UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE
WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY
z ODDZIAŁEM ANALITYKI MEDYCZNEJ
KATEDRA I ZAKŁAD FARMACJI STOSOWANEJ
Chair and Department of Applied Pharmacy
ul. W. Chodźki 1, 20-093 LUBLIN
tel./fax. 81-448-70-40, e-mail: farm.stos@umlub.pl

Lublin, 27.04.2023

OCENA

osiągnięcia naukowego pt.:" Badania fazy krystalicznej i amorficznej trudno rozpuszczalnych substancji leczniczych stosowanych w chorobach układu sercowo-naczyniowego"
oraz dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego i popularyzatorskiego dr n. farm. Marcina Skotnickiego, adiunkta w Katedrze i Zakładzie Technologii Postaci Leku Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu – osoby ubiegającej się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

Podstawa prawna:

Uchwała nr 13/2023 z dnia 21 lutego 2023 roku Kapituły Kolegium Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w sprawie powołania Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr n. farm. Marcinowi Skotnickiemu w dziedzinie nauko medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne oraz Ustawa Prawo o Szkolnictwie Wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku.

Przedstawiona do oceny dokumentacja obejmuje:

1. Wniosek z dnia 16.11.2022 o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.
2. Załącznik nr 1 – dane wnioskodawcy
3. Załącznik nr 2 – kopia dyplomu potwierdzając uzyskanie stopnia doktora
4. Załącznik nr 3 – autoreferat wraz z załącznikami, zawierający podstawowe informacje o kandydatce i o przebiegu jej kariery naukowej
5. Załączniku nr 4 – wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny: Nauki Farmaceutyczne
6. Załącznik nr 5 – analiza bibliometryczna
7. Załącznik nr 6 – oświadczenia współautorów prac stanowiących osiągnięcie naukowe

8. Załącznik nr 7 – kopie prac stanowiących osiągnięcie naukowe , zgodnie z art. 219 ust.1 pkt 2b Ustawy o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku

Sylwetka habilitanta

Dr n. farm. Marcin Skotnicki jest z wykształcenia farmaceutą, dyplom magistra farmacji uzyskał w 2005 roku na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Gdańsku (obecnie Gdański Uniwersytet Medyczny). Od 2008 roku związał swoją karierę naukową z Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Katedrą i Zakładem Technologii Postaci Leku pracując w latach 2008-2010 i 2011-2015 jako asystent, w od roku 2017 jako adiunkt. W międzyczasie (w okresie 01-09. 2019) przebywał na stypendium naukowym w Dublinie. Stopień doktora uzyskał w 2015 roku broniąc z wyróżnieniem pracę doktorska zatytułowaną „Charakterystyka walsartanu oraz badanie jego zgodności fizykochemicznej z bisoprololem z wykorzystaniem różnicowej kalorymetrii skaningowej i magnetycznego rezonansu jądrowego w fazie stałej" (promotor dr hab. Marek Pyda). Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant kontynuował zatrudnienie jako adiunkt w Katedrze i Zakładzie Technologii Postaci Leku. Poza działalnością naukową, w latach 2005–2018 Habilitant wykonywał zawód farmaceuty (farmaceuta, kierownik apteki, własna działalność) w aptekach ogólnodostępnych w Polsce, Republice Irlandii oraz Wielkiej Brytanii, gdzie zdobył doświadczenie w zakresie prowadzenia opieki farmaceutycznej i innych usług farmaceutycznych w aptece otwartej.

Ocena osiągnięcia naukowego Habilitanta

Jako osiągnięcie naukowe Habilitant przedstawił cykl wieloautorskich, powiązanych tematycznie 4 oryginalnych prac (H.1-H.4), opublikowanych w latach 2019-2022 – tytuł osiągnięcia: „Badania fazy krystalicznej i amorficznej trudno rozpuszczalnych substancji leczniczych stosowanych w chorobach układu sercowo-naczyniowego". Wszystkie prace ukazały się w recenzowanych czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej więc pozwolę sobie nie oceniać ich ponownie. Współczynniki oddziaływania wymienionych prac są wysokie – mieszczą się w przedziale 2,762 – 6,525, co świadczy o wysokiej pozycji naukowej Habilitanta. Łączna wartość wskaźnika Impact Factor dla prezentowanego cyklu prac wynosi 15,670; punktacja Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN) wynosi 400 punktów. Oświadczenia współautorów wskazują na wiodący udział habilitanta zarówno w koncepcji badań, jak również w zaplanowaniu i przeprowadzeniu poszczególnych etapów prac łącznie ze stworzeniem publikacji. Na podkreślenie zasługuje również fakt, że we wszystkich publikacjach Habilitant jest pierwszym autorem oraz jest autorem korespondencyjnym.

