

Załącznik nr 3
do wniosku o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

**Lista osiągnięć naukowych, które stanowią istotny wkład w
rozwój określonej dyscypliny**

Jan Brezovský, Ph.D.

Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie

Spis treści

1	Informacja o osiągnięciach naukowych o których mowa w art. 219 ust. 1. pkt 2 ustawy	3
1.1	Tytuł osiągnięcia naukowego	3
1.2	Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy	3
2	Informacja o aktywności naukowej	5
2.1	Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1)	5
2.2	Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych	5
2.3	Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii	5
2.4	Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2)	6
2.5	Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)	17
2.6	Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)	17
2.7	Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych	17
2.8	Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji	20
2.9	Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów	20
2.10	Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach	22
2.11	Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru	22
2.12	Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.)	22
2.13	Informacja o recenzowanych pracach naukowych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych	23
2.14	Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych	23
2.15	Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.	23
2.16	Informacja o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny	24
3	Informacja o współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym	25
3.1	Wykaz dorobku technologicznego	25
3.2	Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym	25
3.3	Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe	25
3.4	Informacja o wdrożonych technologiach	25
3.5	Informacja o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców	25
3.6	Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych	25
3.7	Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi	25
4	Informacje naukometryczne	26
4.1	Informacja o punktacji Impact Factor	26
4.2	Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań	27
4.3	Informacja o posiadanym indeksie Hirscha	29
4.4	Informacja o liczbie punktów MNiSW	29

1 Informacja o osiągnięciach naukowych o których mowa w art. 219 ust. 1. pkt 2 ustawy

1.1 Tytuł osiągnięcia naukowego

Rola szlaków transportu ligandów i ich uwodnienia w katalizie enzymatycznej

1.2 Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy

Przedstawione osiągnięcie naukowe składa się z sześciu oryginalnych, wzajemnie powiązanych ze sobą prac badawczych (**P1-P6**), które skupiają się na oddziaływaniach enzym-woda i transporcie ligandów oraz narzędziach obliczeniowych do ich analiz opublikowanych w latach 2014-2021 (* - pierwszy współautorzy; # – autor/autorzy do korespondencji):

- P1.** Sykora J,* Brezovsky J,* Koudelakova T,* Lahoda M, Fortova A, Chernovets T, Chaloupkova R, Stepankova V, Prokop Z, Kuta Smatanova I, Hof M,# Damborsky J,# 2014: Dynamics and Hydration Explain Failed Functional Transformation in Dehalogenase Design. **Nature Chemical Biology** 10: 428-430.

IF₂₀₁₄ = 12,996 IF_{5-letni} = 15,668 punkty MNiSW₂₀₂₁ = 200 cytowania_{WoS-Luty-2022} = 37

Mój wkład w powstanie tej publikacji był następujący: zaprojektowanie protokołów obliczeniowych, wykonanie symulacji dynamiki molekularnej i ich analiza, interpretacja danych w kontekście wyników eksperymentalnych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 20%.

- P2.** Amaro M, Brezovsky J, Kovacova S, Sykora J, Bednar D, Nemeč V, Liskova V, Kurumbang NP, Beerens K, Chaloupkova R, Paruch K, # Hof M, # Damborsky J, # 2015: Site-Specific Analysis of Protein Hydration Based on Unnatural Amino Acid Fluorescence. **Journal of the American Chemical Society** 137: 4988-4992.

IF₂₀₁₅ = 13,038 IF_{5-letni} = 15,801 punkty MNiSW₂₀₂₁ = 200 cytowania_{WoS-Luty-2022} = 20

Mój wkład w powstanie tej publikacji był następujący: zaprojektowanie protokołów obliczeniowych, nadzór nad badaniami obliczeniowymi, wykonanie symulacji dynamiki molekularnej enzymów DbjA, analiza danych z symulacji molekularnych dla wszystkich badanych układów, interpretacja danych w kontekście wyników eksperymentalnych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 20%.

- P3.** Brezovsky J,* Babkova P,* Degtjarik O, Fortova A, Gora A, Iermak I, Rezacova P, Dvorak P, Kuta Smatanova I, Prokop Z, Chaloupkova R, Damborsky J,# 2016: Engineering a De Novo Transport Tunnel. **ACS Catalysis** 6: 7597-7610.

IF₂₀₁₆ = 10,614 IF_{5-letni} = 13,721 punkty MNiSW₂₀₂₁ = 200 cytowania_{WoS-Luty-2022} = 47

Mój wkład w powstanie tej publikacji był następujący: zaprojektowanie protokołów obliczeniowych, nadzór nad badaniami obliczeniowymi, wykonanie i analiza symulacji dynamiki molekularnej w celu wyjaśnienia mechanizmów stojących za obserwowanymi efektami mutacji,

objęcie kierownictwa nad pisaniem manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 25%.

- P4.** Vavra O, Filipovic J, Plhak J, Bednar D, Marques SM, Brezovsky J, Stourac J, Matyska L, Damborsky J,[#] 2019: CaverDock: A Molecular Docking-Based Tool to Analyse Ligand Transport through Protein Tunnels and Channels. *Bioinformatics* 35: 4986-4993

IF₂₀₁₉ = 5,610 IF_{5-letni} = 8,470 punkty MNiSW₂₀₂₁ = 200 cytowania_{WoS-Luty-2022} = 20

Mój wkład w te badania był następujący: opracowanie wstępnej metody weryfikacji koncepcji, która zmotywowała i umożliwiła rozwój narzędzia CaverDock, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

- P5.** Stourac J, Vavra O, Kokkonen P, Filipovic J, Pinto G, Brezovsky J, Damborsky J, Bednar D,[#] 2019: Caver Web 1.0: Identification of Tunnels and Channels in Proteins and Analysis of Ligand Transport. *Nucleic Acids Research* 46: W414-422.

