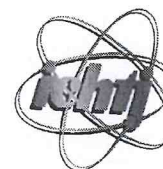


Prof. dr hab. Krzysztof Bobrowski
Instytut Chemii i Techniki Jądrowej
Dorodna 16, 03-195 Warszawa
E-mail: k.bobrowski@ichtj.waw.pl



Recenzja osiągnięcia naukowego (rozprawy habilitacyjnej) oraz dorobku naukowego

Dr. ZBIGNIEWA HNATEJKO

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe „*Fotofizyczna i koordynacyjna charakterystyka kompleksów jonów metali f-elektronowych z heterocyklicznymi N-tlenkami i organicznymi związkami fosforu*” stanowiące podstawę ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego wraz z informacjami składającymi się na dorobek naukowy, dydaktyczny i popularyzatorski dr Zbigniewa Hnatejko, adiunkta na Wydziale Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, zostało przygotowane zgodnie z przepisami opublikowanymi w postaci zmian w Dz.U. z 2011 r. Nr 84, poz. 455 – tzw. *nowa habilitacja* i obowiązującymi od 1 października 2011 roku. **Osiągnięcie naukowe** stanowi w tym wypadku monotematyczny **cykl 12 oryginalnych publikacji** oraz **1 publikacji przeglądowej** opublikowanych w latach 2002-2013, które zostały omówione w formie rozszerzonego komentarza autorskiego w autoreferacie liczącym 27 stron wraz z wykazem publikacji będących osiągnięciem naukowym przygotowanym w języku polskim (Załącznik 3) i w języku angielskim (Załącznik 4).

Osiągnięcie naukowe obejmuje swoim zakresem wyniki ponad 10-letniej pracy badawczej habilitanta związanego z badaniami właściwości fotofizycznych i koordynacyjnych kompleksów jonów metali, głównie jonów lantanowców Ln^{3+} oraz uranylu (UO_2^{2+}) z ligandami, które obejmują N-tlenki kwasów pirydynokarboksyłowych, 2,2'-bipirydynę, chinolinę oraz analogi kwasów fosforowych i fosfonowych w aspekcie poznania sposobu koordynacji jonów Ln^{3+} przez w/w ligandy oraz charakteru oddziaływania jonów metali (Ln^{3+} , UO_2^{2+} i Me^{2+}) z w/w ligandami w fazie stałej.

Do realizacji wyznaczonych celów badawczych habilitant wykorzystał różnorodne techniki badawcze, między innymi elektronową spektroskopię emisyjną i absorpcyjną, spektroskopię luminescencyjną, spektrofotometrię w podczerwieni, spektroskopię NMR, spektrometrię mas, analizę rentgenostrukturalną, analizę elementarną oraz analizę termogravimetryczną.

Na wstępie recenzji chcę podkreślić, że **osiągnięcie naukowe dotyczy tematyki badawczej o dużym przede wszystkim znaczeniu poznawczym**. Poznanie właściwości fotofizycznych i koordynacyjnych w/w układów stwarza podstawy do „projektowania” nowych kompleksów z udziałem lantanowców oraz ligandów charakteryzujących się bardzo dobrymi własnościami kompleksującymi i jednocześnie licznymi zastosowaniami praktycznymi, m.in. jako składniki wykorzystywane w chemii farmaceutycznej, kosmetycznej, gospodarczej, w produkcji środków agrochemicznych, w syntezie polimerów koordynacyjnych.

Przedstawione **osiągnięcie naukowe** opiera się, jak już wspomniałem wyżej, na **12** oryginalnych publikacjach naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych o współczynnikach oddziaływania (IF) z roku wydania: *Talanta* (1): IF = 2,53; *Polyhedron* (2): IF = 2,03/2,06; *J. Therm. Anal. Calorim.* (1): IF = 1,75; *Molecular Physics* (1): IF = 1,59; *J. Alloys Compd* (4): IF = 1,01/1,56/1,51; *J. Mol. Struct.* (2): IF = 1,63 oraz *J. Rare Earths* (1) IF = 0,90 oraz **1** pracy przeglądowej opublikowanej w *Wiadomościach Chemicznych*, czasopiśmie bez IF. Ich sumaryczny IF z roku wydania i roku 2011 wynosi odpowiednio **19,73** i **24,66**, co daje średni IF na 1 pracę odpowiednio **1,52** i **1,90**.

