

Sosnowiec, 07.01.2021 r.

Wydział Nauk  
Farmaceutyczny  
w Sosnowcu  
Śląskiego Uniwersytetu  
Medycznego  
w Katowicach

Katedra i Zakład Biofizyki

41-200, Sosnowiec,  
ul. Jedności 8  
www.sum.edu.pl  
<http://biofizyka-wf.sum.edu.pl/>

dr hab. n farm. Paweł Ramos,  
prof. SUM  
tel.: (+48 32) 364 11 64  
[pawelramos@sum.edu.pl](mailto:pawelramos@sum.edu.pl)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

## OCENA

**Dorobku naukowego, dydaktycznego oraz organizacyjnego Pani dr n. farm. Doroty Wątróbskiej-Świetlikowskiej, zatrudnionej na stanowisku kierownika Zakładu Technologii Postaci Leku Wydziału Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie**

### Charakterystyka ogólna Kandydatki

Pani dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska w 2003 roku ukończyła studia na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Gdańsku (obecnie Gdański Uniwersytet Medyczny), uzyskując stopień magistra farmacji. Pracę magisterską pt. „Badanie dystrybucji środków konserwujących w fazach emulsji submikronowych” wykonała w Katedrze i Zakładzie Farmacji Stosowanej pod kierunkiem Pani Prof. dr hab. Małgorzaty Sznitowskiej. W roku 2009 uzyskała stopień doktora nauk farmaceutycznych na podstawie obrony rozprawy doktorskiej pt. „Badanie dystrybucji środków konserwujących w fazach nowoczesnych submikronowych układów dyspersyjnych”. Rozprawa doktorska została wykonana pod kierunkiem Pani Prof. dr hab. Małgorzaty Sznitowskiej, kierownika Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej Wydziału Farmaceutycznego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Badania naukowe prowadzone w ramach rozprawy doktorskiej przez Panią dr n. farm. Dorotę Wątróbską-Świetlikowską były realizowane w ramach grantu promotorskiego.

Pani dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska od października 2020 roku jest zatrudniona na Wydziale Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie, gdzie pełni funkcję kierownika Zakładu Technologii Postaci

Leku. W latach 2003 – 2009 Kandydatka była słuchaczką studiów doktoranckich w Katedrze i Zakładzie Farmacji Stosowanej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Od czerwca 2005 do marca 2020 roku Pani dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska była zatrudniona w Katedrze i Zakładzie Farmacji Stosowanej Wydziału Farmaceutycznego GUM, początkowo na stanowisku asystenta (2005-2010), następnie adiunkta (2010-2019), starszego wykładowcy (2019) oraz adiunkta (2019-2020).

### **Ocena osiągnięcia naukowego będącego podstawą do uzyskania przez Kandydatkę stopnia doktora habilitowanego**

Osiągnięcie habilitacyjne dr n. farm. Doroty Wątróbskiej-Świetlikowskiej stanowi cykl 7 publikacji pod wspólnym tytułem „Optymalizacja składów mieszanin do żywienia pozajelitowego z uwzględnieniem bezpieczeństwa pacjenta pod względem jakości farmaceutycznej”. Prace stanowiące cykl publikacji zostały opublikowane w latach **2015-2019** w czasopiśmie znajdujących się na liście filadelfijskiej. Sumaryczna wartość współczynnika **IF** tych prac wynosi **13.450** oraz **370** punktów **MNiSW**. W **6** pracach dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska jest pierwszym autorem, a we włączonych do cyklu pracach **H.1.** i **H.2.** Habilitantka jest jedynym autorem. Co warto podkreślić, są to publikacje monoautorskie, które ukazały się w wysoko punktowanych czasopiśmie (Scientific Reports **IF = 4.011**, **MNiSW = 140**; PLoS ONE **IF = 2.776**, **MNiSW = 100**). We wszystkich **7** pracach Habilitantka jest autorem korespondencyjnym.