IF₂₀₁₉ = 11,502 IF_{5-letni} = 15,542 punkty MNiSW₂₀₂₁ = 200 cytowania_{WoS-Luty-2022} = 44

Mój wkład w te badania był następujący: nadzorowanie rozwoju zautomatyzowanego przepływu pracy dla analiz tuneli stanowiących zaplecze prezentowanego serwera, z wyjątkiem analiz z jawną reprezentacją ligandów w oparciu o CaverDock, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

- P6.** Brezovsky J,[#] Thirunavukarasu AS, Surpeta B, Sequeiros-Borja CE, Mandal N, Sarkar DK, Dongmo Fomthum CJ, Agrawal N, 2021: TransportTools: A Library for High-Throughput Analyses of Internal Voids in Biomolecules and Ligand Transport Through Them. *Bioinformatics* DOI: 10.1093/bioinformatics/btab872.

IF₂₀₂₀ = 6,937 IF_{5-letni} = 8,470 punkty MNiSW₂₀₂₁ = 200 cytowania_{WoS-Luty-2022} = 0

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie projektu badawczego i nowego narzędzia obliczeniowego, zaprojektowanie i zaimplementowanie znacznej większości algorytmów i testów oraz przygotowanie dokumentacji użytkowej i technicznej narzędzia, koordynacja pracy zespołu nad projektem, analiza i interpretacja danych, napisanie manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 60%.

Wkład współautorów tych publikacji jest wyszczególniony w załączniku nr 4.

Kopie tych publikacji są dostępne w załączniku nr 5.

2 Informacja o aktywności naukowej

2.1 Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1)

Nie dotyczy

2.2 Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych

2.2.1 Opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora

1. **Brezovsky J**, Kozlikova B, Damborsky J, 2018: Computational Analysis of Protein Tunnels and Channels. In: Bornscheuer U, Höhne M (Eds.), Protein Engineering, **Methods in Molecular Biology**, vol 1685. Humana Press, New York, NY, pp. 25-42.
2. Marques SM, **Brezovsky J**, Damborsky J, 2016: Role of Tunnels and Gates in Enzymatic Catalysis. In: Svendsen A, **Understanding Enzymes: Function, Design, Engineering, and Analysis**, Pan Stanford Publishing, pp. 421-463.
3. Sebestova E, Bendl J, **Brezovsky J**, Damborsky J, 2014: Computational Tools for Designing Smart Libraries. In: Gillam EMJ, Copp JN, Ackerley DF (Eds.), Directed Evolution Library Creation: Methods and Protocols, **Methods in Molecular Biology**, Humana Press, New York, pp. 291-314.
4. Prokop Z, Gora A, **Brezovsky J**, Chaloupkova R, Stepankova V, Damborsky J, 2012: Engineering of Protein Tunnels: Keyhole-lock-key Model for Catalysis by the Enzymes with Buried Active Sites. In: Lutz S, Bornscheuer UT (Eds.), **Protein Engineering Handbook**, Wiley-VCH, Weinheim, pp. 421-464.

2.2.2 Opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Damborsky J, Chaloupkova R, Pavlova M, Chovancova E, **Brezovsky J**, 2009: Structure-Function Relationships and Engineering of Haloalkane Dehalogenases. In: Timmis KN, **Handbook of Hydrocarbon and Lipid Microbiology**, Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 1081-1098.

2.3 Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii

Nie dotyczy

2.4 Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2)

2.4.1 Po uzyskaniu stopnia doktora

Efektom moich badań prowadzonych w tym okresie **jest sześć oryginalnych, wzajemnie powiązanych prac badawczych, oznaczonych jako P1-P6, stanowiących osiągnięcie naukowe**, szczegóły w załączniku nr 2, rozdz. 4.3, oraz 40 publikacji nieujętych w osiągnięciu naukowym; informacje o tematach poruszanych w tych publikacjach są dostępne w załączniku nr 2, rozdz. 5.2-5.3. (* - pierwszy współautorzy; # – autor/autorzy do korespondencji):

P6. Brezovsky J,[#] Thirunavukarasu AS, Surpeta B, Sequeiros-Borja CE, Mandal N, Sarkar DK, Dongmo Fomthum CJ, Agrawal N, 2021: TransportTools: A Library for High-Throughput Analyses of Internal Voids in Biomolecules and Ligand Transport Through Them. **Bioinformatics** DOI: 10.1093/bioinformatics/btab872.

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie projektu badawczego i nowego narzędzia obliczeniowego, zaprojektowanie i zaimplementowanie znacznej większości algorytmów i testów oraz przygotowanie dokumentacji użytkowej i technicznej narzędzia, koordynacja pracy zespołu nad projektem, analiza i interpretacja danych, napisanie manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 60%.

1. Sequeiros-Borja CE, Surpeta B, **Brezovsky J,[#]** 2021: Recent Advances in User-Friendly Computational Tools to Engineer Protein Function. **Briefings in Bioinformatics** 22: bbaa150

Mój wkład w to badanie był następujący: koncepcja projektu badawczego, koordynacja pracy zespołu badawczego, interpretacja literatury, sformułowanie wstępnej treści publikacji, udział w napisaniu manuskryptu, finalizacja publikacji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 15%.

2. Surpeta B, Sequeiros-Borja CE, **Brezovsky J,[#]** 2020: Dynamics, a Powerful Component of Current and Future in Silico Approaches for Protein Design and Engineering. **International Journal of Molecular Sciences** 21: 2713

Mój wkład w to badanie był następujący: koncepcja projektu badawczego, koordynacja pracy zespołu badawczego, interpretacja literatury, sformułowanie wstępnej treści publikacji, udział w napisaniu manuskryptu, finalizacja publikacji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 15%.

- P5. Stourac J, Vavra O, Kokkonen P, Filipovic J, Pinto G, **Brezovsky J**, Damborsky J, Bednar D,[#] 2019: Caver Web 1.0: Identification of Tunnels and Channels in Proteins and Analysis of Ligand Transport. **Nucleic Acids Research** 46: W414-422.