Na tym etapie nie jest moją intencją dokonywać oceny merytorycznej w/w prac, ponieważ wcześniej były poddane tej ocenie przez powołanych w tym celu recenzentów przed ich zaakceptowaniem do publikacji. Z kolei mogę, a nawet powinienem, wyrazić swoją opinię, co do tego, czy wszystkie te prace można przypisać inicjatywie i pomysłowości habilitanta. **Na wstępie należy podkreślić**, że **2 z 13** prac stanowiących osiągnięcie naukowe habilitanta (1 oryginalna (poz. H11) i 1 przeglądowa (poz. H13)) **to prace monoautorskie** i tu nie można mieć wątpliwości, co do 100% udziału habilitanta w ich powstaniu. Z kolei większość prac (**7**) z pozostałych **11** była opublikowana przy współudziale większym niż dwóch współautorów: i tak, **1** praca została opublikowana przy współudziale **5** autorów (poz. H10), **1** praca przy współudziale **4** autorów (poz. H2), **5** prac przy współudziale **3** autorów (poz. H1, H6, H8, H9, i H12). Habilitant **jako autor do korespondencji** był wyznaczony tylko w **3** pracach (poz. H6, H10, H12), ale z drugiej strony co też należy podkreślić, że w **7** publikacjach (poz. H4, H6, H7, H8, H9, H10 i H12) **nazwisko habilitanta pojawiało się na pierwszym miejscu**, co może świadczyć, że Jego udział w ich powstaniu był znaczący. Zestawiając ten fakt z oświadczeniami głównych współautorów niniejszych publikacji, a w szczególności prof. Stefana Lisa, który 3-krotnie był autorem korespondentem, **mogę uznać, że dr Zbigniew Hnatejko miał w pełni prawo uwzględnić je w swoim osiągnięciu naukowym**

Prezentację wyników badań oraz wniosków z nich wypływających składających się na osiągnięcie naukowe, habilitant przedstawił w rozdziale 3 swojego autoreferatu autorskiego (wersję w języku polskim w Załączniku 3, a wersję w języku angielskim w Załączniku 4). W tym miejscu muszę stwierdzić, że wersja angielska od strony językowej przedstawia wiele do życzenia, co jest jak sądzę wynikiem braku odbycia przez habilitanta długoterminowego stażu naukowego zagranicą, podczas którego poza zdobyciem doświadczenia badawczego podwyższyłby na pewno swoje umiejętności językowe.

Rozdział 3 został podzielony przez habilitanta na 4 zasadnicze podrozdziały obejmujące wstęp i cel rozprawy (3.1), spis publikacji stanowiących podstawę postępowania habilitacyjnego (3.2), prezentację otrzymanych wyników oraz ich dyskusję (3.3) podsumowanie (3.4) w którym zawarł najważniejsze zdaniem habilitanta, osiągnięcia obejmujących badania fotofizyczne i fotochemiczne czterech grup związków. Całość uzupełnia literatura obejmująca 52 pozycje na których jest oparty komentarz autorski.

W podrozdziale **Wstęp i cel rozprawy habilitacyjnej** habilitant przedstawił w zasadzie aspekty motywacyjne, którymi kierował się w podjęciu badań stanowiących podstawę jego rozprawy habilitacyjnej. Zabrakło mi w tym podrozdziale zwięzłego

odniesienia się do stanu badań prowadzonych w tej tematyce w kraju i na świecie, a przede wszystkim sformułowań wyraźnie określających cel rozprawy, na co wskazywałby tytuł podrozdziału. Celem rozprawy, „samym w sobie” nie może być przecież „zbadanie” lub „badanie”. Nie znalazłem „twardego” i sprecyzowanego sformułowania: „Celem rozprawy habilitacyjnej było...”. Informacje, które do pewnego stopnia określają cel rozprawy są sformułowane wprawdzie później, można je znaleźć w kolejnym podrozdziale prezentującym otrzymane wyniki (3.3), ale są niestety rozproszone, „miętko” sformułowane, i odczytuje się je raczej „między wierszami”. Kolejny podrozdział **Spis publikacji stanowiących podstawę postępowania habilitacyjnego** jest właściwie tabelą, w której wymienione są publikacje wraz z ich tytułami i nazwą czasopisma gdzie zostały opublikowane, współczynnikami oddziaływania (IF) czasopism z roku publikacji i z roku 2011 oraz % udział habilitanta w publikacji. Informacja ta, bardzo pomocna, powinna według mnie znaleźć się na końcu autoreferatu, ale jest to decyzja autorska habilitanta, z którą trudno polemizować.