Celem naukowym osiągnięcia Habilitanta była charakterystyka struktury oraz procesów kinetycznych i termodynamicznych fazy krystalicznej i amorficznej oraz ocena wpływu struktury na właściwości fizykochemiczne trudno rozpuszczalnych substancji stosowanych w leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego.

W pierwszej publikacji (**H1**) scharakteryzował fazę krystaliczną i amorficzną indapamidu (substancja słabo rozpuszczalna (klasa II BCS)) zakładając, że postać amorficzna może mieć lepszą dostępność biologiczną (po podaniu doustnym). Habilitant stosując odpowiednie metody (PPMS i DCS) uzyskał charakterystykę termiczną bezwodnego krystalicznego i amorficznego indapamidu. Wykazał, że materiał amorficzny nie wykazuje tendencji do reorganizacji struktury, nie ulegał też rekrystalizacji podczas cykli chłodzenia/ogrzewania, natomiast ulegał starzeniu fizycznemu w warunkach prowadzenia eksperymentów.

W kolejnej pracy (**H2**) dokonał oceny trudno rozpuszczalnych API w układzie ko-amorficznym. Otrzymał i scharakteryzował układ ko-amorficzny złożony z atorwastatyny i irbesartanu (ATR, IRB) – zarówno ATS, jak i IRB należą do II klasy BCS i zostały użyte jako związki modelowe. Układ ten otrzymał przez stopienie mieszaniny fizycznej krystalicznych API i następujące po nim schłodzenie do temperatury pokojowej. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdził, że IRB w układzie ko-amorficznym wykazał znaczną poprawę w zakresie kinetyki rozpuszczania zarówno w porównaniu z materiałem krystalicznym, jak i amorficznym. W przypadku ATR zaobserwował nietypowe zachowanie – wartość IDR ATR w układzie ko-amorficznym była nieco mniejsza niż wartość IDR amorficznego ATR. Krótkoterminowe badania stabilności wykazały, że ko-amorficzny układ ATR-IRB nie ulega rekrystalizacji oraz fizycznemu starzeniu w warunkach eksperymentu. Spektroskopia FT-IR, porównanie wartości Tg eksperymentalnego i wyznaczonego za pomocą równania Couchmana-Karasza dla układu ko-amorficznego oraz obliczenia DFT wykazało interakcje molekularne między API w układzie ko-amorficznym, które prawdopodobnie są przyczyną zwiększenia stabilności fizycznej układu (brak starzenia fizycznego). Ko-amorfizacja zwiększała zarówno stabilność, jak i szybkość rozpuszczania IBR, natomiast nie wpływała na krótkoterminową stabilność ATR, ale miała negatywny wpływ na jej kinetykę rozpuszczania

W pracy trzeciej (**H3**) scharakteryzował fazę krystaliczną (forma A) i amorficzną IBR za pomocą ^{13}C, ^{15}N i ^{1}H NMR w ciele stałym. Pomiary zmienno-temperaturowe ^{13}C SSMNR wykazały nieporządek w obrębie łańcucha alkilowego postaci krystalicznej IRB, co może wyjaśniać sprzeczne struktury krystaliczne postaci A opisane w literaturze. Zjawiska takiego nie zaobserwowano w materiale amorficznym. Wykonana spektroskopia z zastosowaniem nuklidu ^{15}N wykazała, że materiał amorficzny występuje w postaci mieszaniny tautomerów w stosunku ok. 2:1 (1H:2H). Statyczne pomiary ^{1}H SSNMR i czasów relaksacji potwierdziły różne ruchliwości molekularne materiałów i dostarczyły informacji na poziomie molekularnym na temat natury przemiany szklistej. Spektroskopia