Mój wkład w te badania był następujący: nadzorowanie rozwoju zautomatyzowanego przepływu pracy dla analiz tuneli stanowiących zaplecze prezentowanego serwera, z wyjątkiem analiz z jawną reprezentacją ligandów w oparciu o CaverDock, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

3. Chrast L, Tratsiak K, Planas-Iglesias J, Daniel L, Prudnikova T, **Brezovsky J**, Bednar D, Kuta Smatanova I, Chaloupkova R, Damborsky J,[#] 2019: Deciphering the Structural Basis of High Thermostability of Dehalogenase from Psychrophilic Bacterium *Marinobacter* sp. ELB17. **Microorganisms** 7: 498

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie obliczeniowej części projektu badawczego, koordynacja prac obliczeniowych zespołu badawczego, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5 %.

4. Filipovic J,[#] Vavra O, Plhak J, Bednar D, Marques SM, **Brezovsky J**, Matyska L, Damborsky J,[#] 2019: CaverDock: A Novel Method for the Fast Analysis of Ligand Transport. **IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics** 17: 1625-1638

Mój wkład w to badanie był następujący: stworzenie projektu, opracowanie prototypu narzędzia obliczeniowego, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5 %.

- P4. Vavra O, Filipovic J, Plhak J, Bednar D, Marques SM, **Brezovsky J**, Stourac J, Matyska L, Damborsky J,[#] 2019: CaverDock: A Molecular Docking-Based Tool to Analyse Ligand Transport through Protein Tunnels and Channels. **Bioinformatics** 35: 4986-4993

Mój wkład w te badania był następujący: opracowanie wstępnej metody weryfikacji koncepcji, która zmotywowała i umożliwiła rozwój narzędzia CaverDock, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

5. Jurcik A, Bednar D, Byska J, Marques SM, Furmanova K, Daniel L, Kokkonen P, **Brezovsky J**, Strnad O, Stourac J, Pavelka A, Manak M, Damborsky J,[#] Kozlikova B,[#] 2018: CAVER Analyst 2.0: Analysis and Visualization of Channels and Tunnels in Protein Structures and Molecular Dynamics Trajectories. **Bioinformatics** 34: 3586-3588

Mój wkład w to badanie był następujący: udział w projektowaniu nowych funkcji narzędzia i jego testowaniu, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

6. Kokkonen P, Sykora J, Prokop Z, Ghose A, Bednar D, Amaro M, Beerens K, Bidmanova S, Slanska M, **Brezovsky J**, Damborsky J,[#] Hof M,[#] 2018: Molecular Gating of an Engineered Enzyme Captured in Real Time. **Journal of the American Chemical Society** 140: 17999-18008

Mój wkład w to badanie był następujący: nadzorowałem projektowanie miejsc mutacji do znakowania enzymów barwnikiem Atto, sparametryzowałem kowalencyjnie związany barwnik na potrzeby symulacji, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

7. Beerens K, Mazurenko S, Kunka A, Marques SM, Hansen N, Musil M, Chaloupkova R, Waterman J, **Brezovsky J**, Bednar D, Prokop Z,[#] Damborsky J,[#] 2018: Evolutionary Analysis is a Powerful Complement to Energy Calculations for Protein Stabilization. **ACS Catalysis** 8: 9420-9428

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie i nadzorowanie prac obliczeniowych, interpretacja i dyskusja danych, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

8. Vanacek P, Sebestova E, Babkova P, Bidmanova S, Daniel L, Dvorak P, Stepankova V, Chaloupkova R, **Brezovsky J**, Prokop Z,[#] Damborsky J,[#] 2018: Exploration of Enzyme Diversity by Integrating Bioinformatics with Expression Analysis and Biochemical Characterization. **ACS Catalysis** 8: 2402-2412

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie i nadzorowanie prac obliczeniowych, interpretacja i dyskusja danych, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

9. Dvorak P, Bednar D, Vanacek P, Balek L, Eiselleova L, Stepankova V, Sebestova E, Kunova Bosakova M, Konecna Z, Mazurenko S, Kunka A, Vanova T, Zoufalova K, Chaloupkova R, **Brezovsky J**, Krejci P, Prokop Z, Dvorak P,[#] Damborsky J,[#] 2018: Computer-Assisted Engineering of Hyperstable Fibroblast Growth Factor 2. **Biotechnology and Bioengineering** 115: 850-862

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie i nadzorowanie prac obliczeniowych, interpretacja i dyskusja danych, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

10. Kaushik S, Marques SM, Khirsariya P, Paruch K, Libichova L, **Brezovsky J**, Prokop Z, Chaloupkova R,[#] Damborsky J,[#] 2018: Impact of the Access Tunnel Engineering on Catalysis is Strictly Ligand-Specific. **FEBS Journal** 285: 1456-1476

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie i nadzorowanie prac obliczeniowych, interpretacja i dyskusja danych, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

11. Babkova P, Sebestova E, **Brezovsky J**, Chaloupkova R,[#] Damborsky J,[#] 2017: Ancestral Haloalkane Dehalogenases Show Robustness and Unique Substrate Specificity. **ChemBioChem** 18: 1448-1456.

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie i nadzorowanie prac obliczeniowych, interpretacja i dyskusja danych, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

12. Liskova V, Stepankova V, Bednar D, **Brezovsky J**, Prokop Z, Chaloupkova R, Damborsky J,[#] 2017: Different Structural Origins of the Enantioselectivity of Haloalkane Dehalogenases toward Linear β -Haloalkanes: Open–Solvated versus Occluded–Desolvated Active Sites. **Angewandte Chemie International Edition** 56: 4719–4723

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie i nadzorowanie prac obliczeniowych, interpretacja i dyskusja danych, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

13. Marques SM, Dunajova Z, Prokop Z, Chaloupkova R, **Brezovsky J**, Damborsky J,[#] 2017: Catalytic Cycle of Haloalkane Dehalogenases towards Unnatural Substrates Explored by Computational Modeling. **Journal of Chemical Information and Modeling** 57: 1970–1989

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie i nadzorowanie prac obliczeniowych, interpretacja i dyskusja danych, udział w napisaniu wstępnego manuskryptu i redakcja jego ostatecznej wersji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

14. Marques SM, Daniel L, Buryska T, Prokop Z, **Brezovsky J**, Damborsky J,[#] 2017: Enzyme Tunnels and Gates as Relevant Targets in Drug Design. **Medicinal Research Reviews** 37: 1095-1139

Mój wkład w to badanie był następujący: współtworzyłem wstępne pomysły z punktu widzenia strukturalnego, dokonałem częściowego przeglądu literatury, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 15%.

