidymetryczną a także podobnie dużą pomoc w oznaczeniach klinicznych może stanowić układ do jednoczesnych oznaczeń aktywności dwóch fosfataz, wymagający skonstruowania bardzo wyszukanego układu przepływowego.

Omawiając główne osiągnięcia działalności badawczej dra Łukasza Tymeckiego w zaprezentowanym cyklu 15 prac, składających się na wniosek habilitacyjny, Profesor Marek Trojanowicz wskazał opracowanie wielu oryginalnych konstrukcji detektorów optoelektronicznych i wielu metod ich analitycznych zastosowań. Recenzent wykazał pewne zaskoczenie, że żadna z prac złożona w postaci cyklu nie została opublikowana bez współautorstwa samodzielnego pracownika naukowego, mimo, że w siedmiu z tych prac dr Łukasz Tymecki jest pierwszym autorem, a w 14 jest autorem korespondującym. Profesor Trojanowicz podkreślił dobitnie że nie ma żadnych wątpliwości, co do daleko posuniętej samodzielności badawczej i inwencji twórczej Autora, ponieważ osobiście zna dra Łukasza Tymeckiego od czasów studenckich i obserwuje jego rozwój naukowy. Wskazane następnie zostały bardzo dobre osiągnięcia potwierdzające, że prace dra Tymeckiego są z pewnością zauważane w literaturze międzynarodowej. Na całkowity dorobek publikacyjny Habilitanta składają się bowiem 32 prace opublikowane w czasopismach uwzględnianych w ISI Web of Science (20.04.2016), które były 365 razy cytowane przez innych autorów i dla których wartość indeksu Hirscha wynosi 14. Ponadto na dorobek publikacyjny składa się współautorstwo 6 rozdziałów w różnych polskich wydawnictwach książkowych, jeden samodzielnie napisany rozdział przeglądowy, a szczególnie współautorstwo rozdziału w wieloautorskiej pracy zbiorowej wydanej przez cenioną witynę Wiley. Ważnym praktycznym osiągnięciem w opinii tego Recenzenta jest też wniosek złożony o przyznanie polskiego patentu na osobisty monitor hemodializy.

W działalności dydaktycznej dra Tymeckiego za szczególnie odpowiedzialne Profesor Trojanowicz wskazał kierowanie od kilku lat kursową Pracownią Analizy Instrumentalnej dla studentów II roku Wydziału Chemii, a także od dwóch lat prowadzenie 30 godz. wykładu specjalizacyjnego dla studentów I roku kursu magisterskiego „Automatyzacja w analizie chemicznej”. Kończąc wątek dotyczący sylwetki Habilitanta, Profesor Trojanowicz wspominał, że dr Tymecki kierował 5. pracami licencjackimi, opiekował się 8. pracami magisterskimi oraz kierował też samodzielnie wykonaniem 8 prac magisterskich.

Reasumując, Profesor Marek Trojanowicz przypomniał, że podstawowymi warunkami formalnego przyznania akademickiej samodzielności pracownikowi naukowemu, poprzez nadanie stopnia doktora habilitowanego, powinna być umiejętność twórczego i owocnego włączania się w nurty współczesnych badań, prowadzonych w wiodących ośrodkach badawczych na świecie i intensywna, nowoczesnie prowadzona akademicka działalność dydaktyczna na etapie kształcenia podstawowego i specjalizacyjnego. Następnie wyraził przekonanie, że oba te podstawowe kryteria dr Łukasz Tymecki spełnia w bardzo dobrym stopniu, a także wspominał o *bardzo intensywnym i owocnym zabieganiu o finansowanie badań w systemie grantowym oraz wyjątkową aktywność na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych z wieloma już wystąpieniami ustnymi.*

Kończąc swoją wypowiedź, prof. dr hab. Marek Trojanowicz zauważył, że *ponieważ spełnione są wymogi Ustawy o stopniach naukowych i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki, wnosi o dopuszczenie dra Tymeckiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego*”.