Podrozdział **Prezentacja wyników osiągniętych w ramach postępowania habilitacyjnego** habilitant podzielił na 2 podpodrozdziały omawiające odpowiednio badania w roztworach (3.3.1) oraz badania w fazie stałej (3.3.2). W podpodrozdziale 3.3.1 habilitant omawia wyniki badań szerokiej gamy kompleksów jonów lantanowców (Eu^{3+} , Nd^{3+}) z N-tlenkami kwasów pirydynokarboksyłowych w fazie ciekłej, dla których wyznaczył wartości stałych równowag kwasowo-zasadowych jak również szereg parametrów spektroskopowych takich jak molowe współczynniki absorpcji, siła oscylatora, natężenie emisji oraz czasy życia luminescencji. Ten ostatni parametr wykorzystano do określenia liczby cząsteczek wody w pierwszej sferze koordynacyjnej jonów Ln^{3+} . Wartości i zaobserwowane trendy zmian w/w parametrów przedyskutowano w aspekcie zmieniającego się położenia podstawników elektronodonorowych lub elektrono-akceptorowych w pierścieniach aromatycznych cząsteczek ligandów oraz zmian stałej dielektrycznej użytych w badaniach rozpuszczalników. Drugą grupą badanych przez habilitanta związków były kompleksy jonów lantanowców Ln^{3+} (Eu^{3+} , Tb^{3+}) z ligandami, które stanowiły organiczne związki fosforu (ester kwasu fosforowego, kwasy fosfonowe oraz fosfoniany). Celem tych badań było określenie jak parametry zewnętrzne (obecność anionów ClO_4^- , NO_3^- , typ rozpuszczalnika CH_3CN i CH_3OH) wpływają na typ koordynacji i formy tworzących się kompleksów oraz ich właściwości spektroskopowe. W podpodrozdziale 3.3.2 habilitant omawia z kolei wyniki badań kompleksów jonów uranylu UO_2^{2+} , jonów Ln^{3+} oraz wybranych metali *d*- i *f*-elektronowych ($\text{Cu}(\text{II})$, $\text{Co}(\text{II})$, $\text{Mg}(\text{II})$, $\text{Zn}(\text{II})$) z udziałem N-tlenków kwasów pirydynokarboksyłowych i N,N'-bipirydyny w fazie stałej. Stworzyło to możliwości porównania składu i typu koordynacji wybranych kompleksów w roztworze i ciele stałym. Sporym elementem nowości są tu również badania nowych kompleksów jonów uranylu UO_2^{2+} z N-tlenkami 2,2'-bipirydyny i chinoliny. Szczególnie interesującym fragmentem badań jest scharakteryzowanie właściwości emisyjnych jonów UO_2^{2+} w kompleksach, w których ligandami były aniony ClO_4^- i osadzonych w matrycach krzemianowych. Zaobserwowano, że natężenia emisji i emisyjne czasy życia jonu UO_2^{2+} w tym kompleksie zależą od budowy matrycy, a konkretnie od stężenia grup Oh, które są wygaszaczami emisji jonów *f*-elektronowych.

Za najważniejsze osiągnięcia dr. Zbigniewa Hnatejko uzyskane w osiągnięciu naukowym, uważam:

- wykazanie, że w tworzeniu się kompleksów z udziałem jonów Eu^{3+} i Tb^{3+} i ligandów, które stanowią N-tlenki kwasów pirydynokarboksylowych istotną rolę odgrywają obecne w pierścieniu aromatycznym podstawniki i ich położenie, co może decydować o braku lub obecności przeszkód przestrzennych jak i o wielkości tworzącego się pierścienia chelatującego.

- syntezę nowych kompleksów jonu UO_2^{2+} z N-tlenkiem i N,N'-ditlenkiem 2,2'-bipirydyny, rozwiązanie ich struktur krystalograficznych oraz określenie roli obecnych przeciwjonów na struktury kompleksów, w tym nieopisanego do tej pory w literaturze jednofunkcyjnego charakteru jonów NO_3^- ,

- wykazanie, że matryce krzemianowe uzyskane metodą zol-żel mogą być wykorzystywane jako nośniki w badaniach własności emisyjnych kompleksów z udziałem jonów UO_2^{2+} .