15. Musil M, Stourac J, Bendl J, **Brezovsky J**, Prokop Z, Zendulka J, Martinek T, Bednar D,[#] Damborsky J,[#] 2017: FireProt: Web Server for Automated Design of Thermostable Proteins. **Nucleic Acids Research** 45: W393-399

Mój wkład w to badanie był następujący: przyczyniłem się do wstępnego zaprojektowania metody odpowiedniej do wdrożenia na serwerze internetowym, nadzorowałem zbieranie danych i analizy, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

- P3.** Brezovsky J,* Babkova P,* Degtjarik O, Fortova A, Gora A, Iermak I, Rezacova P, Dvorak P, Kuta Smatanova I, Prokop Z, Chaloupkova R, Damborsky J,# 2016: Engineering a *De Novo* Transport Tunnel. **ACS Catalysis** 6: 7597-7610.

Mój wkład w powstanie tej publikacji był następujący: zaprojektowanie protokołów obliczeniowych, nadzór nad badaniami obliczeniowymi, wykonanie i analiza symulacji dynamiki molekularnej w celu wyjaśnienia mechanizmów stojących za obserwowanymi efektami mutacji, objęcie kierownictwa nad pisanem manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 25%.

16. Grulich M,# **Brezovsky J**, Stepanek V, Palyzova A, Maresova H, Zahradnik J, Kyslikova E, Kyslik P, 2016: *In-silico* Driven Engineering of Enantioselectivity of a Penicillin G Acylase towards Active Pharmaceutical Ingredients. **Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic** 133: S53-S59

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie części obliczeniowej pracy, przeprowadzenie analizy mutacji, interpretacja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 20%.

17. Pavelka A, Kozlíkova B, Sochor J, Sebestova E, **Brezovsky J**, Damborsky J,# 2016: CAVER: Algorithms for Analyzing Dynamics of Tunnels in Macromolecules. **IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics** 13: 505-517

Mój wkład w to badanie był następujący: koordynowałem testowanie narzędzia, dyskutowałem nad pomysłami nowych funkcji narzędzia, interpretacja danych, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

18. Bendl J, Stourac J, Sebestova E, Vavra O, Musil M, **Brezovsky J**,# Damborsky J,# 2016: HotSpot Wizard 2: Automated Design of Site-Specific Mutations and Smart Libraries in Protein Engineering. **Nucleic Acids Research** 44: W479-487

Mój wkład w to badanie był następujący: wymyśliłem i zaprojektowałem przepływ pracy dla serwera, nadzorowałem prace rozwojowe i testowe, interpretacja i dyskusja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji szacuję na 15%.

19. Bendl J, Musil M, Stourac J, Zendulka J, Damborsky J,# **Brezovsky J**,# 2016: PredictSNP2: A Unified Platform for Accurately Evaluating SNP Effects by Exploiting the Different Characteristics of Variants in Distinct Genomic Regions. **PLoS Computational Biology** 12: e1004962

Mój wkład w to badanie był następujący: wymyśliłem koncepcję projektu i zaprojektowałem przepływ pracy dla serwera, zaprojektowałem zbiory danych, nadzorowałem prace rozwojowe i

testowe, interpretacja i dyskusja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji szacuję na 20%.

20. Ison J,[#] Rapacki K, Menager H, Kalas M, Rydza E, Chmura P, Anthon C, Beard N, Berka K, Bolser D, Booth T, Bretaudeau A, **Brezovsky J**, Casadio R, Cesareni G, Coppens F, Cornell M, Cuccuru G, Davidsen K, Vedova GD, Dogan T, Doppelt-Azeroual O, Emery L, Gasteiger E, Gatter T, Goldberg T, Grosjean M, Grüning B, Helmer-Citterich M, Ienasescu H, Ioannidis V, Jespersen MC, Jimenez R, Juty N, Juvan P, Koch M, Laibe C, Li J-W, Licata L, Mareuil F, Mičetić I, Friborg RM, Moretti S, Morris C, Möller S, Nenadic A, Peterson H, Profiti G, Rice P, Romano P, Roncaglia P, Saidi R, Schafferhans A, Schwämmle V, Smith C, Sperotto MM, Stockinger H, Svobodová-Vařeková R, Tosatto SCE, de la Torre V, Uva P, Via A, Yachdav G, Zambelli F, Vriend G, Rost B, Parkinson H, Løngreen P, Brunak S, 2016: Tools and Data Services Registry: a Community Effort to Document Bioinformatics Resources. **Nucleic Acids Research** 44: D38-47

Mój wkład w to badanie był następujący: współudział w tworzeniu rejestru i testowaniu go podczas hackathonu, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 1%.

21. Buryska T, Daniel L, Kunka A, **Brezovsky J**, Damborsky J, Prokop Z,[#] 2016: Discovery of Novel Haloalkane Dehalogenase Inhibitors. **Applied and Environmental Microbiology** 82: 1958-1965

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie protokołów obliczeniowych dla virtualnego screeningu, nadzorowanie prac obliczeniowych, interpretacja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 15%.

- P2. Amaro M, **Brezovsky J**, Kovacova S, Sykora J, Bednar D, Nemeč V, Liskova V, Kurumbang NP, Beerens K, Chaloupkova R, Paruch K,[#] Hof M,[#] Damborsky J,[#] 2015: Site-Specific Analysis of Protein Hydration Based on Unnatural Amino Acid Fluorescence. **Journal of the American Chemical Society** 137: 4988-4992.

Mój wkład w powstanie tej publikacji był następujący: zaprojektowanie protokołów obliczeniowych, nadzór nad badaniami obliczeniowymi, wykonanie symulacji dynamiki molekularnej enzymów DbjA, analiza danych z symulacji molekularnych dla wszystkich badanych układów, interpretacja danych w kontekście wyników eksperymentalnych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 20%.

