

Uchwała

Komisji Habilitacyjnej powołanej dnia 2 września 2019 r. decyzją Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów (pismo nr BCK-III-L-10933/2019), na podstawie art. 18a ust. 5 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2017 r. poz.1789) w związku z art. 179 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r., Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 30 sierpnia 2018 r., poz. 1669), zwanej dalej ustawą w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego **dr Magdaleny Aleksandry Markowskiej**, wszczętego w dniu 30 kwietnia 2019 r. w dziedzinie nauk biologicznych, dyscyplinie biologia **zgodnie z obecnie obowiązującą klasyfikacją – w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne**

§ 1

Komisja Habilitacyjna przeprowadziła obrady w trybie wideokonferencji, w pełnym, 7-osobowym składzie, działając zgodnie z w/w ustawą i stosując kryteria zawarte w rozporządzeniu MNiSW z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z 2017 r, poz. 1789), a także rozporządzeniem MNiSW z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165), po zapoznaniu się z osiągnięciami naukowym oraz materiałami dokumentującymi aktywność naukową Habilitanta, przygotowanymi recenzjami oraz po wnikliwej dyskusji, na posiedzeniu Komisji w dniu 29 października 2019 roku, jednomyślnie, w głosowaniu jawnym, (7 głosów-tak, 0 głosów-nie i 0 głosów wstrzymujących się), podjęła uchwałę pozytywnie opiniującą i popierającą wniosek o nadanie Pani dr Magdalenie Aleksandrze Markowskiej, stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne .

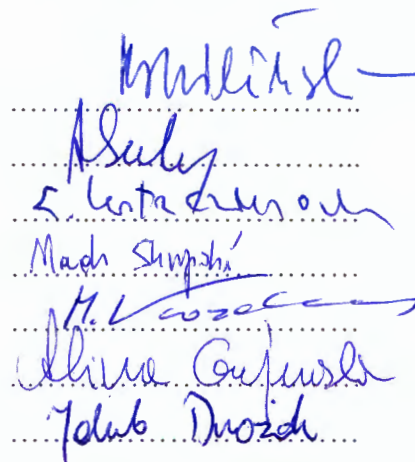
§ 2

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik nr 1 stanowiący jej uzasadnienie.

§ 3

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Radzie Naukowej Dyscypliny Nauki Biologiczne Uniwersytetu Warszawskiego.

1. prof. dr hab. Barbara Bilińska – Przewodnicząca
2. prof. dr hab. Andrzej Sechman – Recenzent
3. dr hab. Elżbieta Kołaczkowska, prof. UJ – Recenzent
4. dr hab. Marek Skrzypski – Recenzent
5. prof. dr hab. Michał Kozakiewicz – Członek Komisji
6. dr hab. Alina Gajewska, prof. IFiZZ – Członek Komisji
7. dr hab. Jakub Drożak – Sekretarz


.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Warszawa, dnia 29 października 2019 r.

Załącznik nr 1 (UZASADNIENIE)

Do Uchwały podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu 2 września 2019 roku, przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów Naukowych w celu **przeprowadzenia postępowania o nadanie dr Magdalenie Aleksandrze Markowskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.**

W dniu 29 października 2019 r. Komisja Habilitacyjna po zapoznaniu się z materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr Magdaleny Markowskiej oraz recenzjami przygotowanymi przez Recenzentów: prof. dr hab. Andrzeja Sechmana, dr hab. Elżbietę Kołaczkowską, prof. UJ oraz dr hab. Marka Skrzypskiego powołanych przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w postępowaniu habilitacyjnym, stwierdziła, że dokumentacja wniosku pod względem formalnym nie budzi zastrzeżeń. Wszystkie recenzje i opinie członków Komisji o osiągnięciu naukowym oraz pozostałej aktywności naukowej, dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej Kandydatki były pozytywne.