Analiza dorobku naukowego dr. Zbigniewa Hnatejko pokazuje wprawdzie ciągły, ale jednak stosunkowo wolny rozwój naukowy habilitanta, począwszy od wyróżnionej pracy magisterskiej wykonanej w **1986** roku na Wydziale Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza (UAM) w Poznaniu, poprzez wykonaną **10 lat później** rozprawę doktorską „*Luminescencyjne właściwości kompleksów lantanowców z wybranymi kwasami aminopolikarboksyłowymi*” wykonaną na tym samym Wydziale, której promotorem był prof. dr hab. Marian Elbanowski i obronioną przed Radą Wydziału Chemii UAM w **1996** roku, do przygotowanego po prawie **16 latach** pod koniec **2012** roku osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Dorobek naukowy habilitanta jest zawarty w **45 oryginalnych artykułach opublikowanych w czasopismach naukowych z tzw. listy filadelfijskiej** o szerokim zasięgu międzynarodowym (poz. A1 – A45, Załącznik 6), w tym **7** przed uzyskaniem (poz. A1 – A7) i **38** po uzyskaniu stopnia doktora (poz. A8 – A45). Sumaryczny *impact factor* (IF) wszystkich publikacji naukowych według listy *Journal Citations Reports* (JCR) wynosi **88.17**. Całkowita liczba cytowań publikacji bez autocytowań według bazy *Web of Science* (WoS) wynosi **458**, a według bazy *Web of Knowledge* (WoK) **467**. (podrozdział 4.1, Załącznik 3). Indeks *Hirscha* (H) opublikowanych publikacji według obu baz wynosi **12** (Załącznik 3, podrozdział 4.1). Nie jest to dorobek imponujący ilościowo jak **na uzyskany przez prawie 25 lat pracy naukowej** (po uwzględnieniu 1 ½ rocznego urlopu zdrowotnego), średnio prawie 2 publikacje na rok, tym bardziej, że większość publikacji, w których dr Zbigniew Hnatejko jest współautorem stanowią publikacje wieloautorskie, w których poza publikacjami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego, habilitant nie był wymieniony jako autor upoważniony do korespondencji i jego nazwisko nie występowało na pierwszym miejscu. Trzeba jednak podkreślić, że są to publikacje w zdecydowanej większości bardzo wartościowe, zawierające bogaty i cenny materiał doświadczalny o czym świadczy dobra ranga

czasopism w których zostały opublikowane. Nie można też pominąć faktu, że poza publikacjami w czasopismach z listy filadelfijskiej habilitant jest autorem **2 prac w materiałach o obiegu międzynarodowym** (poz. A46 – A47, Załącznik 6), obie opublikowane przed doktoratem oraz **12 publikacji w czasopismach i materiałach o obiegu krajowym** (poz. A48 – A59, Załącznik 6), z czego **11** zostało opublikowane pod doktoracie (A49 – A59, Załącznik 6). Z przedstawionej dokumentacji wynika, że habilitant poza dorobkiem publikacyjnym ma jeszcze znaczący dorobek związany z prezentacją wyników badań własnych i współautorów na konferencjach międzynarodowych i krajowych, który obejmuje **99** prezentacji (**18** przed doktoratem i **81** po doktoracie). Osobiście habilitant przedstawił **5** wykładów (w tym tylko **1** na zaproszenie), **8** komunikatów ustnych oraz **19** prezentacji plakatowych, co biorąc pod uwagę długoletnią karierę naukową (> 25-letnią) i fakt, że większość tych prezentacji miało miejsce na konferencjach krajowych nie jest specjalnie dużym osiągnięciem.

W roku 1987, a więc w rok po ukończeniu studiów magisterskich i uzyskaniu tytułu magistra na Wydziale Chemii UAM w Poznaniu, dr Hnatejko został zatrudniony na tym samym Wydziale jako asystent-stażysta w Zakładzie Ziem Rzadkich. W roku 1988 na tym samym wydziale podjął na okres 1 roku studia doktoranckie w trybie zaocznym, podczas których wykonywał pracę doktorską, której realizację kontynuował od października 1989 już jako asystent w Zakładzie Ziem Rzadkich, której promotorem był wspomniany wcześniej profesor Marian Elbanowski, i którą ukończył w roku 1996 uzyskując na podstawie przygotowanej rozprawy doktorskiej stopień doktora nauk chemicznych. W tym samym roku został zatrudniony na etacie adiunkta, na którym pracuje do dnia dzisiejszego (z 1 ½ roczną przerwą na urlop zdrowotny).