22. Grulich M,[#] **Brezovsky J**, Stepanek V, Palyzova A, Kyslikova E, Kyslik P, 2015: Resolution of α/β -Amino Acids by Enantioselective Penicillin G Acylase from *Achromobacter* sp. **Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic** 122: 240-247

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie i nadzorowanie analiz obliczeniowych, interpretacja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 20%.

23. Nehybova T, Smarda J, Daniel L, **Brezovsky J**, Benes P,[#] 2015: Wedelolactone Induces Growth of Breast Cancer Cells by Stimulation of Estrogen Receptor Signalling. **Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology** 152: 76-83

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie metod obliczeniowych, nadzór nad pracami obliczeniowymi, interpretacja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

24. Bednar D, Beerens K, Sebestova E, Bendl J, Khare S, Chaloupkova R, Prokop Z, **Brezovsky J**, Baker D, Damborsky J,[#] 2015: FireProt: Energy- and Evolution-Based Computational Design of Thermostable Multiple-Point Mutants. **PLoS Computational Biology** 11: e1004556

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie metod obliczeniowych, nadzór nad pracami obliczeniowymi, interpretacja danych, udział w napisaniu wstępnego manuskryptu i redakcja jego ostatecznej wersji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

25. Liskova V, Bednar D, Holubeva T, Prudnikova T, Rezacova P, Koudelakova T, Sebestova E, Kuta Smatanova I, **Brezovsky J**, Chaloupkova R, Damborsky J,[#] 2015: Balancing the Stability-Activity Trade-off by Fine-Tuning Dehalogenase Access Tunnels. **ChemCatChem** 7: 648-659

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie metod symulacji, nadzór nad pracami obliczeniowymi, interpretacja danych, udział w napisaniu wstępnego manuskryptu i redakcja jego ostatecznej wersji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

26. Daniel L, Buryska T, Prokop Z, Damborsky J, **Brezovsky J**,[#] 2015: Mechanism-Based Discovery of Novel Substrates of Haloalkane Dehalogenases using *in Silico* Screening. **Journal of Chemical Information and Modeling** 55: 54-62

Mój wkład w to badanie był następujący: pomysł projektu, opracowanie metod obliczeniowych, nadzór nad pracami obliczeniowymi, interpretacja danych, udział w napisaniu wstępnego manuskryptu i redakcja jego ostatecznej wersji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 25%.

- P1. Sykora J,^{*} **Brezovsky J**,^{*} Koudelakova T,^{*} Lahoda M, Fortova A, Chernovets T, Chaloupkova R, Stepankova V, Prokop Z, Kuta Smatanova I, Hof M,[#] Damborsky J,[#] 2014: Dynamics and Hydration Explain Failed Functional Transformation in Dehalogenase Design. **Nature Chemical Biology** 10: 428-430.

Mój wkład w powstanie tej publikacji był następujący: zaprojektowanie protokołów obliczeniowych, wykonanie symulacji dynamiki molekularnej i ich analiza, interpretacja danych w kontekście wyników eksperymentalnych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 20%.

27. Chavarria M, Durante-Rodriguez G, Krell T, Santiago C, **Brezovsky J**, Damborsky J, de Lorenzo V,[#] 2014: Fructose 1-Phosphate is the One and Only Physiological Effector of the Cra (FruR) Regulator of *Pseudomonas putida*. **FEBS Open Bio** 4: 377-386

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie i wykonanie symulacji dynamiki molekularnej, interpretacja danych, napisanie stosownej części manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

28. Chaloupkova R, Prudnikova T, Rezacova P, Prokop Z, Koudelakova T, Daniel L, **Brezovsky J**, Ikeda-Ohtsubo W, Sato Y, Kutý M, Nagata Y, Kuta Smatanova I,[#] Damborsky J,[#] 2014: Structural and Functional Analysis of a Novel Haloalkane Dehalogenase with Two Halide-Binding Sites. **Acta Crystallographica D** 70: 1884-1897

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie metod symulacji, nadzór nad pracami obliczeniowymi, interpretacja danych, udział w napisaniu wstępnego manuskryptu i redakcja jego ostatecznej wersji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

29. Damborsky J,[#] **Brezovsky J**, 2014: Computational Tools for Designing and Engineering Enzymes. **Current Opinion in Chemical Biology** 19: 8-16

Mój wkład w to badanie był następujący: analiza literatury, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 40%.

30. Bendl J, Stourac J, Salanda O, Pavelka A, Wieben ED, Zendulka J, **Brezovsky J**,[#] Damborsky J,[#] 2014: PredictSNP: Robust and Accurate Consensus Classifier for Prediction of Disease-Related Mutations. **PLoS Computational Biology** 10: e1003440

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowanie przepływu pracy dla serwera i wykorzystywanych zbiorów danych, nadzorowanie prac rozwojowych i testowych, interpretacja i dyskusja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji szacuję na 20%.

31. Kozlikova B, Sebestova E, Sustr V, **Brezovsky J**, Strnad O, Daniel L, Bednar D, Pavelka A, Manak M, Bezdeka M, Benes P, Kotry M, Gora A, Damborsky J,[#] Sochor J,[#] 2014: CAVER Analyst 1.0: Graphic Tool for Interactive Visualization and Analysis of Tunnels and Channels in Protein Structures. **Bioinformatics** 30: 2684-2685

Mój wkład w to badanie był następujący: udział w określeniu kluczowych możliwości narzędzia, koordynowanie jego testowania, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

32. Kurumbang NP, Dvorak P, Bendl J, **Brezovsky J**, Prokop Z,[#] Damborsky J,[#] 2014: Computer-Assisted Engineering of Synthetic Pathway for Biodegradation of Toxic Persistent Pollutant. **ACS Synthetic Biology** 3: 172–181

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie metod modelowania komputerowego i przewidywań konstruktów, interpretacja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

33. Dvorak P, Kurumbang NP, Bendl J, **Brezovsky J**, Prokop Z, Damborsky J,[#] 2014: Maximizing the Efficiency of Multi-enzyme Process by Stoichiometry Optimization. **ChemBioChem** 15: 1891-1895

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie metod modelowania obliczeniowego i optymalizacji szlaków, interpretacja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

34. Gora A, **Brezovsky J**, Damborsky J,[#] 2013: Gates of Enzymes. **Chemical Reviews** 113: 5871–5923

Mój wkład w to badanie był następujący: konsultacje dotyczące treści recenzji, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5 %.