Sylwetka Habilitantki

Dr Magdalena Markowska jest absolwentką Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego (UW). Po uzyskaniu tytułu zawodowego magistra biologii w roku 1997 na podstawie rozprawy zatytułowanej „*Wpływ melatoniny na proliferację in vitro komórek limfoidalnych kurcząt*” została zatrudniona na okres 7 miesięcy jako asystent naukowo-dydaktyczny w Zakładzie Fizjologii Zwierząt Kręgowych Wydziału Biologii UW. W roku 1999 rozpoczęła studia doktoranckie, kontynuując prace badawcze w tej samej jednostce, a w roku 2003 obroniła pracę doktorską pt. „*Przebieg sygnału melatoninowego w limfocytach samców Gallus domesticus L.*”, wykonaną pod kierunkiem prof. dr hab. Krystyny Skwarło-Sołty. W tym samym roku dr Markowska została zatrudniona w macierzystej jednostce na stanowisku adiunkta, a od 2015 r. do dziś pracuje na stanowisku asystenta. W latach 2004-2005 Habilitantka odbyła staż podoktorski na Northwestern University w Chicago (USA) w ramach stypendium dla młodych naukowców Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej.

Ocena osiągnięcia naukowego

Dr Magdalena Markowska przedstawiła do oceny osiągnięcie naukowe zatytułowane „*Wybrane aspekty roli melatoniny i jej receptorów błonowych w utrzymaniu homeostazy organizmu zwierzęcego – model Gallus gallus domesticus i Daphnia magna*”, stanowiące cykl pięciu, tematycznie spójnych artykułów naukowych opublikowanych w latach 2005-2017:

1. Dubocovich, M., & **Markowska, M.** Functional MT1 and MT2 Melatonin Receptors in Mammals. 2005 *ENDOCRINE*, 27, 101–110.
2. Wronka, M., Maleszewska, M., Stepińska, U., & **Markowska, M.** Diurnal differences in melatonin effect on intracellular Ca²⁺ concentration in chicken spleen leukocytes in vitro. 2008 *JOURNAL OF PINEAL RESEARCH*, 44, 134–140.
3. **Markowska, M.**, Bentkowski, P., Kloc, M., & Pijanowska, J. Presence of melatonin in *Daphnia magna*. 2009 *JOURNAL OF PINEAL RESEARCH*, 46, 242–244.

4. Bentkowski, P., **Markowska, M.**, & Pijanowska, J. Role of melatonin in the control of depth distribution of *Daphnia magna*. 2010 *HYDROBIOLOGIA*, 643, 43–50.
5. **Markowska, M.**, Majewski, P., & Skwarło-Sońta, K. Avian biological clock – Immune system relationship. 2017 *DEVELOPMENTAL AND COMPARATIVE IMMUNOLOGY*, 66, 130–138.

Prace 2 - 4 to oryginalne artykuły naukowe; publikacja 1 jest pracą przeglądową, a artykuł 5 ma formę pracy przeglądowej zawierającej także nowe, oryginalne dane doświadczalne. Dr Markowska jest pierwszym lub ostatnim autorem w czterech pracach, a w trzech pełni również rolę autora korespondującego. Indywidualny udział Habilitantki w publikacjach stanowiących osiągnięcie habilitacyjne wynosi 50-75%, a Jej wiodąca rola w ich powstaniu została w pełni potwierdzona w załączonych oświadczeniach współautorów. Dr Markowska zadeklarowała, że była odpowiedzialna m.in. za opracowanie koncepcji badań, wybór metod badawczych, planowanie i wykonanie doświadczeń, analizę i interpretację wyników oraz przygotowanie maszynopisów do publikacji. Co więcej, wyniki badań opisane w części prac tworzących osiągnięcie naukowe były owocem realizacji dwóch projektów badawczych (granty KBN oraz MNiSW), których kierownikiem była Habilitantka.

Sumaryczny współczynnik oddziaływania (*IF*) czasopism, w których zamieszczono ww. prace wynosi 16,914, sumaryczna punktacja MNiSW dla 3 prac jest równa 91 (dla 2 najstarszych publikacji brak danych o punktacji), a całkowita liczba cytowań do dnia złożenia wniosku wynosi 513 (wg bazy *Web of Science*).