Prof. dr hab. Mieczysław Łapkowski, recenzent wyznaczony przez Centralną Komisję, stwierdził, że w pełni zgadza się z przedmówcą oraz podkreślił że Pan dr Łukasz Tymecki opisuje w autoreferacie, w jaki sposób osiąga postawione sobie cele badawcze i aplikacyjne. Pan Profesor Łapkowski wyraził następnie opinię że przedstawiony do recenzji *autoreferat jest napisany bardzo klarownie, zawiera dobry wstęp pokazujący dotychczasowe prace poświęcone wykorzystaniu detektora PEDD do badań*

analitycznych oraz wkład habilitanta w rozwój różnorodnych metod analitycznych opracowanych przy użyciu detektorów opracowanych przez dra Tymeckiego. Recenzent podkreślił, że możliwe jest przesłanie kolejnych kroków habilitanta prowadzące do opracowania odpowiednich czujników PEDD oraz rozwój technik pomiarowych, umożliwiających analizę prostych układów a następnie coraz bardziej skomplikowanych, w tym biologicznych. Wszystkie artykuły wchodzące w skład opisywanego osiągnięcia są wieloautorskie, lecz Habilitant, w dodatkowym załączniku dołączonym do dokumentacji, omówił szczegółowo wkład własny wniesiony do realizacji postawionych celów. Przeglądając publikacje wchodzące w skład habilitacji Profesor Łapkowski zauważył, że można znaleźć kilka istotnych innowacji wprowadzonych przez Habilitanta, z których najważniejsze zdaniem Recenzenta, to: opracowanie nowego sposobu użycia czujników PEDD do pomiarów fotometrycznych, gdzie sygnałem analitycznym jest zależność napięcia diody od natężenia promieniowania, opracowanie podstaw teoretycznych użycia takiej metody pomiarowej oraz wykazanie możliwości jej zastosowania w pomiarach analitycznych; opracowanie nisko kosztowego fotometru do zastosowań dydaktycznych; opracowanie metody oznaczania fizjologicznej aktywności fosfatazy alkalicznej w surowicy krwi z użyciem detektora PEDD; opracowanie metodologii doboru diod dedykowanych do oznaczania konkretnego analitu; opracowanie metody zastosowania diody elektroluminescencyjnej, jako detektora promieniowania powstającego w wyniku fluorescencji oraz skonstruowanie prostego fluorymetru. Kontynuując ten wątek, Profesor Łapkowski przywołał także przykłady skonstruowania przez dra Tymeckiego prostego czujnika umożliwiającego równoczesne i wzajemnie niezakłócające się pomiary fotometryczne i fluorymetryczne a także opracowanie miniaturowego detektora przepływowego do oznaczania białka całkowitego po reakcji z błękitem kumazyny z użyciem układów mikroprzepływowych czy też wykorzystanie spektralnej selektywności diod do konstrukcji miniaturowego detektora do oznaczania ryboflawiny.

Zdaniem Recenzenta, można wykazać czy Kandydat do stopnia naukowego dra habilitowanego posiada „osiągnięcia naukowe lub artystyczne, uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora, stanowiące znaczny wkład autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej” obserwując np. ilość cytowań prac lub znaczenie czasopism, w których zostały opublikowane prace, będące postawą rozprawy habilitacyjnej. W przypadku dra Łukasza Tymeckiego oba kryteria są spełnione. W dniu 30 kwietnia br. w bazie Web of Science można było znaleźć 506 cytowań prac Habilitanta, w tym 365 cytowań niezależnych, oraz indeks H=14. Zdaniem prof. Łapkowskiego są to wyniki ponad przeciętne dla kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego i świadczą wyraźnie o tym, że jego prace zostały zauważone przez środowisko naukowe. Co prawda cytowania te obejmują wszystkie prace dra Łukasza Tymeckiego, jednak prace stanowiące dorobek habilitacyjny są także dobrze cytowane, a kilka z nich uzyskało ponad 20 cytowań. Osiągnięcie to wydaje się jeszcze poważniejsze niż typowe dla kandydata zajmującego się tematyką „popularną”, gdyż zastosowaniem detektorów PEDD w analityce zajmuje się niewiele grup badawczych a w bazie SCOPUS można znaleźć jedynie 47 artykułów, gdzie w tytule, bądź streszczeniu pojawia się ten termin.