35. Amaro M, **Brezovsky J**, Kovacova S, Maier L, Chaloupkova R,[#] Sykora J,[#] Paruch K,[#] Damborsky J, Hof M, 2013: Are Time-Dependent Stokes Shifts at the Tunnel Mouth of Haloalkane Dehalogenase Enzymes Dependent on the Choice of the Chromophore? **Journal of Physical Chemistry B** 117: 7898-7906

Mój wkład w to badanie był następujący: udział w projektowaniu eksperymentów, interpretacja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

36. Hasan K, Gora A, **Brezovsky J**, Chaloupkova R, Moskalikova H, Fortova A, Nagata Y, Damborsky J, Prokop Z,[#] 2013: The Effect of a Unique Halide-Stabilising Residue on the Catalytic Properties of Haloalkane Dehalogenase DatA from *Agrobacterium tumefaciens* C58. **FEBS Journal** 280: 3149-3159

Mój wkład w to badanie był następujący: opracowanie metod symulacji, nadzór nad pracami obliczeniowymi, interpretacja danych, udział w napisaniu wstępnego manuskryptu i redakcja jego ostatecznej wersji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

37. Stepankova V, Khabiri M, **Brezovsky J**, Pavelka A, Sykora J, Amaro M, Minofar B, Prokop Z, Hof M, Ettrich R, Chaloupkova R,[#] Damborsky J,[#] 2013: Expansion of Access Tunnels and Active-Site Cavities Influence Activity of Haloalkane Dehalogenases in Organic Cosolvents. **ChemBioChem** 14: 890-897

Mój wkład w to badanie był następujący: współudział w projektowaniu prac obliczeniowych, analiza obłożenia miejsc aktywnych rozpuszczalnikiem na podstawie symulacji, koordynacja rozwoju i testowania metody geometrii obliczeniowej, interpretacja danych, udział w napisaniu wstępnego manuskryptu i redakcja jego ostatecznej wersji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

38. Khabiri M, Minofar B, **Brezovsky J**, Damborsky J, Ettrich R,[#] 2013: Interaction of Organic Solvents with Protein Structures at Protein-Solvent Interface. **Journal of Molecular Modeling** 19: 4701-4711

Mój wkład w to badanie był następujący: współudział w projektowaniu prac obliczeniowych, analizowałem i interpretowałem dane, udział w napisaniu wstępnego manuskryptu i redakcja jego ostatecznej wersji. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

39. Koudelakova T, Chaloupkova R, **Brezovsky J**, Prokop Z, Sebestova E, Hesseler M, Khabiri M, Plevaka M, Kulik D, Kuta Smatanova I, Rezacova P, Ettrich R, Bornscheuer UT, Damborsky J,[#] 2013: Engineering Enzyme Stability and Resistance to an Organic Cosolvent by Modification of Residues in the Access Tunnel. **Angewandte Chemie International Edition** 52: 1959-1963

Mój wkład w to badanie był następujący: przeprowadziłem analizę obliczeniową tuneli molekularnych, zaprojektowałem i koordynowałem eksperymenty mutageny in silico, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

40. Chovancova E, Pavelka A, Benes P, Strnad O, **Brezovsky J**, Kozlikova B, Gora A, Sustr V, Klvana M, Medek P, Biedermannova L, Sochor J, [#] Damborsky J, [#] 2012: CAVER 3.0: A Tool for Analysis of Transport Pathways in Dynamic Protein Structures. **PLoS Computational Biology** 8: e1002708

Mój wkład w to badanie był następujący: nadzorowałem prace rozwojowe i badawcze, interpretacja i dyskusja danych, udział w napisaniu manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 5%.

2.4.2 Przed uzyskaniem stopnia doktora

Efektem mojej pracy naukowej z tego okresu było sześć publikacji nieuwzględnionych w głównym osiągnięciu naukowym. Szczegóły dotyczące tematyki tych publikacji znajdują się w załączniku nr 2, rozdział 5.1 (* - pierwsi współautorzy; # – autor/autorzy do korespondencji):

1. **Brezovsky J**, Chovancova E, Gora A, Pavelka A, Biedermannova L, Damborsky J,[#] 2013: Software Tools for Identification, Visualization and Analysis of Protein Tunnels and Channels. ***Biotechnology Advances*** 31: 38-49

Mój wkład w powstanie tego opracowania był następujący: zbadanie literatury, napisanie większości tekstu z wyjątkiem części dotyczącej praktycznego zastosowania narzędzi. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 60%.

2. Kobeticova K, Simek Z, **Brezovsky J**, Hofman J,[#] 2011: Toxic Effects of Nine Polycyclic Aromatic Compounds on *Enchytraeus crypticus* in Artificial Soil in Relation to their Properties. ***Ecotoxicology and Environmental Safety*** 74: 1727-1733

Mój wkład w powstanie tego opracowania był następujący: przeprowadzenie wieloczynnikowej analizy statystycznej danych dotyczących toksyczności, współudział w interpretacji wyników, napisanie odpowiadającej części manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

3. Koudelakova T, Chovancova E, **Brezovsky J**, Monincova M, Fortova A, Jarkovsky J, Damborsky J,[#] 2011: Substrate Specificity of Haloalkane Dehalogenases. ***Biochemical Journal*** 435: 345-354

Mój wkład w powstanie tej publikacji był następujący: przeprowadzenie porównania strukturalnego miejsc aktywnych dehalogenaz, interpretacja danych, redakcja manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

4. Prokop Z,^{*} Sato Y,^{*} **Brezovsky J**,^{*} Mozga T, Chaloupkova R, Koudelakova T, Jerabek P, Stepankova V, Natsume R, Leeuwen JGE, Janssen DB, Florian J, Nagata Y, Senda T, Damborsky J,[#] 2010: Enantioselectivity of Haloalkane Dehalogenases and its Modulation by Surface Loop Engineering. ***Angewandte Chemie International Edition*** 49: 6111-6115

Mój wkład w powstanie tej pracy był następujący: przeprowadziłem analizę obliczeniową podstaw enancjoselektywności we wszystkich wariantach enzymu, zinterpretowałem dane, napisałem odpowiadającą część manuskryptu i zredagowałem jego ostateczną wersję. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 20%.