Wkład Kandydatki w powstanie prac polegał m.in. na zaplanowaniu (**H.1.**, **H.2.**, **H.4.**) lub współudziale (**H.3.**, **H.5.**, **H.6.**, **H.7.**) w zaplanowaniu doświadczenia, przeprowadzeniu analiz fizykochemicznych, opracowaniu wyników i ich interpretacji (**H.1.-H.6.**), opracowaniu i interpretacji wyników wykonanych analiz fizykochemicznych (**H.7.**), napisaniu manuskryptu oraz korespondencji z redakcjami czasopism. Za nadrzędny cel badań przedstawionych w cyklu prac (**H.1.-H.7.**) Habilitantka wyznaczyła sobie opracowanie bezpiecznych pod względem jakości farmaceutycznej dla

pacjenta mieszanin służących do żywienia pozajelitowego zawierających w swoim składzie duże ilości elektrolitów.

Tematyka badawcza zaprezentowana w pracach **H.1.**, **H.4.**, **H.5.** i **H.6.** dotyczy próby opracowania bezpiecznych zakresów stężeń jonów wapniowych i fosforanowych w zależności od ich rodzaju w roztworach oraz mieszaninach przeznaczonych do żywienia pozajelitowego pacjentów pediatrycznych. Dla pacjenta, zwłaszcza pediatrycznego, jedną z najniebezpieczniejszych interakcji zachodzących w mieszaninach do żywienia pozajelitowego jest obecność niewidocznego gołym okiem osadu wodorofosforanu wapnia. Źródłem tej interakcji najczęściej jest niezgodność pomiędzy jonami wapniowymi i fosforanowymi występującymi w mieszaninie. Podanie do żywienia pozajelitowego mieszaniny, w której zaszła interakcja, może spowodować zgon pacjenta. Dlatego tak bardzo istotne jest wyznaczenie bezpiecznych zakresów stężeń soli wapniowych i soli fosforanowych w pediatrycznych roztworach do żywienia pozajelitowego, które nie zawierają emulsji tłuszczowej (praca **H.1.**).

Habilitantka w swoich badaniach celowo zastosowała dużo wyższe stężenia testowanych jonów od stężeń zwyczajowo stosowanych podczas terapii. Przeprowadzone analizy przez Panią dr n. farm. Dorotę Wątróbską-Świetlikowską pozwoliły jednoznacznie wykazać, iż nieorganiczne sole wapniowe oraz fosforanowe w porównaniu do soli organicznych stwarzają dużo większe ryzyko wystąpienia interakcji objawiającej się osadem. Autorka wykazała również ochronny wpływ aminokwasów znajdujących się w mieszkankach do żywienia pozajelitowego na ich trwałość. W pracy **H.1.** Habilitantka wyznaczyła także bezpieczne maksymalne stężenie jonów wapniowych i fosforanowych w roztworach do żywienia pozajelitowego stosowanych w pediatrii przy których nie powstaje osad do 24 godzin od ich sporządzenia. Fakt ten ma bardzo duże znaczenie praktyczne, gdyż ww. roztwory są podawane pacjentowi pediatrycznemu we wlewie, który trwa wiele godzin.

W pracy **H.6.** Kandydatka badała trwałość mieszanin do żywienia pozajelitowego podawanych metodą All-in-One w zależności od użytego rodzaju soli wapniowej oraz rodzaju zastosowanej emulsji tłuszczowej. W przeprowadzonym doświadczeniu analiza fizyczna 36 sporządzonych mieszanin dotyczyła: oceny wizualnej, obserwacji mikroskopowych, pomiaru potencjału zeta, pomiaru pH oraz oceny wielkości kropli fazy olejowej za pomocą dyfrakcji laserowej. Na podstawie przeprowadzonych badań Habilitantka stwierdziła, że prawie wszystkie sporządzone mieszaniny pozajelitowe cechują się fizykochemiczną trwałością podczas ich przechowywania w temperaturze 4°C przez trzy tygodnie. W pracy **H.6.** udało się Kandydatce wyznaczyć mieszaniny stosowane do żywienia pozajelitowego mające konkretny skład oraz maksymalne stężenie elektrolitów. Stanowi to dużą wartość praktyczną, gdyż pozwala na bezpieczne powielanie przebadanych mieszanin zawierających te same bądź mniejsze ilości elektrolitów.