W latach poprzedzających uzyskanie stopnia doktora habilitant opublikował **7** prac (pozycje **A1 – A7**, Załącznik 6). Uzyskane w tych latach wyniki badań dotyczące charakterystyki oddziaływań jonów Ln^{3+} z kwasami aminopolikarboksyłowymi, aminokarboksyłowymi i hydroksykarboksyłowymi (liczby hydratacyjne, procesy przenoszenia energii, czasy życia stanów wzbudzonych) stanowiły jednocześnie podstawę rozprawy doktorskiej dr. Zbigniewa Hnatejki. Osiągnięciem naukowym z tego okresu jest m.in. ilościowe określenie udziału oscylatorów $-\text{OH}$ i $-\text{NH}$ obecnych w badanych ligandach na wygaszanie emisji jonów Eu^{3+} .

W kolejnych latach (począwszy od roku 1997 a kończąc na roku 2012) dr Hnatejko opublikował **38** prac, z których na **13** oparł swoje osiągnięcie naukowe (poz. **A14, A17, A20, A21, A31, A32, A37, A38, A40, A43 – A45** i **A57**, Załącznik 6). Pozostałych **25** prac stanowi cenny dorobek naukowy habilitanta uzyskany głównie w oparciu o współpracę międzynarodową z zespołem prof. Premka Lubala z Uniwersytetu w Brnie (**A23, A28, A29** i **A50**, Załącznik 4) oraz 3 współpracy krajowe: z prof. prof. Andrzejem Kłonkowskim (Uniwersytet Gdański) i Markiem Pietraszkiewiczem (IChF PAN, Warszawa) (poz. **A8, A11, A12, A16, A18, A24, A25** i **A30**, Załącznik 4), dr. dr. Rudolfem Słotą i Arturem Suchanem (Uniwersytet Opolski) (poz. **A27, A35**, i **A52**, Załącznik 4) oraz prof. Violetta Patroniak (UAM w Poznaniu) (poz. **A22, A26, A33, A34, A36, A39, A42** i **A59**, Załącznik 4).

Ważnym elementem oceny dorobku naukowego kandydata ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego jest udział w przygotowywaniu i kierowaniu

międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi. Do chwili obecnej dr Zbigniew Hnatejko **nie kierował żadnym z tego typu projektów** chociaż należy podkreślić, że **6-krotnie** był lub jest **głównym wykonawcą** w następujących projektach: **3-krotnie** w Grantach KBN (1998 – 2000, 2001 – 2004, 2003 – 2006), **2-krotnie** w Grantach MNiSzW (2008 – 2010 i 2010 - 2013) oraz **1-krotnie** w Grancie NCN (2012 – 2015) oraz **2-krotnie wykonawcą** w projektach bilateralnych (w latach 2004 – 2005). Wyrażam w tym miejscu nadzieję, że w najbliższym czasie dr Hnatejko zwiększy swoją w tym kierunku aktywność i przygotowuje własny projekt badawczy.

Z obowiązku recenzenta nie mogę nie zwrócić uwagi na **działalność dydaktyczną i popularyzatorską dr Zbigniewa Hnatejki**. Nie jest to oczywiście decydujący czynnik stanowiący podstawę do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego, ale może stanowić ważny argument wspierający.

Dr Hnatejko w ramach działalności dydaktycznej prowadzi na terenie macierzystej Uczelni **zajęcia laboratoryjne** z podstawowych technik laboratoryjnych, chemii analitycznej i z syntezy związków nieorganicznych.

Habilitant był **2-krotnie** wyróżniany Nagrodą Rektora UAM za aktywną pracę na rzecz Uniwersytetu, oraz **3-krotnie** Nagrodą Zespołową II/III stopnia za osiągnięcia w pracy naukowej.

Działalność popularyzatorsko-organizacyjna dr Zbigniewa Hnatejki sprowadza się do **udziału w pracach Rady Wydziału Chemii UAM i 2-ch Komisji Wydziałowych, współudziale w organizacji 2 konferencji naukowych**, w tym **1 międzynarodowej** w charakterze sekretarza, **opiece nad słowackimi doktorantami oraz ukraińskimi studentami** na Wydziale Chemii UAM, **polskimi studentami odbywającymi praktyki** na Wydziale Chemii w Charkowie i **praktykantami z Zespołu Szkół Chemicznych** oraz **członkostwie w dwóch towarzystwach naukowych**. Na uznanie zasługuje również działalność habilitanta związana z **organizacją i udziale** w zajęciach z uczniami szkół średnich.