5. Damborsky J,[#] **Brezovsky J**, 2009: Computational Tools for Designing and Engineering Biocatalysts. *Current Opinion in Chemical Biology* 13: 26-34

Mój wkład w powstanie tego opracowania był następujący: analiza literatury, współautorstwo manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 30%.

6. Jesenska A, Sykora J, Olzynska A, **Brezovsky J**, Zdrahal Z, Damborsky J,[#] Hof M,[#] 2009: Nanosecond Time-Dependent Stokes Shift at the Tunnel Mouth of Haloalkane Dehalogenases. *Journal of the American Chemical Society* 131: 494-501

Mój wkład w to badanie był następujący: zaprojektowałem i przeprowadziłem symulacje sond fluorescencyjnych w obu enzymach, przeanalizowałem i zinterpretowałem dane, byłem współautorem manuskryptu. Mój wkład w powstanie tej publikacji oceniam na 10%.

2.5 Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)

Nie dotyczy

2.6 Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)

Nie dotyczy

2.7 Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

2.7.1 Po uzyskaniu stopnia doktora

1. **Brezovsky J**, Thirunavukarasu AS, Surpeta B, Sequeiros-Borja CE, Mandal N, Sarkar DK, Dongmo-Foumthum CJ, Agrawal N, High-throughput analyses of internal voids in biomolecules and ligand transport through them: tools and insights, Virtual EMBO Workshop: Advances and challenges in biomolecular simulations, 2021, **plakat**
2. **Surpeta B**, Grulich M, **Brezovsky J**, Quorum Quenching Enzymes - Understanding Molecular Determinants Responsible for Activity of N-Terminal Serine Hydrolases to Increase their Strong Antibacterial Potency, 65th Biophysical Society Annual Meeting, 2021, Boston, USA, **plakat**
3. **Mandal N**, Surpeta B, **Brezovsky J**, Coarse-grained simulations for identification and analysis of transport pathways in proteins: encouraging speed-accuracy trade-off, 4th Central European Biomedical Congress (CEBC): The impact of bioinformatics and omics on biology and medicine, 2021, Kraków, **krótki wykład**

4. **Thirunavukarasu AS, Brezovsky J**, Role of permanent and transient tunnels in water transport in Haloalkane dehalogenase, BioLOGIES 2021: Passport to the Future, Adam Mickiewicz University, 2020, **wykład**
5. **Mandal N, Surpeta B, Brezovsky J**, Exploring efficacy of Coarse-Grained Molecular Dynamic (CGMD) method on larger proteins with buried active sites, 17th Horizons in Molecular Biology, 2021, Göttingen, Germany, **plakat**
6. **Thirunavukarasu AS, Dongmo-Foumthum CJ, Brezovsky J**, Exploring rare events of water transport in and out of buried active sites of hydrolytic enzymes, 45th FEBS virtual congress, 2021, **krótki wykład i plakat**
7. **Mandal N, Surpeta B, Brezovsky J**, Coarse-grained representation of protein structure for efficient sampling of tunnel networks dynamics, BioSB Bioinformatics & systems biology conference, 2021, Utrecht, Netherlands, **plakat**
8. **Sarkar DK, Brezovsky J**, Analysis of substrate exchange between bulk solvent and buried enzyme active site via multiple molecular tunnels using high-throughput simulations, 45th FEBS virtual congress, 2021, **krótki wykład i plakat**
9. **Sequeiros-Borja CE, Brezovsky J**, Towards automatic derivation of geometry-based descriptors as surrogates for complex structural approaches in enzyme-substrate prediction, BioLOGIES: Bioinspiration, Inventions and Breakthrough technologies, Adam Mickiewicz University, 2020, **wykład**
10. **Surpeta B, Grulich M, Brezovsky J**, Identification of key features responsible for quorum quenching activity of acyl-homoserine lactone acylase and their transplantation into penicillin G acylases to develop novel antibacterial agents, EMBO Workshop: Synergy of experiment and computation in quantitative systems biology, 2019, Nove Hradky, Czech Republic, **plakat**
11. **Brezovsky J**, Effective stabilization of proteins and identification of novel substrates for biotechnology, ENBIK 2016: National bioinformatics conference, 2016, Loucen, Czech Republic, **wykład**
12. **Bendl J, Musil M, Stourac J, Zendulka J, Damborsky J, Brezovsky J**, PredictSNP 2.0: A unified platform for prediction of disease-related mutations in entire human genome, 23rd Conference on Intelligent Systems for Molecular Biology and 14th European Conference on Computational Biology, ISMB/ECCB 2015, Dublin Ireland, **wykład**
13. **Brezovsky J**, Bioinformatics and chemoinformatics research at Loschmidt laboratories, ENBIK 2014: National bioinformatics conference, 2014, Kouty, Czech Republic, **wykład zaproszony**

14. **Brezovsky J**, CAVER 3.0: Analysis of Tunnels in Static and Dynamic Protein Structures. Webinar series for the supercomputing center SBGRid of Harvard Medical School, 2013, **wykład zaproszony**
15. **Brezovsky J**, Koudelakova T, Chaloupková R, , Prokop Z, Chovancova E, Hesseler M, Khabiri M, Plevaka M, Kulik D, Kuta Smatanova I, Rezacova P, Ettrich R, Bornscheuer UT, Damborsky J, Towards improved stability of enzymes through access tunnel engineering. A joint Biochemical Society – Protein Society conference: Protein engineering: new approaches and applications. 2013, University of Chester, UK, **plakat**
16. **Brezovsky J**, Bioinformatics and chemoinformatics research at Loschmidt laboratories, ENBIK 2012: National bioinformatics conference, 2012, Český Šternberk, Czech Republic, **wykład zaproszony**

