

**Uchwała**  
**Komisji Habilitacyjnej**  
**z dnia 19 maja 2023 r.**

**powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego**  
**w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne**  
**wszczętym na wniosek dr. n. farm. Marcina Skotnickiego**

**§ 1**

Komisja Habilitacyjna, powołana przez Kapitułę Kolegium Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu uchwałą nr 13/2023 z dnia 21 lutego 2023 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2022 poz. 574 z późn. zm. ) oraz § 2 ust.1 uchwały nr 34/2021 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 24 lutego 2021 r. w sprawie określenia zasad postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w zw. z § 3 ust. 3 uchwały nr 83/2021 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 26 maja 2021 r., po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „Badania fazy krystalicznej i amorficznej trudno rozpuszczalnych substancji leczniczych stosowanych w chorobach układu sercowo-naczyniowego” **stanowią** znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej i wyraża **pozytywną** opinię w sprawie nadania dr. n. farm. Marcinowi Skotnickiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

**§ 2**

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

**UZASADNIENIE**

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część

  
.....  
Przewodniczący/(a) Komisji Habilitacyjnej

## Uzasadnienie

Osiągnięcie naukowe dr. n. farm. Marcina Skotnickiego stanowi cykl publikacji pt. „Badania fazy krystalicznej i amorficznej trudno rozpuszczalnych substancji leczniczych stosowanych w chorobach układu sercowo-naczyniowego”.

Na dorobek naukowy Habilitanta składają się:

1. Autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports (JCR)* – 17
2. Autorstwo lub współautorstwo monografii lub publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych nieumieszczonych w bazie JCR – 3
3. Autorstwo lub współautorstwo rozdziału w monografii – 1
4. Sumaryczny *Impact Factor* publikacji naukowych według listy *Journal Citation Reports* – **65,589**, w tym **15,670** za prace stanowiące podstawę wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego. W 7 pracach Habilitant jest pierwszym autorem, Sumaryczny *Impact Factor* tych prac wynosi **25,376** (w tym **15,670** – cykl prac stanowiących podstawę do habilitacji), **489** punktów MEiN.
5. Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science – 147
6. Indeks Hirscha opublikowanych prac według bazy Web of Science – 8
7. Punktacja wg klasyfikacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – 1240 punktów
8. Udział w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych – 1
9. Kierowanie krajowymi i międzynarodowymi projektami badawczymi – 1 (NCN, Miniatura)
10. Współwykonawca w realizacji projektów badawczych krajowych – 1
11. Udział w międzynarodowych projektach badawczych – 2
12. Czynny udział w konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych – 14
13. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych – 1
14. Staże zagraniczne w ośrodkach naukowych – 4
15. Otrzymane nagrody i wyróżnienia – 2
16. Czynny udział w organizacji naukowych konferencji krajowych i zagranicznych – 1
17. Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism – 1
18. Recenzowanie **5** publikacji do czasopism o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

### Ocena osiągnięcia naukowego

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe dr. n. farm. Marcina Skotnickiego jest opisane w cyklu 4 artykułów oryginalnych o łącznym wskaźniku IF 15,670 (MEiN 400), opublikowanych w latach 2019 – 2022:

- H1. Skotnicki M, Drogoń A, Calvin JJ, Rosen PF, Woodfield BF, Pyda M. Heat capacity and enthalpy of indapamide. *Thermochim Acta* 2019; 674: 36–43. IF = 2,762; MEiN = 100.
- H2. Skotnicki M, Jadach B, Skotnicka A, Milanowski B, Tajber L, Pyda M, Kujawski J. Physicochemical characterization of a co-amorphous atorvastatin-irbesartan system with a potential application in fixed-dose combination therapy. *Pharmaceutics* 2021; 13: 118. IF = 6,525; MEiN = 100.
- H3. Skotnicki M, Hodgkinson P. Characterization of crystalline and amorphous forms of irbesartan by multi-nuclear solid-state NMR. *Solid State Nucl Magn Reson* 2022; 118: 101783. IF = 2,812; MEiN = 100.
- H4. Skotnicki M, Czerniecka-Kubicka A, Neilsen G, Woodfield BF, Pyda M. Application of advanced thermal analysis for characterisation of crystalline and amorphous phases of carvedilol. *J Pharm Biomed Anal* 2022; 217: 114822. IF = 3,571; MEiN = 100.