Podsumowując działalność naukową habilitanta oraz całokształt Jego dorobku naukowego oraz działalności dydaktyczno-popularyzatorskiej, włączając w to przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe, stwierdzam, że:

- (i) zainteresowania badawcze habilitanta koncentrowały się w zasadzie wokół problemów związanych z fizykochemią kompleksów lantanowców oraz kompleksów zawierających jony metali *d*- i *f*-elektronowych w fazach skondensowanych,
- (ii) całkowita liczba publikacji (**45**) jak na prawie 25-letni okres działalności naukowej, który upłynął od uzyskania tytułu magistra nie jest wysoka, ale **należy jednocześnie podkreślić ich wysoką wartość naukową** o czym może świadczyć między innymi wysoki sumaryczny

IF (**88.18**) czasopism, w których zostały opublikowane, liczba cytowań (bez autocytowań) (**359**) oraz indeks H (**12**). Jest to wynik dobry biorąc pod uwagę fakt, że prace te mogą zainteresować jednak dość wąskie i wyspecjalizowane grono badaczy zajmujących się fizykochemią związków lantanowców.

- (iii) **liczba publikacji (32), nie będących podstawą rozprawy habilitacyjnej jest dość wysoka: 7** z nich zostały wykonane przed uzyskaniem stopnia doktora, a pozostałych **25** po uzyskaniu stopnia doktora,
- (iv) habilitant wykazywał i wykazuje **dużą aktywność jeśli chodzi o udział w projektach badawczych** finansowanych przez KBN/Ministerstwo/NCN (**6**) oraz w projektach bilateralnych (**2**), w których odpowiednio uczestniczył w charakterze **głównego wykonawcy** oraz **wykonawcy**. **Niestety**, jak do tej pory nie wykazał się sukcesami w pozyskiwaniu środków finansowych, ponieważ **żadnym tego typu projektem dotychczas nie kierował**,
- (v) habilitant **ma bardzo małe doświadczenie naukowe zdobyte w zagranicznych ośrodkach naukowych**. Poza 2-miesięcznym stażem na Uniwersytecie Katolickim w Leuven w Belgii w ramach grantu bilateralnego z Flandrią nie odbył żadnego stażu podoktorskiego oraz innego długoterminowego stażu w ośrodkach zagranicznych. Konsekwencją tego może być m.in. bardzo ograniczona międzynarodowa współpraca naukowa habilitanta (*vide infra*),
- (vi) habilitant **realizuje wprawdzie współpracę naukową** z innymi ośrodkami naukowymi poza terenem swojej macierzystej instytucji. Jest jednak ona **dość ograniczona**: międzynarodowa (tylko z **1**-ym ośrodkiem) a krajowa (z **3**-ema ośrodkami),
- (vii) działalność dydaktyczna habilitanta charakteryzuje się dość dużą aktywnością, o czym może świadczyć **prowadzenie różnorodnych zajęć laboratoryjnych** na terenie macierzystej uczelni, współudział w **przygotowaniu 4 skryptów** dla studentów chemii UAM oraz **opieka naukowo-dydaktyczna nad 24** pracami magisterskimi i **3** pracami licencjackimi,
- (viii) działalność organizacyjna i popularyzatorska habilitanta polegała na współorganizacji **2 konferencji naukowych** oraz na udziale w pracach Rady Wydziału oraz 2 Komisji Wydziałowych,
- (ix) habilitant był **2-krotnie** wyróżniany Nagrodą Rektora UAM oraz **3-krotnie** Nagrodą Zespołową II/III stopnia za osiągnięcia w pracy naukowej.

Nie mam wątpliwości, że dr Zbigniew Hnatejko jest pracownikiem naukowym o dużym doświadczeniu w posługiwaniu się i wykorzystaniu warsztatu różnorodnych technik eksperymentalnych oraz umiejętnością pracy w Zespole. Jest również pracownikiem o sporym doświadczeniu dydaktycznym oraz aktywności organizacyjno-popularyzatorskiej, i z tych powodów jest na pewno bardzo cennym członkiem zespołu badawczego jak i pracownikiem macierzystej uczelni.

Reasumując stwierdzam, że przedstawiona dokumentacja upoważnia mnie do sformułowania końcowej opinii, że **habilitant spełnia całkowicie wymagania przewidziane** przepisami opublikowanymi w postaci zmian w Dz.U. z 2011 r. Nr 84, poz. 455 – tzw. *nowa habilitacja* i obowiązującymi od 1 października 2011 roku) i **wnoszę o dopuszczenie dr Zbigniewa Hnatejki do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.**



(Krzysztof Bobrowski)

Warszawa, 8 lutego 2013