NMR w ciele stałym umożliwia szczegółowy wgląd na poziomie molekularnym w lokalne stany protonacji i ruchliwość cząsteczek, nawet w wysoce nieuporządkowanych materiałach farmaceutycznych, które trudno scharakteryzować z użyciem konwencjonalnych metod.
W pracy czwartej (**H4**) opisał fazę krystaliczną i amorficzną karwedilolu (CAR) – substancja klasy II BCS o niskiej temperaturze zeszklenia (ok. 39°C), a tym samym potencjalnie niskiej stabilności fizycznej w stanie amorficznym (tendencja do krystalizacji) oraz podatna na starzenie fizyczne w temperaturze pokojowej. Charakterystyki dokonał za pomocą zaawansowanej analizy termicznej z wykorzystaniem PPMS i DSC. Uzyskał funkcje teoretyczne opisujące pojemność cieplną krystalicznego karwedylolu w niskich temperaturach (poniżej 7 K) oraz funkcję Debye'a-Einsteina dla wysokich temperatur (powyżej 48 K). Na podstawie doświadczalnych wartości pojemności cieplnej mierzonych od T = 1,86 do 433,15 K ustalił linie bazowe: ciała stałego (Cp s) i cieczy (Cp l) oraz wyznaczył funkcje stanu (H, S, G). Uzyskał kompleksową charakterystykę procesów topienia i zeszklenia. Karwedylol łatwo ulega amorfizacji poprzez schłodzenie cieczy. Wykonane pomiary dostarczyły informacji na temat ruchliwości molekularnej w fazie amorficznej. Wyznaczył też energię aktywacji przejścia szklistego i parametr kruchości (fragility). Kinetykę starzenia materiału amorficznego zbadał za pomocą modelu KWW. Na podstawie ΔCp, stosunku Tm/Tg, Ea(Tg) i stałej relaksacji KWW, CAR został sklasyfikowany jako szkło typu fragile. Ponadto stała τ KWW dla materiału starzonego w temperaturze 303,15 K była niska, stąd starzenie fizyczne wystąpi zarówno podczas krótko- i długoterminowego przechowywania amorficznego karwedylolu, co może mieć wpływ na jego właściwości biofarmaceutyczne i może limitować zastosowanie fazy amorficznej w preparatach farmaceutycznych. Wyniki badań ruchliwości molekularnej (duża ruchliwość molekularna) potwierdziły, że za stabilność fizyczną układu amorficznego nie odpowiada tylko ten czynnik. Układ mimo znacznej ruchliwości molekularnej jest stosunkowo stabilny (nie zachodzi krystalizacja) w fazie szkła, cieczy czy przechłodzonej cieczy w badanych warunkach.

W podsumowaniu stwierdzam, że niniejsza tematyka stanowi istotny wkład w rozwój nauk o materiałach farmaceutycznych w fazie stałym. Znajomość właściwości fizykochemicznych materiałów w różnej fazie stanu stałego i możliwość ich charakterystyki jest nieodzowna we współczesnym przemyśle farmaceutycznym. Jest to istotne ze względu na to, że podczas procesu technologicznego istnieje ryzyko ubocznego, niezamierzonego pojawienia się innej fazy substancji leczniczej. Prawidłowa analiza produktów farmaceutycznych pod kątem zawartości fazowej (krystaliczność, polimorficzności, amorficzność), jest niezbędna dla zachowania bezpieczeństwa i skuteczności farmakoterapii produktów leczniczych trafiających do pacjenta. Na podkreślenie zasługuje charakter aplikacyjny wykonanych badań. Zaprojektowanie badań świadczy o umiejętności dojrzałego podejścia do problemów naukowych. W moim odczuciu Habilitant zaprezentowanym osiągnięciem naukowym w pełni tę dojrzałość udowodnił. Ponadto informacje uzyskane w osiągnięciu naukowym noszą

znamiona istotnych nowości, np. wykazanie przydatności i uniwersalności zaawansowanych metod kalorymetrycznych (PPMS i DSC) do badań różnych procesów fizykochemicznych, w tym przemian fazowych wybranych substancji farmaceutycznych w stanie stałym, potwierdzenie przydatności stosowania układów ko-amorficznych w rozwoju farmaceutycznym preparatów złożonych (FDC) trudno rozpuszczalnych substancji leczniczych, czy wykazanie użyteczności NMR w fazie stałej do charakterystyki struktury i ruchliwości molekularnej API, w szczególności jego fazy amorficznej, którą trudno scharakteryzować innymi metodami badawczymi. Pozwala mi to uznać, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe spełnia wymogi stawiane w art. 219 ust.1, pkt. 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku niezbędne do nadania stopnia doktora habilitowanego