Tematyka badawcza zaprezentowana przez Habilitantkę w pracach **H.4.** i **H.5.** jest kontynuacją cyklu prac. Dotyczy ona takich aspektów jak zastosowanie nieorganicznej soli wapniowej w mieszankach pediatrycznych do żywienia pozajelitowego oraz określenie bezpieczeństwa stosowania pediatrycznych mieszanek żywieniowych pozajelitowych, które zawierają w swoim składzie stężenie elektrolitów przekraczające standardy farmaceutyczne. Z przeprowadzonych analiz (praca **H.4.**) Kandydatka wyciągnęła praktyczne wnioski. Udowodniła, że możliwe jest zastosowanie nieorganicznych soli wapnia w mieszankach pediatrycznych. Jest to niezwykle istotne, gdyż część badań naukowych donosi o możliwej toksyczności preparatów zawierających organiczne sole wapniowe, które były przechowywane w fiolkach szklanych, ze względu na obecność w nich glinu, niebezpiecznego w szczególności dla wcześniaków. W pracy **H.5.** Autorka udowodniła, że istnieje możliwość stworzenia trwałych (do trzech tygodni) mieszanin do żywienia pozajelitowego zawierających zwiększoną ponad standardy stosowania ilość elektrolitów. Ważnym wnioskiem płynącym z badań jest to, że zawsze do oceny mieszanin do żywienia pozajelitowego

powinny być stosowane obserwacje mikroskopowe, gdyż żadna z zastosowanych technik wykorzystujących światło laserowe (LD, PCS) nie była w stanie wykryć małej ilości dużych kropli olejowych.

Tematyka badawcza zaprezentowana w pracy **H.2.** skupia się wokół zagadnienia dotyczącego określenia możliwości bezpiecznego przechowywania handlowych emulsji tłuszczowych stosowanych w żywieniu pozajelitowym w neonatologii po przepakowaniu z oryginalnego opakowania do strzykawk wykonanych z polipropylenu. Jest to bardzo istotne zagadnienie, wzrost wielkości kropli fazy olejowej powyżej 5  $\mu\text{m}$  może spowodować zatorowość płucną po wprowadzeniu w dużej ilości do krwiobiegu pacjenta. W tym celu Habilitantka przetestowała dostępne na rynku emulsje submikronowe. Dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska wykazała, że testowane emulsje wykazują trwałość fizyczną do 30 dni w zakresie temperatur od 4°C do 40 °C po ich przepakowaniu z oryginalnych opakowań.

Zaprezentowana w osiągnięciu praca **H.3.** skupia się wokół problemu dotyczącego bezpieczeństwa równoczesnego stosowania z mieszaninami do żywienia pozajelitowego furosemidu oraz torasemidu - preparatów należących do grupy leków moczopędnych o działaniu pętlowym. Leki te często są stosowane u pacjentów przyjmujących mieszankę do żywienia pozajelitowego a cierpiących dodatkowo z powodu niewydolności nerek. Habilitantka wykazała, że obecność badanych leków moczopędnych w standardowej mieszaninie żywieniowej stosowanej u osób z niewydolnością nerek nie wpływała negatywnie na właściwości testowanej mieszaniny do żywienia pozajelitowego.

W ostatniej pracy **H.7.** włączonej do osiągnięcia Kandydatka zajęła się optymalizacją kosztów leczenia pacjentów żywionych pozajelitowo poprzez opracowanie standardowych modelowych mieszanin stosowanych w warunkach domowych. Autorka wykazała, że istnieje możliwość

ograniczenia znacznej ilości kosztów związanych z leczeniem pacjentów za pomocą pozajelitowych mieszanek żywieniowych. Ograniczenie kosztów związane jest z zaproponowaniem przez Panią dr n. farm. Dorotę Wątróbską-Świetlikowską czterech przebadanych pod względem trwałości modelowych mieszanek mogących zabezpieczyć większość pacjentów leczonych w warunkach domowych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że opracowane przez Kandydatkę mieszanki są już stosowane w praktyce klinicznej.

Podsumowując omawiany cykl publikacji (**H.1.-H.7.**), będący podstawą ubiegania się przez Panią dr n. farm. Dorotę Wątróbską-Świetlikowską o nadanie stopnia doktora habilitowanego, należy podkreślić, że jest to zwarty cykl publikacji o potwierdzonej wartości naukowej. Habilitantka jest uznanym specjalistą w zakresie badań mieszanin stosowanych do żywienia pozajelitowego. Jej badania mają duży potencjał aplikacyjny, który można wykorzystać do optymalizacji wytwarzania, przechowywania oraz leczenia pacjentów za pomocą mieszanin do żywienia pozajelitowego.