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe koncentruje się na zagadnieniach dotyczących identyfikacji funkcji melatoniny u wybranych grup zwierząt kręgowych i bezkręgowych ze szczególnym uwzględnieniem regulacji odpowiedzi immunologicznej (kręgowce) lub behawioru (bezkęrowce). Głównym wnioskiem wynikającym z ocenianego cyklu publikacji jest stwierdzenie, że melatonina uczestniczy w mechanizmach utrzymania i przywracania homeostazy u zwierząt. Osiągnięcie zostało wyczerpująco omówione w autoreferacie, w którym przedyskutowano uzyskane wyniki na tle literatury przedmiotu. Do najważniejszych wyników uzyskanych przez dr Magdalenę Markowską należy zaliczyć:

- wykazanie, że u ptaków (praca 2), podobnie jak u ssaków (praca 1) ekspresja i funkcjonowanie receptorów melatoniny (MT1, MT2 oraz Mel1c) w izolowanych splenocytach podlega zmianom okołodobowym, co wskazuje na istnienie endogennego rytmu ekspresji tych białek i może tłumaczyć obserwowane dobowe różnice w działaniu melatoniny w układzie odpornościowym ptaków;
- opracowanie organotypowych kohodowli *in vitro* szyszynki oraz limfocytów kurcząt jako modelu w badaniach wzajemnych powiązań między zegarem biologicznym (melatoniną), a układem odpornościowym ptaków (praca 5);
- zaproponowanie modelu tłumaczącego negatywny wpływ stanu zapalnego na poziom melatoniny w osoczu ptaków i ssaków, który podkreśla znaczenie IL6 wydzielanej przez leukocyty krwi w hamowaniu aktywności i ekspresji *N*-acetylotransferazy serotoninowej – enzymu szlaku biosyntezy melatoniny w szyszynce (praca 5);

- udowodnienie, że w organizmie wioślarki planktonowej (*Daphnia magna*) zachodzi synteza melatoniny, której najwyższe stężenia stwierdza się w licznych tkankach i narządach w fazie jasnej doby (praca 3);
- wykazanie, że u *D. magna* melatonina może przeciwdziałać negatywnym skutkom stresu, jaki wiąże się z przebywaniem w środowisku, w którym występują ryby żywiące się tym bezkręgowcem (praca 4).

Recenzenci i członkowie Komisji uznali osiągnięcie naukowe dr Magdaleny Markowskiej za ciekawe i wartościowe naukowo, spójne tematycznie, choć obejmujące bardzo szeroki obszar badawczy, oraz stanowiące oryginalny i cenny wkład Habilitantki w wiedzę dotyczącą znaczenia melatoniny w regulacji procesów immunologicznych oraz odpowiedzi na czynniki stresowe u zwierząt.

Szczególnie doceniono warsztat badawczy stosowany przez Habilitantkę. Pani dr hab. Elżbieta Kołaczowska, prof. UJ stwierdziła w recenzji *„Wykonanie badań wymagało dużego zaangażowania i wkładu pracy, współpracy oraz dobrej znajomości nowoczesnych technik i metod badawczych. Należy także podkreślić, że badania były prowadzone na niestandardowych modelach zwierzęcych, co znacznie ogranicza dostępne narzędzia badawcze (komercyjnie dostępne rekombinowane białka czy przeciwciała), wymaga pomysłowości w planowaniu i tworzeniu modeli/schematów badawczych...”*. Natomiast dr hab. Marek Skrzypski zauważył w recenzji *„Trzeba podkreślić, że podczas realizacji tej pracy dr Markowska posłużyła się opracowanym przez siebie modelem doświadczalnym polegającym na hodowli szyszynek z leukocytami, co świadczy o samodzielności naukowej Habilitantki.”*.

W recenzjach i opiniach członków Komisji zgodnie stwierdzono, że prace stanowiące osiągnięcie naukowe opublikowano w dobrych i bardzo dobrych czasopismach o zasięgu międzynarodowym, indeksowanych na liście *Journal Citation Reports (JCR)*. Z uznaniem podkreślono fakt, że praca przeglądowa cyklu (tj. praca 1) była już cytowana niemal 500 razy, co wskazuje na jej wysoki poziom i szczególne docenienie przez środowisko naukowe. Natomiast analizując słabe strony osiągnięcia, prof. Kołaczowska podkreśliła w recenzji, że *„Słabą stroną rozprawy jest jej stosunkowo szeroka tematyka i długi okres czasu, w którym ukazywały się kolejne publikacje (12 lat).”*