Konkludując swoją wypowiedź prof. dr hab. Mieczysław Łapkowski wyraził, *opinię, że przedstawiona do oceny rozprawa habilitacyjna dra Łukasza Tymeckiego świadczy, że Habilitant jest zdolny do podejmowania poważnych zadań naukowych, potrafi je realizować samodzielnie bądź w większych zespołach oraz wykazuje się znaczną kreatywnością i wyobraźnią konieczną w realizacji zaawansowanych projektów badawczych. Dorobek naukowy dr Łukasza Tymeckiego, opublikowany w specjalistycznych czasopismach, wnosi poważny i bardzo często nowatorski wkład do analityki stosowanej w technologii i medycynie. W związku z powyższym Profesor Mieczysław Łapkowski postawił wniosek o dalsze procedowanie zgodnie z ustawowymi wymogami.* Prof. dr hab. Władysław Kubiak, recenzent wyznaczony przez Centralną Komisję, stwierdził, że nie posiada odrębnej opinii, w stosunku do już ogłoszonych, a dodatkowo podkreślił że dorobek Habilitanta jest znaczący: liczba cytatów oraz ich pochodzenie wskazują, że Habilitant cieszy się uznaniem

w światowym środowisku naukowym. Atutami są także umiejętność zdobywania funduszy na badania oraz doświadczenie wynikające z kierowania projektami badawczymi. W opinii tego recenzenta dr Łukasz Tymecki przedstawił wartościową rozprawę habilitacyjną, spójną tematycznie o istotnym znaczeniu dla chemii analitycznej. Na szczególną uwagę zasługują według profesora Kubiaka unikalne aplikacje zaprezentowane w pracach, będących podstawą wniosku awansowego do których zaliczyć można pomiary: całkowitej hemoglobiny, białka całkowitego, kreatyniny (metoda Jaffe) oraz fosfataz (alkalicznej i kwasowej), te ostatnie przydatne w diagnostyce onkologicznej.

W podsumowaniu tej części swojej wypowiedzi profesor Władysław Kubiak stwierdził, że wszystkie publikacje cyklu zawierają obszerny materiał badawczy, przedstawiony jasno i zawierający istotne wnioski, logiczne wynikające z badań. Dodatkowo podkreślił, że Habilitant nie zapomina, że ostatecznym zastosowaniem zaproponowanych rozwiązań jest analiza chemiczna. Dlatego waliduje metodę i przytacza rezultaty dla próbek rzeczywistych.

Przechodząc do oceny dorobku organizacyjno-dydaktycznego Kandydata prof. Kubiak ocenił, że przytoczone w dokumentach dane wskazują, że dr Łukasz Tymecki jest doświadczonym dydaktykiem a co więcej działalność organizacyjna Habilitanta, obejmujące członkostwo Rady Wydziału Chemii, prace w Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Chemii a ponadto członkostwo w Zespole Automatyzacji Metod Analitycznych Komitetu Chemii Analitycznej PAN jest również wystarczająca.

Podsumowując, prof. dr hab. Władysław Kubiak wniósł o dopuszczenie dra Łukasza Tymeckiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Podobnie jak Panowie Recenzenci, prof. dr hab. Marian Jaskuła członek komisji wyznaczony przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów Naukowych, stwierdził że podstawą postępowania habilitacyjnego jest cykl wybranych 15 publikacji. Prace te opublikowane zostały w bardzo dobrych czasopiśmie z zakresu chemii analitycznej m.in. Analyst (3 prace), Analytica Chimica Acta (3 prace), Talanta (5 prac), których impact factor zawiera się w przedziale 3,4-4,5. Wszystkie z tych prac są wprawdzie wieloautorskie, jednak w 7 z nich dr Tymecki jest pierwszym autorem, a w 14 autorem korespondencyjnym, co w połączeniu z dołączonymi oświadczeniami współautorów nie budzi żadnych wątpliwości o jego wiodącej roli.

W dalszej dyskusji, Profesor Jaskuła stwierdził że celem, który Autor sobie postawił było opracowanie koncepcji metodologii pomiaru analitycznego z detekcją optyczną za pomocą sparowanych diod elektroluminescencyjnych - ich charakterystyka, optymalizacja i przystosowanie do pomiarów w systemach przepływowych oraz zademonstrowanie możliwości zastosowania proponowanych układów detekcyjnych w różnorodnych rzeczywistych scenariuszach analitycznych.

Zdaniem Członka Komisji cel ten został skutecznie zrealizowany. W podsumowaniu, prof. dr hab. Marian Jaskuła stwierdził, że osiągnięcia dr Łukasza Tymeckiego oraz przedstawiona przez niego dokumentacja dowodzą jego dojrzałości naukowej i uzasadniają nadania mu stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Podobną opinię i konkluzję wyraziła w pisemnej opinii Pani prof. dr hab. Agata Michalska-Maksymiuk, nieobecna na posiedzeniu komisji.