### **Ocena całkowitego dorobku naukowego**

Całkowity dorobek naukowy Pani dr n. farm. Doroty Wątróbskiej-Świetlikowskiej stanowią **23** publikacje oraz **34 (21 krajowych, 13 międzynarodowych)** doniesienia zjazdowe, w tym aż **15** komunikatów wygłoszonych w formie ustnej na konferencjach krajowych (**12** komunikatów) i międzynarodowych (**3** komunikaty).

W dorobku naukowym Kandydatki znajduje się **14** prac opublikowanych w czasopiśmie znajdujących się na liście Filadelfijskiej. Sumaryczna wartość wskaźnika **IF** dla prac wynosi **30.729**, co daje **734** punktów **MNiSW**. Liczba cytowań bez autocytowań wg bazy Web of Science wynosi **55**, wg bazy Scopus **64**, a index Hirscha **5**.

### **Ocena dorobku Kandydatki przed uzyskaniem stopnia doktora**

Dorobek naukowy dr n. farm. Doroty Wątróbskiej-Świetlikowskiej przed uzyskaniem stopnia doktora stanowił współautorstwo w **3** pracach

oryginalnych, **1** podręczniku oraz **10** doniesieniach zjazdowych w tym **3** w formie prezentacji ustnej.

Całkowity współczynnik IF przed uzyskaniem stopnia doktora wynosił **3.316** i **34** punkty MNiSW. W dwóch pracach oryginalnych Habilitantka była pierwszym autorem.

Początkowo kariera naukowa Pani dr n. farm. Doroty Wątróbskiej-Świetlikowskiej związana była z Katedrą i Zakładem Technologii Postaci Leku Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (dawniej Akademii Medycznej w Gdańsku). Jako słuchaczka studiów doktoranckich pod opieką Pani Prof. dr hab. Małgorzaty Sznitowskiej Kandydatka realizowała badania dotyczące dystrybucji przeciwbakteryjnych środków konserwujących pomiędzy fazy nowoczesnych submikronowych układów dyspersyjnych. Temat i zakres tych badań stał się podstawą napisania rozprawy doktorskiej i jej obrony z wyróżnieniem. Należy podkreślić, że badania te były prowadzone w ramach grantu promotorskiego, którego głównym wykonawcą była Habilitantka. W tym czasie dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska odbyła miesięczny staż naukowy w Dziale Kontroli Jakości Warszawskich Zakładów Farmaceutycznych Polfa, którego owocem była **1** publikacja w czasopiśmie znajdującym się na liście Filadelfijskiej. W okresie przed uzyskaniem stopnia doktora Kandydatka współpracowała również z naukowcami z macierzystej uczelni. Wyniki tej współpracy zostały zaprezentowane podczas trzech konferencji naukowych.

### **Ocena dorobku Kandydatki po uzyskaniu stopnia doktora**

Dorobek naukowy Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora nauk farmaceutycznych (z wyłączeniem prac będących podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego) to współautorstwo **11** prac, w tym **10** prac oryginalnych i **1** poglądowej oraz **1** podrozdziału w podręczniku, **7** doniesień zjazdowych w formie posterów i **1** komunikatu zjazdowego. Sumaryczna wartość współczynnika **IF** dla tych prac wynosi **13.963**, co stanowi **330** punktów **MNiSW**. W **6** opublikowanych pracach Habilitantka była pierwszym autorem.

Po obronie pracy doktorskiej Kandydatka skupiła się na badaniach naukowych związanych z praktycznym aspektem żywienia pozajelitowego oraz pomocy personelowi medycznemu (m. in. lekarzom, farmaceutom) na co dzień opiekującemu się pacjentami żywionymi pozajelitowo. Badania te zaowocowały monotematycznym cyklem publikacji w czasopismach znajdujących się na liście filadelfijskiej będących podstawą do ubiegania się przez Panią dr n. farm. Dorotę Wątróbską-Świetlikowską o stopień doktora habilitowanego.

Równolegle Habilitantka kontynuowała badania związane z oceną wpływu modyfikacji składu i parametrów technologicznych na właściwości emulsji submikronowych przeznaczonych do podania pozajelitowego. Dodatkowo prowadzone badania związane były również z opracowaniem składu i technologii zmodyfikowanych emulsji submikronowych przeznaczonych do podawania parenteralnego. Warto podkreślić, że badania prowadzone przez Kandydatkę zostały przedstawione oraz wyróżnione podczas międzynarodowych konferencji w Stanach Zjednoczonych (2014r.) oraz Zjednoczonych Emiratach Arabskich (2015r.).