Oceniając spójność tematyki publikacji tworzących osiągnięcie naukowe, prof. dr hab. Andrzej Sechman stwierdził *„Publikacje wchodzące w skład szczególnego osiągnięcia naukowego (spójne tematycznie), są wynikiem wieloletniej pracy Habilitantki dotyczącej funkcji, jaką pełni melatonina u wybranych zwierząt ze szczególnym uwzględnieniem regulacji odporności.”*. Natomiast prof. Elżbieta Kołaczowska zauważyła w recenzji, że *„Choć [...] 5 przedstawionych prac można uznać za cykl w miarę jednolitych artykułów doświadczalnych i przeglądowych, dla których wspólnym mianownikiem jest szeroko pojęta rola melatoniny w fizjologii zwierząt, to jednak bliższa analiza prac wskazuje, że prace te obejmują bardzo szeroki obszar badawczy”* oraz *„Zatem można odnieść wrażenie, że cykl prac jest nieco*

sztuczny”. Niemniej jednak prof. Kołaczkowska podkreśliła również, że „...w poszczególnych pracach wyniki badań układają się w logiczną i konsekwentną całość, dokumentując poprawność postawionych hipotez badawczych, właściwość wyboru metodyki, co pozwoliło na wyciągnięcie poprawnych i nowych wniosków. Należy także podkreślić, że elementem bezsprzecznie łączącym wszystkie prace jest rola melatoniny w procesach fizjologicznych zwierząt.”

Po dyskusji na posiedzeniu Komisji Habilitacyjnej wszyscy jej członkowie uznali, że osiągnięcie naukowe będące podstawą postępowania habilitacyjnego dr Magdaleny Markowskiej spełnia wymagania ustawowe stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Dorobek publikacyjny dr Magdaleny Markowskiej uzyskany w latach 2000-2019, z wyłączeniem 5 prac stanowiących osiągnięcia naukowe, obejmuje współautorstwo 16 oryginalnych artykułów naukowych opublikowanych w anglojęzycznych czasopismach o zasięgu międzynarodowym indeksowanych w bazie *JCR*, 2 prac przeglądowych (w jęz. angielskim), 2 prac popularno-naukowych (w jęz. polskim) oraz 2 rozdziałów w anglojęzycznych opracowaniach książkowych. Współczynniki *IF* czasopism z listy *JCR* zawierały się w przedziale od 0,305 do 4,040. W 4 pracach dr Markowska jest pierwszym autorem, a Jej indywidualny udział w we wszystkich publikacjach mieścił się w przedziale 5-85%. Z pośród wszystkich 25 publikacji dr Markowskiej, 19 prac zostało opublikowanych po uzyskaniu przez Nią stopnia naukowego doktora.

Łączna suma cytowań wszystkich publikacji dr Magdaleny Markowskiej wg bazy *Web of Science* wynosi 951 (933 bez autocytowań), indeks Hirscha jest równy 10, a sumaryczny współczynnik *IF* zgodnie z rokiem opublikowania prac wynosi 48,602. Dane te potwierdzają, że Habilitantka prowadzi badania należące do ważnego nurtu światowej nauki.

Badania dr Markowskiej, które nie stanowią osiągnięcia naukowego, są tematycznie zwarte i koncentrują się przede wszystkim wokół pytania o wpływ melatoniny na funkcjonowanie układu odpornościowego u różnych grup zwierząt. Spośród licznych problemów badawczych podejmowanych przez Habilitantkę należy wymienić prace nad:

- 1) charakterystyką biosyntetycznej aktywności szyszynki ptaków (model kury domowej, 4 prace),
- 2) identyfikacją wewnątrzkomórkowych ścieżek sygnałowych aktywowanych przez melatoninę w komórkach układu odpornościowego ptaków (4 prace),
- 3) wpływem sezonu, fotoperiodu i melatoniny na układ odpornościowy ssaków i ptaków (4 prace),
- 4) charakterystyką wzajemnych oddziaływań szyszynka-układ odpornościowy u ptaków (2 prace),

- 5) wpływem różnych czynników zewnętrznych (dieta, zanieczyszczenie powietrza) na układ endokryny i immunologiczny ptaków i ssaków.