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Przed uzyskaniem stopnia doktora Habilitant opublikował 7 prac w tym 3 z punktacją Min. Nauki i 4 prace oryginalne posiadające współczynnik wpływu (łącznie IF = 11,715) , była też współautorem 12 doniesień naukowych na konferencjach krajowych i zagranicznych (w tym jednego komunikatu ustnego na Konferencji w Edynburgu w 2013 roku). Pracę naukową w tym czasie realizował będąc głównym wykonawcą w projekcie badań własnych UMP: Charakterystyka wybranych substancji leczniczych i pomocniczych metodami analizy termicznej (Nr UMP: 501-01-03314429-09583) – kierownik: prof. M. Pyda; 2009–2010. Stopień doktora habilitant uzyskał w 2015 roku na podstawie rozprawy „Charakterystyka walsartanu oraz badanie jego zgodności fizykochemicznej z bisoprololem z wykorzystaniem różnicowej kalorymetrii skaningowej i magnetycznego rezonansu jądrowego w fazie stałe"

Po uzyskaniu stopnia doktora (rok 2015) zainteresowania naukowe habilitanta koncentrowały się na modyfikacji stanu stałego substancji farmaceutycznych w celu poprawy ich właściwości biofarmaceutycznych. Wynikiem prowadzonych w tym okresie badań było 9 oryginalnych prac naukowych (wszystkie posiadające wskaźnik IF, 14 doniesień naukowych (w tym 3 komunikaty ustne) na zjazdach o zasięgu krajowym i międzynarodowym, 1 rozdział w zagranicznym podręczniku (jako współautor) oraz 3 wystąpienia na zaproszenie (Irlandia, Warszawa, Kijów) . Zaznaczyć należy, że spośród 9 opublikowanych prac 3 z 4 o najwyższej punktacji IF (6,321-6,525) zostały opublikowane w Pharmaceutics, którego wydawcą jest Multidisciplinady Digital Poblishing Institiute (MDPI). W 4 z tych prac dr Marcin Skotnicki jest na pozycji autora znaczącego (pierwszego – 1 praca, drugiego – 2 prace i trzeciego – 1 praca).

Pod kątem analizy bibliometrycznej wartość opracowań naukowych gr Marcina Skotnickiego oceniam pozytywnie. Łączny IF wszystkich prac osiąga wartość 49,919, co daje 842 punkty MEiN.

Publikacje habilitanta były cytowane 127 razy (bez autocytowań), co wskazuje na duże zainteresowanie środowiska naukowego wynikami prowadzonych przez niego badań. Indeks Hirscha wynosi 8 (dane na podstawie WoS z dnia 14.11.2022). Uważam, że na tym etapie kariery w dyscyplinie nauki farmaceutyczne jest to wartość wysoka, biorąc pod uwagę fakt, że od opublikowania artykułów do złożenia wniosku habilitacyjnego upłynął krótki czas (pierwszy artykuł należący do cyklu habilitacyjnego opublikowano w 2019 rok).

Działalność naukowa Habilitanta obejmuje także aktywny udział w realizacji projektów badawczych, zarówno tych finansowanych w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, jak też aktywny udział w programach europejskich. Jest On kierownikiem projektu Miniatura w ramach konkursu NCN oraz głównym wykonawcą w projekcie badań własnych UMP. Jest współautorem projektu ORBIS w ramach Programu Ramowego Horyzont 2020 oraz projektu Premia na Horyzoncie finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Był też wykonawcą w projekcie Amorphous Materials finansowanym przez Science Foundation Ireland i firmy farmaceutyczne.

Współpracuje także z sektorem gospodarczym. Od 2021 roku jest kierownikiem projektu realizowanego we współpracy z firmą Biofarm Sp. z o.o. oraz wykonawcą w projekcie realizowanym dla *Mettler-Toledo* (Szwajcaria). Współpracuje także z Applied Process Company (Irlandia) w zakresie otrzymywania i badania trwałości ko-amorficznych połączeń typu lek-lek.