W przedstawionym do oceny cyklu prac p. dr M. Skotnicki scharakteryzował strukturę i wybrane procesy kinetyczne i termodynamiczne fazy krystalicznej i amorficznej trudno rozpuszczalnych substancji leczniczych należących do II klasy BCS, stosowanych w chorobach sercowo-naczyniowych oraz ocenił wpływ struktury na wybrane właściwości fizykochemiczne substancji. Dodatkowo wykazał przydatność zaawansowanych metod kalorymetrycznych (PPMS i DSC) i spektroskopowych (NMR) w badaniach procesów fizykochemicznych w stanie stałym, zwłaszcza w formie amorficznej. W szczególności Habilitant określił oddziaływania molekularne atorwastatyna-irbesartan i ich wpływ na stabilność fazy amorficznej irbesartanu w układzie ko-amorficznym. Wykazał również po raz pierwszy, że forma amorficzna irbesartanu występuje w postaci mieszaniny dwóch tautomerów w stosunku 2:1 (1H/2H).

Wszyscy Członkowie Komisji Habilitacyjnej pozytywnie ocenili przedstawione osiągnięcie oraz pozostały dorobek naukowy dr. Marcina Skotnickiego.

W swojej recenzji p. prof. Renata Jachowicz uznała badania przeprowadzone przez Habilitanta za bardzo wartościowe. Stwierdziła, że „jakość prac jest wysoka” a cykl prac jest „bez wątplenia spójny tematycznie, zbieżny z aktualnymi kierunkami badawczymi na świecie”. Zdaniem Pani Profesor, „przykłady produkowanych przez przemysł produktów leczniczych z API w formie amorficznej świadczą o istotności podjętej tematyki”. Zwróciła również uwagę, że opis cyklu publikacji zawarty w Autoreferacie jest „rzeczowy i co ważne, podkreśla logicznie powiązanie badań naukowych”. Pani Profesor oceniła całkowity dorobek naukowy Habilitanta jako wartościowy merytorycznie. Zwróciła uwagę na wyraźne zwiększenie liczby prac oryginalnych opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora. Ponadto uznała aktywność Habilitanta w zakresie współpracy naukowej międzynarodowej i krajowej jako imponującą. Podkreśliła także zaangażowanie dr. M. Skotnickiego na rzecz zawodu farmaceuty, uzasadniając je m.in. posiadaniem przez Habilitanta prawa wykonywania zawodu aż w trzech krajach: w Polsce, Wielkiej Brytanii i Irlandii.

Pani prof. Ewa Poleszak stwierdziła, że współczynniki IF prac wchodzących w osiągnięcie naukowe dr. Skotnickiego są wysokie, co świadczy o wysokiej pozycji naukowej Habilitanta, tym bardziej że we wszystkich pracach jest On pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym. Podkreśliła również aplikacyjny charakter wykonanych badań. Zdaniem

Pani Profesor, „zaprojektowanie badań świadczy o umiejętności dojrzałego podejścia do problemów naukowych” a „Habilitant zaprezentowanym osiągnięciem naukowym w pełni tę dojrzałość udowodnił”. Informacje uzyskane w osiągnięciu dr. M. Skotnickiego noszą według Pani Profesor znamiona istotnych nowości naukowych. Ponadto cytowanie wszystkich publikacji Habilitanta 127 razy przez innych badaczy „wskazuje na duże zainteresowanie środowiska naukowego wynikami prowadzonych przez niego badań”, zwłaszcza że „od opublikowania artykułów do złożenia wniosku habilitacyjnego upłynął krótki czas”. Pani Profesor podkreśliła aktywny udział dr. M. Skotnickiego w realizacji krajowych i zagranicznych projektów badawczych oraz programach europejskich, współpracę Habilitanta z wieloma krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi, a także firmami farmaceutycznymi.

Według p. prof. Bożeny Karolewicz osiągnięcie naukowe dr. Marcina Skotnickiego „wnosi oryginalny wkład do wiedzy w kontekście interdyscyplinarnego podejścia do oceny surowca farmaceutycznego, wpływu procesu technologicznego i wpływu czasu i sposobu przechowywania surowca, produktu leczniczego na zmiany w strukturze fizycznej API w stanie stałym”. Pani Profesor doceniła „organizację procesu badawczego i oryginalne, kompleksowe podejście Habilitanta do wykorzystania metod zaawansowanej analizy”. Zdaniem Pani Profesor, „cykl prac stanowi oryginalne osiągnięcie w rozwoju technologii farmaceutycznej, służącej zagwarantowaniu bezpieczeństwa i skuteczności farmakoterapii”. Podkreśliła przy tym szeroko rozwiniętą współpracę naukową Habilitanta „dostosowaną do zakresu i faktycznych potrzeb badawczych” oraz duży potencjał do współpracy z otoczeniem gospodarczym. Oceniając cały dorobek naukowy, Pani Profesor stwierdziła, że na uznanie zasługuje konsekwencja w realizacji prac ukierunkowanych na zastosowanie zaawansowanych metod termicznych i spektroskopowych w analizie fazy stałej. Wysoko oceniła również umiejętność i skuteczność Habilitanta w pozyskiwaniu finansowania prac badawczych ze źródeł zewnętrznych.