Kolejne badania związane były ze współpracą Pani Doktor z Prof. dr hab. Stanisławem Pogorzelskim z Instytutu Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Gdańskiego i dotyczyły aktywności powierzchniowej oraz zjawisk zachodzących na granicy faz w emulsjach. Wyniki prowadzonych badań zostały zaprezentowane przez dr n. farm. Dorotę Wątróbską-Świetlikowską podczas konferencji oraz opublikowane w czasopiśmie *Journal of Biophysical Chemistry*. Pani Doktor skierowała również swoje zainteresowania w kierunku oceny dystrybucji fosfolipidów pomiędzy różnymi fazami emulsji. Badania te były prowadzone we współpracy z Panią dr Magdaleną Przybyło, która jest pracownikiem Katedry Inżynierii Biomedycznej, Laboratorium Biofizyki Agregatów Makrocząsteczkowych, Politechniki Wrocławskiej. Wyniki prowadzonych prac zostały zaprezentowane na 2 konferencjach naukowych.

Kolejne badania Pani dr n. farm. Doroty Wątróbskiej-Świetlikowskiej związane były ze współpracą z dr Marcusem Drechslerem z Bavarian Polymer Institute (BPI), Key Lab of Electron and Optical Microscopy, University of



Bayreuth (Niemcy) oraz z dr Marcinem Płaczkiem (Katedra i Zakład Farmacji Stosowanej) i dr Justyną Stefanowicz-Hajduk (Katedra Biologii i Botaniki Farmaceutycznej) Gdański Uniwersytet Medyczny. Badania te dotyczyły zobrazowania struktury wewnętrznej otrzymanych układów emulsji za pomocą mikroskopii elektronowej oraz badania cytotoksyczności tworzonych układów dyspersyjnych. Wyniki prowadzonych badań zostały opublikowane w *European Journal of Pharmaceutical Sciences*.

W celu poszerzenia wiedzy Kandydatka odbyła w 2016 r. **dwa** miesięczne staże zagraniczne. Staż naukowy w School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences z Trinity College Dublin w Irlandii w zespole kierowanym przez Pana Prof. Carstena Ehrhadta oraz staż przemysłowy w firmie Aerogen Company, Galway w Irlandii w zespole kierowanym przez Pana Dr Ronana Mac Loughlina. Warto zaznaczyć, że Habilitantka współpracuje również z innymi jednostkami naukowymi spoza kraju, takimi jak: Department of Pharmaceutical Technology and Cosmetology, Faculty of Pharmacy, University of Belgrade (Serbia) oraz Urology Research Center, Department of Urology, College of Medicine, University of Toledo (USA). Owocem tej współpracy są publikacje oraz doniesienia zjazdowe. Ponadto Pani dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska w ramach swojej tematyki badawczej współpracuje z Oddziałem Chirurgii i Onkologii Wielospecjalistycznego Szpitala im. Stanley Dudricka w Skawinie, Kliniką Pediatrii, Gastroenterologii, Alergologii i Żywienia Dzieci Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Kliniką Pediatrii, Żywienia i Chorób Metabolicznych Instytutu – Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie oraz aptekami szpitalnymi m. in. Wielospecjalistycznego Szpitala w Skawinie, Szpitala Dziecięcego w Prokocimiu, Pomorskiego Centrum Traumatologii w Gdańsku oraz Szpitala Dziecięcego w Olsztynie. Owocem wspólnych działań naukowych są liczne publikacje, które ukazały się w czasopiśmie branżowych.

Pani dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska uczestniczyła w **dwóch** krajowych projektach naukowych, w których pełniła różne funkcje, w tym głównego wykonawcy (grant promotorski).

Wyrazem docenienia aktywności naukowej Kandydatki jest uzyskanie przez Nią medalu „PRIMUS INTER PARES” przyznanego przez Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego za wybitne osiągnięcia podczas studiów oraz wyróżnienie pracy doktorskiej przez Radę Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Akademii Medycznej w Gdańsku (obecnie Gdański Uniwersytet Medyczny). Prace prezentowane przez Panią dr n. farm. Dorotę Wątróbską-Świetlikowską zostały również **dwukrotnie** wyróżnione podczas międzynarodowych konferencji naukowych.