Warto również podkreślić szeroką współpracę Kandydata z wieloma krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi, takimi jak:

a) Division of Pharmaceutical Chemistry and Technology, University of Helsinki, Helsinki, Finlandia
b) Farmak JSC, Kijów, Ukraina
c) Politechnika Rzeszowska, Laboratorium Zaawansowanej Analizy Termicznej, Zakład Chemii Organicznej
d) School of Pharmacy, Trinity College Dublin, Dublin, Irlandia
e) Wydział Chemii, Pracownia spektroskopii magnetycznego rezonansu jądrowego w ciele stałym – Durham, Wielka Brytania
f) Brigham Young University, Wydział Chemii i Biochemii – Provo, USA
g) Carol Davila University of Medicine and Pharmacy of Bucharest, Wydział Farmaceutyczny – Bukareszt, Rumunia
h) Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Katedra i Zakład Chemii Organicznej
i) Uniwersytet Rzeszowski, Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej

Habilitant jest też recenzentem prac naukowych publikowanych w czasopismach międzynarodowych (3 czasopismach: Pharmaceutics, Pharmaceuticals i International Journal pf Pharmaceutics – wykonał 5 recenzji). Pełnił też rolę redaktora gościnnego w wydaniu specjalnym czasopisma Pharmaceutics (Wydawnictwo MDPI).

Za swoją działalność na rzecz nauki dr Marcin Skotnicki został dwukrotnie nagrodzony Nagrodą Naukową Rektora UMP (w 2019 i 2020 roku)

Habilitant podnosi także swoje kompetencje zawodowe odbywając staże naukowe zarówno w jednostkach naukowych jak i firmach farmaceutycznych zarówno w kraju, jak i za granicą, przy czym chciałabym zaznaczyć, że jego aktywność w ramach samokształcenia jest wyjątkowo szeroka. Z najważniejszych aktywności w tym zakresie należy wymienić:

a) Uniwersytecie w Lublanie (Słowenia), Wydział Farmaceutyczny – staż w ramach grantu CEEPUS Mobility Grant, Central European Knowledge Alliance for Teaching, Learning & Research in Pharmaceutical Technology – staż dydaktyczny (27 marca 2022–2 kwietnia 2022)
b) Applied Process Company (APC) Ltd, Loughlinstown, Dublin, Irlandia; firma farmaceutyczna R&D; w ramach Open Research Biopharmaceutical Internships Support (ORBIS), Maria Sklodowska-Curie Actions of Horizon 2020 Framework Programme (czerwiec 2019–październik 2019)
c) Trinity College Dublin, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Dublin, Irlandia; w ramach projektu: Amorphous Materials – grant badawczy Synthesis and Solid State Pharmaceutical Centre (SSPC, www.sspc.ie) finansowany przez Science Foundation Ireland (SFI) i firmy farmaceutyczne (luty 2019–maj 2019) – staż w ramach grantu badawczego
d) JSC Farmak, Kijów, Ukraina, dział badawczo-rozwojowy, firma farmaceutyczna produkująca leki generyczne; w ramach Open Research Biopharmaceutical Internships Support (ORBIS), Maria Sklodowska-Curie Actions of Horizon 2020 Framework Programme (Lipiec 2018)
e) Uniwersytet w Durham (Wielka Brytania), Wydział Chemii, Pracownia Spektroskopii Magnetycznego Rezonansu Jądrowego w Ciele Stałym (Solid-state NMR Group) (lipiec 2012–wrzesień 2013)
f) Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Chemii, Laboratorium Zaawansowanej Analizy Termicznej – 2-3 tygodniowe wizyty naukowo-badawcze (2010-2014)

Dodatkowo Habilitant ma zaplanowany miesięczny (w 2023 roku) staż naukowy w Brigham Young University Provo, USA (Wydział Chemii i Biochemii, grupa prof. B. F. Woodielda) w ramach grantu MINIATURA 6 oraz tygodniowy staż dydaktyczny na Wydziale Farmaceutycznym w Carol Davila University of Medicine and Pharmacy of Bucharest, Bukareszt, Rumunia, w ramach grantu Central

European Exchange Program for University Studies (CEEPUS) Mobility Grant, Central European Knowledge Alliance for Teaching, Learning & Research in Pharmaceutical Technology.