Prof. Ewa Ozimina-Kamińska stwierdziła, że osiągnięcie naukowe dr. Marcina Skotnickiego wnosi istotny wkład do dyscypliny nauk farmaceutycznych poprzez wykazanie przydatności i uniwersalności zaawansowanych metod kalorymetrycznych (zwłaszcza PPMS) do charakterystyki procesów fizykochemicznych w fazie stałej oraz wykazanie użyteczności techniki NMR w cieple stałym do badań struktury i ruchliwości molekularnej tautomeryzujących aktywnych substancji farmaceutycznych. W ramach konstruktywnej krytyki nie zgodziła się z częścią wniosków podanych przez Habilitanta. Pani Profesor oceniła całkowity dorobek naukowy dr. Skotnickiego jako umiarkowany, zaznaczając jednak, że powiększył się on po uzyskaniu stopnia doktora. Dodała, że Habilitant kieruje własnym zadaniem badawczym Miniatura oraz był lub jest wykonawcą w trzech innych grantach badawczych, w tym dwóch międzynarodowych. Szczególne uznanie Pani Profesor wzbudziła aktywna współpraca Habilitanta z polskimi i zagranicznymi jednostkami naukowymi oraz z sektora gospodarczego. Podkreśliła, że w wielu z ośrodków „Habilitant przebywał w ramach staży naukowych, pracując w grupach światowej sławy naukowców”, m.in. prof. Lidii Tajber.

Prof. Ewa Tykarska wyraziła przekonanie, że Habilitant zrealizował cele badawcze postawione w ramach osiągnięcia naukowego, a cykl artykułów „ma charakter nowatorski i stanowi istotny wkład w rozwój nauk farmaceutycznych”. Podkreśliła udział dr. M. Skotnickiego w licznych stażach, kursach i szkoleniach, służących doskonaleniu warsztatu

naukowego. Pani Profesor zwróciła również uwagę na udział Habilitanta w realizacji kilku krajowych i zagranicznych projektów badawczych oraz współpracę z jednostkami naukowymi w kraju i za granicą.

W opinii Sekretarza Komisji, dr. hab. Michała Romańskiego, wysoki udział Habilitanta w zaplanowaniu i przeprowadzeniu doświadczeń oraz interpretacji uzyskanych wyników świadczy o jego dojrzałości naukowej. Ponadto uzyskane wyniki mają charakter aplikacyjny, gdyż wskazują stabilne formy amorficzne substancji, które mogą być zastosowane w produktach leczniczych celem poprawy biodostępności. Dr hab. M. Romański wysoko ocenił mobilność naukową i zawodową dr. Marcina Skotnickiego, związaną z odbyciem kilku staży naukowych w Polsce i za granicą oraz zatrudnieniem na stanowisku research assistant w Trinity College Dublin.

Przewodnicząca Komisji, p. prof. dr hab. Elżbieta Mikiciuk-Olasik, podkreśliła, że dr M. Skotnicki „brał udział w sześciu projektach finansowanych na drodze konkursów”, kieruje projektem naukowym Miniatura oraz współtworzył międzynarodowy projekt ORBIS, który uzyskał finansowanie Komisji Europejskiej z Programu Ramowego Horyzont 2020. Zwróciła również uwagę na udział Habilitanta w „licznych stażach naukowych w jednostkach naukowych i firmach farmaceutycznych zarówno w kraju, jak i za granicą.”

Członkowie Komisji Habilitacyjnej wysoko ocenili również działalność dydaktyczną i organizacyjną dr. M. Skotnickiego.

Podsumowując, wszyscy Członkowie Komisji Habilitacyjnej stwierdzili, że osiągnięcie naukowe i pozostały dorobek naukowy dr. n. farm. Marcina Skotnickiego stanowią oryginalny i istotny wkład w rozwój dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, jednogłośnie przychylając się do Jego wniosku o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Przewodniczący(a) Komisji

*Elżbieta Mikiciuk-Olasik*