Pani Dr Magdalena Markowska brała także aktywny udział w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych, będąc autorką lub współautorką 26 komunikatów konferencyjnych oraz 19 referatów na zaproszenie organizatorów, z których 9 wygłosiła osobiście (wszystkie komunikaty oraz wystąpienia ustne były prezentowane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora). W latach 2011-2018 Habilitantka corocznie była członkiem komitetu naukowego międzynarodowej konferencji „*Aspects of Neuroscience*” organizowanej przez Studenckie Koło Naukowe Neurobiologii na Wydziale Biologii UW. Od roku 2000 do dziś pełni również funkcję członka komitetu naukowego Sympozjum Kół Naukowych Wydziału Biologii UW.

Recenzenci pozytywnie ocenili dorobek naukowy dr Magdaleny Markowskiej, który nie został włączony do osiągnięcia będącego podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Analizując jego wartości parametryczne prof. Elżbieta Kołaczewska stwierdziła w recenzji „*Dane te są mierzalne i obiektywne i świadczą o dobrej jakości dorobku naukowego Habilitantki.*” oraz podkreśliła, że „*dr Magdalena Markowska po uzyskaniu stopnia doktora nauk biologicznych jest autorem i współautorem wielu doniesień naukowych (45) [...]. Potwierdza to dużą aktywność Habilitantki w rozpowszechnianiu własnych osiągnięć badawczych i popularyzacji wiedzy z zakresu biologii/fizjologii.*” Z kolei dr hab. Marek Skrzypski oceniając dorobek dr Markowskiej stwierdził, że „*Prace cieszą się dużą percepcją ze strony środowiska naukowego i bez autocytowań były cytowane 933 razy.*” oraz „*Prace te w znaczący sposób przyczyniły się do charakterystyki udziału melatoniny w regulacji układu odpornościowego ptaków i ssaków*”. Natomiast w opinii prof. Andrzeja Sechmana „*analiza dorobku naukowego świadczy o tym, że jest on jakościowo znaczący, chociaż sumaryczna liczba punktów MNiSW na pewno nie jest zadawalająca. Wyniki badań naukowych zostały opublikowane w dobrych czasopismach anglojęzycznych o zasięgu międzynarodowym posiadających IF.*” oraz „*Oceniając pod względem jakościowym dorobek naukowy niewchodzący w skład osiągnięcia naukowego stwierdzam, że spełnia on kryteria stawiane osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego [...]. Pomimo niewielu publikacji, w których Kandydatka jest pierwszym autorem lub autorem korespondencyjnym, oceniany dorobek naukowy jest ukierunkowany i ściśle związany z tematyką dotyczącą roli melatoniny w funkcji układu odpornościowego oraz interakcji między układem odpornościowym a endokrynologiczną funkcją szyszynki ptaków i ssaków.*”

Po dyskusji na posiedzeniu Komisji Habilitacyjnej wszyscy jej członkowie pozytywnie ocenili dorobek naukowy dr Magdaleny Markowskiej niewchodzący w skład osiągnięcia naukowego i podkreślili jego znaczący wkład w rozwój nauk biologicznych. Członkowie Komisji stwierdzili, że spełnia on wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

Ocena udziału w projektach i stażach naukowych oraz wykonane ekspertyzy i recenzje

Pani dr Magdalena Markowska posiada duże doświadczenie w realizacji projektów badawczych. Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora kierowała 3 projektami badawczymi finansowanymi przez: NCBiR (Program Badań Stosowanych), MNiSW oraz KBN, a także była wykonawcą w 6 innych grantach MNiSW oraz NCN. Ponadto przed uzyskaniem stopnia doktora była głównym wykonawcą grantu promotorskiego KBN oraz kierowała 5 grantami uczelnianymi (BW), tematycznie częściowo związanymi z pracą doktorską.