Następnie odbyło się spotkanie z Habilitantem, podczas którego Członkowie Komisji zadawali pytania dotyczące dalszych Jego planów naukowych, tworzenia własnego zespołu badawczego oraz występowania o granty na badania naukowe. Dr Łukasz Tymecki wyczerpująco odpowiedział na pytania Członków Komisji.

Przewodniczący komisji, prof. dr hab. Bogusław Buszewski, podsumował dyskusję i stwierdził, że w oparciu o własną pozytywną opinię na temat przedstawionych przez dra Łukasza Tymeckiego materiałów oraz opinie recenzentów i członków komisji zarządza głosowanie w trybie jawnym nad wnioskiem o nadanie dr Łukaszowi Tymeckiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk chemicznych, dyscyplina chemia. Komisja w głosowaniu przeprowadzonym w trybie jawnym (6 głosów ważnych, 6 głosów „tak”, głosów „nie”- nie było, głosów wstrzymujących-nie było) podjęła uchwałę o następującej treści:

„Komisja Habilitacyjna, powołana przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów dnia 10 marca 2016 r. w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. Łukasza Tymeckiego, po zapoznaniu się z jednotematycznym cyklem publikacji i ogólnym dorobkiem Kandydata oraz recenzjami, rekomenduje Radzie Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego nadanie dr. Łukaszowi Tymeckiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk chemicznych, dyscyplinie chemia”.

Prof. dr hab. Bogusław Buszewski – przewodniczący komisji.....

Prof. dr hab. Robert Moszyński – sekretarz komisji.....

Prof. dr hab. Władysław Kubiak – recenzent.....

Prof. dr hab. Mieczysław Łapkowski – recenzent

Prof. dr hab. Marek Trojanowicz – recenzent

Prof. dr hab. Marian Jaskuła – członek komisji.....

Prof. dr hab. Agata Michalska-Maksymiuk – członek Komisji NIEQBECNA

Warszawa, 24 maja 2016

**Uchwała Komisji habilitacyjnej powołanej w sprawie postępowania habilitacyjnego
dr. Łukasza Tymeckiego**

Komisja ds. postępowania habilitacyjnego dra Łukasza Tymeckiego w składzie:

Prof. dr hab. Bogusław Buszewski – przewodniczący komisji

Prof. dr hab. Robert Moszyński – sekretarz komisji

Prof. dr hab. Marian Jaskuła – członek komisji

Prof. dr hab. Władysław Kubiak – recenzent

Prof. dr hab. Mieczysław Łapkowski – recenzent

Prof. dr hab. Marek Trojanowicz – recenzent

Prof. dr hab. Agata Michalska-Maksymiuk – członek komisji

w głosowaniu przeprowadzonym w trybie jawnym, z siedmiu członków komisji, udział wzięło sześciu z wynikiem głosowania 6 głosów „za”, głosów „wstrzymujących” – nie było i głosów „przeciw” – nie było, przyjęła uchwałę następującej treści:

„Komisja Habilitacyjna powołana przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów Naukowych dnia 10 marca 2016 roku w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dra Łukasza Tymeckiego, po zapoznaniu się z jednotematycznym cyklem publikacji i ogólnym dorobkiem Kandydata oraz recenzjami, rekomenduje Radzie Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego nadanie dr. Łukaszowi Tymeckiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk chemicznych, dyscyplina chemia.”



Prof. dr hab. Robert Moszyński

Sekretarz Komisji



Prof. dr hab. Bogusław Buszewski

Przewodniczący Komisji

Warszawa, 24 maja 2016

**Lista obecności na posiedzeniu Komisji habilitacyjnej powołanej w sprawie
postępowania habilitacyjnego dr. Łukasza Tymeckiego**

Prof. dr hab. Bogusław Buszewski – przewodniczący komisji..... 

Prof. dr hab. Robert Moszyński – sekretarz komisji..... 

Prof. dr hab. Władysław Kubiak – recenzent..... 

Prof. dr hab. Mieczysław Łapkowski – recenzent..... 

Prof. dr hab. Marek Trojanowicz – recenzent 

Prof. dr hab. Marian Jaskuła – członek komisji..... 

Prof. dr hab. Agata Michalska – Maksymiuk – członek komisji..... NIEOBECNA.....