W ramach rozwoju naukowego odbył też liczne kursy organizowane przez krajowe i zagraniczne firmy i instytucje naukowe w zakresie farmacji praktycznej oraz preformulacji i analizy ciała stałego. W latach 2010–2017 odbył m. in. kursy uprawniające (w Wielkiej Brytanii) do podawania szczepień przeciwko grypie, meningokokowemu zapaleniu opon mózgowych, do przepisywania i wydawania leków na receptę (tzw. Patient Group Direction), przeprowadzania przeglądów lekowych (Medicine Use Review) czy usługi New Medicine Service oraz 20 innych kursów związanych z wykonywaniem zawodu farmaceuty i naukowca.

Ocena działalności dydaktycznej, współpracy naukowej i popularyzacji nauki

Pracę dydaktyczną rozpoczął w 2008 roku nadal ją kontynuuje. Prowadzi zajęcia z przedmiotu Technologia Postaci Leku dla studentów III i IV kierunku Farmacja oraz dla studentów IV roku kierunku Inżynieria farmaceutyczna, jak również dla kierunków anglojęzycznych. Prowadzi także zajęcia z przedmiotu Opieka farmaceutyczna dla V roku kierunku Farmacja oraz *Practical Pharmacy in the Community and Hospital Pharmacy i Introduction to Applied Pharmacy* dla studentów anglojęzycznych (programy MSc Pharm i PharmD). Jest też wykładowcą na studiach podyplomowych – Profesjonalne doradztwo i opieka farmaceutyczna w aptece ogólnodostępnej, gdzie prowadzi zajęcia z przedmiotów: Profilaktyka i opieka farmaceutyczna w chorobach przewlekłych oraz Dostępne usługi dla pacjentów a aptece. Dotychczas habilitant był także opiekunem lub kierownikiem 5 prac magisterskich.

W ramach swojej działalności dydaktycznej wygłosił także dwa wykłady za granicą: w Lublianie (Słowenia) dla studentów II roku kierunku Farmacja oraz w Dublinie (Wielka Brytania) dla doktorantów i pracowników. Sprawuje też opiekę naukową na studentami, doktorantami i pracownikami firm farmaceutycznych oraz jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego w Katedrze.

Działalność organizacyjna:

W ramach działalności organizacyjnej habilitant współtworzył Pracownię Farmacji Praktycznej UMP (2008) oraz Laboratorium Syntezy i Zaawansowanych Procesów Technologicznych (Stałe i półstałe postaci leku) w Centrum Innowacyjnej Technologii Farmaceutycznej UMP (2022). Jest też członkiem Rady Katedry i Zakładu Technologii Postaci Leku UMP (od 2021). W ramach projektu ORBIS współtworzył i administrował stroną internetową projektu (www.orbisproject.eu) (2018–2020) oraz organizował seminaria w K. i Z. Postaci Leku UMP dla uczestników projektu (2018–2019). W 2018 roku współtworzył projekt dotyczący wdrażania opieki farmaceutycznej (Nowy lek), którego

założenia przedstawił w Ministerstwie Zdrowia na zaproszenie Ministerstwa (kwiecień 2018) oraz w Naczelnej Izbie Aptekarskiej (marzec 2018). W 2014 roku zorganizował Seminarium Wydziałowe: NMR crystallography of pharmaceuticals (Wydział Farmaceutyczny, UMP).

Reasumując, działalność dydaktyczną i organizacyjną oceniam pozytywnie.

Wniosek końcowy

Po dokładnym zapoznaniu się z dokumentacją habilitacyjną stwierdzam, że przedłożone do oceny osiągniecie naukowe, całokształt dorobku naukowego i organizacyjnego Pana dr Marcina Skotnickiego spełnia podstawowe wymogi określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20.07.2018 r. (Dz. U. 2022 poz. 574 z późn. zm.) w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. W związku z powyższym wnioskuję do Wysokiej Rady Kolegium Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu o dopuszczenie dr n. farm. Marcina Skotnickiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego

Lublin, 26.04.2023

KIEROWNIK
Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej i Społecznej
prof. dr hab. Ewa Poleszak