W latach 2004-2005 dr Markowska odbyła staż podoktorski w Department of Molecular Pharmacology and Biological Chemistry, Northwestern University w Chicago, USA. Wymiernym efektem tego pobytu jest cytowana niemal 500-krotnie praca przeglądowa opublikowana z udziałem Habilitantki w czasopiśmie ENDOCRINE. Na wyjazd do laboratorium w USA dr Markowska uzyskała wsparcie w formie stypendium przyznane przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w ramach programu Kolumb (2004). Natomiast w roku 2006, już po powrocie do macierzystego laboratorium, Habilitantka uzyskała grant wspomagający FNP dla stypendystów tego programu.

Dr Markowska jest laureatką nagrody indywidualnej JM Rektora UW za wyróżniającą się pracę doktorską (2003), nagród zespołowych Rektora UW za osiągnięcia naukowe (2005 oraz 2010), a także stypendium naukowego Rektora UW za osiągnięcia naukowe (2007). Ponadto w latach 2003 oraz 2004 została wyróżniona stypendium dla młodych naukowców przyznanych przez FNP. Dr Markowska uzyskała również stypendium habilitacyjne JM Rektora UW (2011).

Habilitantka jest autorką 15 recenzji maszynopisów zgłoszonych do redakcji m.in. *Chronobiology International*, *Gene*, *BMC*, *Experimental Eye Research*, *Molecular and Cellular Endocrinology*. Recenzowała także po jednym projekcie badawczym złożonym do NCN i do słowackiej agencji badawczej oraz oceniała 13 projektów badawczych przyznawanych na Wydziale Biologii UW w ramach Dotacji Statutowej Młodych. Jako członek rady naukowej konferencji „*Aspects of Neurosciences*” recenzowała ponad 200 abstraktów, posterów i wystąpień konferencyjnych.

Pani dr Magdalena Markowska jest autorką opinii o zadaniach na etap rejonowy Olimpiady Biologicznej w roku szkolnym 2009/10 oraz przygotowała opinię o zadaniach maturalnych z Biologii w 2011 r. dla Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Podsumowując wszyscy członkowie Komisji pozytywnie ocenili udział dr Markowskiej w projektach i stażach naukowych oraz zaangażowanie w przygotowanie ekspertyz i recenzji. Ponadto członkowie Komisja uważają, że dr Magdalena Markowska ma dobre doświadczenie w zdobywaniu funduszy na badania, którego jednak nie wykorzystuje w ostatnich latach – po raz ostatni kierowała grantem badawczym w roku 2013. Natomiast udział Habilitantki w licznych projektach kierowanych przez innych badaczy świadczy o

wysokiej ocenie Jej warsztatu naukowego oraz wskazuje, że Kandydatka dobrze współpracuje w zespołach naukowych.

Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego

Dr Magdalena Markowska jest nauczycielem akademickim silnie zaangażowanym w kształcenie studentów na trzech szczeblach szkolnictwa wyższego oraz bierze aktywny udział w przygotowaniu nowej kadry naukowej. Od 1998 r. Habilitantka regularnie prowadziła lub prowadzi zajęcia kursowe dla studentów I oraz II stopnia studiów na Wydziale Biologii UW w ramach 16 przedmiotów (wykłady, ćwiczenia oraz konwersatoria). Jest koordynatorem lub współkoordynatorem 9 z nich, a 7 przedmiotów tworzyła lub współtworzyła. Prowadziła także zajęcia dla studentów innych jednostek UW jak Wydziały: Fizyki, Matematyki i Informatyki, Artes Liberales oraz Polonistyki.

Dr Markowska jest współautorem podręcznika akademickiego pt: „*Fizjologia Zwierząt – zagadnienia wybrane*” i z tego tytułu została wyróżniona nagrodą zespołową JM Rektora UW (2002). Ponadto była autorem i wykonawcą projektu finansowanego w ramach Funduszu Innowacji Dydaktycznych UW pt: „*Fizjologia zwierząt i człowieka*” (2009), doprowadzając do zakupu nowoczesnego systemu dydaktycznego, który umożliwił wykonywanie zaawansowanych doświadczeń fizjologicznych na kursach dla studentów.

W latach 2004 – 2018 dr Markowska była opiekunem lub współopiekunem 15 prac licencjackich oraz 19 prac magisterskich, a obecnie sprawuje opiekę naukową nad dwoma doktorantami jako promotor pomocniczy. W tym okresie podjęła się również wykonania recenzji 54 prac dyplomowych na Wydziale Biologii UW oraz jednej pracy na Wydziale Chemii UW.