### **Ocena działalności dydaktycznej**

W czasie studiów doktoranckich (2004-2020) oraz zatrudnienia w Katedrze i Zakładzie Farmacji Stosowanej Wydziału Farmaceutycznego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego Kandydatka prowadziła zajęcia dla studentów **kierunku farmacja** z przedmiotów: Technologia Postaci Leku z zakresu receptury aptecznej (zajęcia ćwiczeniowe), Technologia Postaci Leku z zakresu leku pozajelitowego (zajęcia ćwiczeniowe), Farmacji Praktycznej (zajęcia ćwiczeniowe), Homeopatia i sporządzanie leków homeopatycznych (wykłady), Wyroby medyczne i opatrunkowe (wykłady). Ponadto od 2007 r. do marca 2020 Kandydatka prowadziła zajęcia ćwiczeniowe z przedmiotu Biofarmacja. Duże doświadczenie dydaktyczne oraz zdobyta wiedza pozwoliły Habilitantce na współautorstwo podręcznika „Wyroby medyczne i opatrunkowe” w cenionym przez studentów oraz farmaceutów podręczniku pt. „Farmacja Stosowana” pod redakcją Pani Prof. dr hab. Małgorzaty Sznitowskiej.

Pani dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska była opiekunem naukowym **13** prac magisterskich realizowanych w latach 2007-2019 w Katedrze Farmacji Stosowanej Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Warto podkreślić, że **jedna** z prac magisterskich, których Kandydatka była opiekunem, zdobyła drugie miejsce podczas Wydziałowego Konkursu Prac

Magisterskich oraz wyróżnienie w Ogólnopolskim Konkursie Prac Magisterskich pod auspicjami Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego.

Habilitantka w latach 2004 - 2020 prowadziła również kursy dla farmaceutów organizowane przez Ośrodek Szkolenia Podyplomowego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego oraz zajęcia praktyczne dla specjalizacji szpitalnej z zakresu żywienia pozajelitowego i specjalizacji przemysłowej z zakresu kontroli maści oraz emulsji. Warto nadmienić, że Pani Doktor Dorota Wątróbska-Świetlikowska legitymuje się tytułem specjalisty w specjalności farmacja apteczna oraz od roku 2017 pełni funkcję opiekuna 3 otwartych specjalizacji w dziedzinie farmacji aptecznej.

Pani dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska była uczestnikiem licznych kursów i szkoleń podyplomowych, które pogłębiły jej wiedzę oraz warsztat badawczy.

### **Ocena działalności organizacyjnej i popularyzacyjnej naukę**


Pani dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska w latach 2007 - 2020 pełniła funkcję opiekuna praktyk wakacyjnych dla studentów kierunku farmacja po III i IV roku oraz opiekuna sześciomiesięcznych praktyk zawodowych dla studentów farmacji po V roku. Ponadto Habilitantka brała czynny udział przy organizowaniu corocznej Letniej Szkoły z Technologii Postaci Leku organizowanej przez Panią Profesor Małgorzatę Sznitowską oraz dni otwartych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

### **Podsumowanie**

Podsumowując dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny uzyskany przez Panią dr n. farm. Dorotę Wątróbską-Świetlikowską mogę stwierdzić, że Kandydatka jest wysokiej klasy specjalistą w swojej dziedzinie. Na szczególne uwzględnienie zasługuje fakt, że prowadzone przez Kandydatkę badania mają wysoki poziom merytoryczny. Pani Doktor Dorota Wątróbska-Świetlikowska posiada wartościowy dorobek naukowy. Wszystkie opublikowane przez Habilitantkę prace cechują się wysokim poziomem merytorycznym i potwierdzonym uznaniem w środowisku naukowym. Warto podkreślić, że

Habilitantka łatwo nawiązuje kontakty naukowe, zarówno z ośrodkami krajowymi, jak i zagranicznymi, a owocem wspólnych działań naukowych są liczne publikacje.

W związku z powyższym stwierdzam, że Pani dr n. farm. Dorota Wątróbska-Świetlikowska spełnia wszystkie wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne. Wnoszę do Wysokiej Rady ds. Stopni Naukowych w dyscyplinie nauk farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie o dopuszczenie Pani dr n. farm. Doroty Wątróbskiej-Świetlikowskiej do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

**PROFESOR SUM**  
Katedry i Zakładu Biofizyki  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach  
  
dr hab. n. farm. Paweł Ramos, prof. SUM