Pani dr Magdalena Markowska może wykazać się także ponadprzeciętnym doświadczeniem organizacyjnym na rzecz Wydziału Biologii oraz całej Uczelni. Na Wydziale była lub nadal jest członkiem Rady Instytutu Zoologii (1998-2003), Rady Wydziału (1998 do dziś), Wydziałowej Komisji Dydaktycznej (2005 do dziś), Wydziałowej Komisji ds. Badań Własnych (2005-2011). W latach 2011-2012 pełniła obowiązki Prodziekana ds. studenckich. Ponadto pełniła funkcję pełnomocnika Dziekana Wydziału Biologii ds. osób niepełnosprawnych (2002-2004) oraz ds. rekrutacji, a od 2006 roku do dziś jest członkiem komisji rekrutacyjnej Wydziału Biologii. Natomiast działalność organizacyjna Habilitantki na rzecz Uniwersytetu Warszawskiego obejmuje funkcje członka Senackiej komisji ds. studentów, doktorantów i procesu kształcenia (2012-2016) oraz wiceprzewodniczącej tej komisji w kadencji 2016-2020. Dr Markowska jest także elektorem Uniwersyteckim (2012-2020).

Pani dr Magdalena Markowska intensywnie angażuje się w popularyzację nauki zarówno na macierzystej uczelni jak i poza nią. W latach 2007-2012 prowadziła lekcje festiwalowe w ramach Festiwalu Nauki na Wydziale Biologii UW, a w latach 2009-2015 wygłaszała wykłady na Uniwersytecie Otwartym. Brała także czynny udział prezentując wykłady na wydarzeniu popularnonaukowym pt: „Fascynujący dzień roślin” na Wydziale

Biologii UW. Od 2013 r. regularnie uczestniczy w Nocy Biologów. Ponadto udzielała się jako prelegentka na wydarzeniach organizowanych przez Krajowy Fundusz na Rzecz Dzieci, Towarzystwo Naukowe Warszawskie, Centrum Nauki Kopernik oraz Uniwersytet Dzieci.

Wszyscy członkowie Komisji jednoznacznie bardzo pozytywnie ocenili dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski dr Magdaleny Markowskiej. W recenzjach podkreślono mocne zaangażowanie Habilitantki w kształcenie studentów i doktorantów, wyróżniające doświadczenie organizacyjne oraz bogaty dorobek w zakresie popularyzacji nauki.

Po dyskusji na posiedzeniu Komisji Habilitacyjnej wszyscy jej członkowie uznali, że aktywność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzatorska dr Magdaleny Markowskiej spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

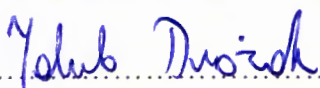
Odniesienia do recenzji

Wszystkie recenzje dotyczące oceny osiągnięcia naukowego oraz pozostałej działalności naukowej, dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej są pozytywne. Recenzenci podczas posiedzenia wyrazili poparcie dla wniosku o nadanie dr Magdalenie Markowskiej stopnia doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

Opinia Komisji Habilitacyjnej


Na podstawie wniosków zawartych w recenzjach oraz merytorycznej dyskusji w trakcie posiedzenia, Komisja Habilitacyjna stwierdziła, że dr Magdalena Aleksandra Markowska w sposób znaczący wpisała się w rozwój nauk biologicznych, a Jej aktywność naukową należy uznać za dobrą i wystarczającą do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego. W związku z tym, Komisja Habilitacyjna jednomyślnie pozytywnie (7 x tak) opiniuje wniosek o nadanie dr Magdalenie Aleksandrze Markowskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne. Członkowie Komisji Habilitacyjnej podjętą uchwałę przedkładają Radzie Naukowej Dyscypliny Nauki Biologiczne Uniwersytetu Warszawskiego.

Sekretarz Komisji Habilitacyjnej



Dr hab. Jakub Drożak

Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej



Prof. dr hab. Barbara Bilińska

Warszawa, dnia 29 października 2019 r.