2.7.2 Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. **Brezovsky J**, Stepankova V, Khabiri M, Pavelka A, Chaloupkova R, Ettrich R, Damborsky J, Effects of organic co-solvents on enzyme activity: in silico analysis. 3Dsig 2011: Structural Bioinformatics & Computational Biophysics, 2011, Vienna, Austria, **plakat**
2. **Brezovsky J**, Prokop Z, Sato Y, Florián J, Mozga T, Chaloupkova R, Koudelakova T, Jerabek P, Natsume R, Nagata Y, Senda T, Damborsky J, Two Bases of Enantioselectivity in Haloalkane Dehalogenase DbjA, XIIIth Meeting of Biochemists and Molecular Biologists, 2009, Brno, Czech Republic, **wykład**
3. **Brezovsky J**, Monincova M, Prokop Z, Sato Y, Senda T, Nagata Y, Wade RC, Damborsky J, Quantitative Comparison of Binding Sites within Protein Family of Haloalkane Dehalogenases. XIIth Meeting of Biochemists and Molecular Biologists, 2008, Brno, Czech Republic, **wykład**
4. **Brezovsky J**, Prokop Z, Sato Y, Florian J, Mozga T, Chaloupkova R, Koudelakova T, Jerabek P, Natsume R, Janssen DB, Nagata Y, Senda T, Damborsky J, Modulation of enantioselectivity in haloalkane dehalogenase DbjA by engineering of a surface loop. ESF Conference: Protein Design and Evolution for Biocatalysis, 2008, Saint-Feliu de Guixols, Spain, **plakat**
5. **Brezovsky J**, Monincova M, Prokop Z, Sato Y, Senda T, Nagata Y, Wade RC, Damborsky J, Comparative Binding Energy Analysis of the Substrate Specificity of Haloalkane Dehalogenase from Bradyrhizobium japonicum USDA110. 3Dsig 2007: Structural Bioinformatics & Computational Biophysics, 2007, Vienna, Austria, **plakat**
6. **Brezovsky J**, Monincova M, Prokop Z, Sato Y, Senda T, Nagata Y, Wade RC, Damborsky J, Comparative binding energy analysis of haloalkane dehalogenase from Bradyrhizobium japonicum USDA110. International School of Biological Magnetic Resonance, 2007, Erice, Italy, **wykład**

2.8 Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji

2.8.1 Po uzyskaniu stopnia doktora

2019: *członek rady programowej*, „27th Conference on Intelligent Systems for Molecular Biology and 18th European Conference on Computational Biology”, ISMB/ECCB 2019, głównie zajmowanie się oceną i recenzowaniem manuskryptów nadsyłanych do publikowanych materiałów konferencyjnych

2018: *członek rady programowej*, „26th Conference on Intelligent Systems for Molecular Biology”, ISMB2018, głównie zajmowanie się oceną i recenzowaniem manuskryptów nadsyłanych do publikowanych materiałów konferencyjnych

2.9 Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów

2.9.1 Po uzyskaniu stopnia doktora

2022–2023: Racjonalna inżynieria acylazy penicyliny G z *E. coli* w celu zwalczania bakterii w oparciu o wygaszanie kworum jako skutecznej strategii przeciwko antybiotykooporności i zanieczyszczeniu biologicznemu (PRELUDIUM-20: 2021/41/N/NZ2/01365), Narodowe Centrum Nauki, Polska, budżet około 43 000 PLN, moja rola – *mentor*

2021–2023: W kierunku automatycznego wyprowadzania deskryptorów opartych na geometrii jako surogatów dla złożonych podejść strukturalnych w przewidywaniu enzym-substrat (PRELUDIUM-19: 2020/37/N/NZ2/00967), Narodowe Centrum Nauki, Polska, budżet około 84 000 PLN, moja rola – *mentor*

2018-2023: Podstawy molekularne biologicznych funkcji enzymów z głęboko umiejscowionymi miejscami aktywnymi: inhibicja substratowa, kooperacyjność oraz zależności pomiędzy transportem substratów i produktów (SONATA BIS-7: 2017/26/E/NZ1/00548), Narodowe Centrum Nauki, Polska, budżet około 2 326 000 PLN, moja rola – *kierownik projektu*

2018-2022: Opracowanie metody umożliwiającej rutynową i wiarygodną analizę tuneli transportowych w białkach (OPUS-13: 2017/25/B/NZ1/01307), Narodowe Centrum Nauki, Polska, budżet około 1 375 000 PLN, moja rola – *kierownik projektu*

2016-2018: Wyjaśnienie roli dynamicznych tuneli w katalizie enzymatycznej: symulacje i eksperymenty fluorescencyjne (GA16-06096S), „Czech Science Foundation”, budżet około 330 000 EUR, moja rola – **kierownik projektu**

2015-2017: Zaawansowane metody hybrydowe do badania procesów transportu w białkach i ich zastosowanie do projektowania biokatalizatorów (MUNI/M/1888/2014), Interdyscyplinarne Projekty Badawcze, Uniwersytet Masaryka, budżet około 180 000 EUR, moja rola – **członek zespołu badawczego**, współtworzenie wniosku i zarządzanie projektem

2014-2016: Nowe koncepcje i narzędzia do racjonalnego projektowania enzymów (LH14027), Czesko-Amerykański Program “CONTACT”, Ministerstwo Edukacji, Młodzież i Sport Republiki Czeskiej, budżet około 72 000 EUR, moja rola – członek zespołu badawczego, zarządzający projektem

2013-2017: “ICRC-ERA-HumanBridge: Human Bridge for Strengthening Integration of ICRC into European Research Area (REGPOT 316345), Framework Program 7 – REGPOT”, budżet około 5 030 000 EUR, moja rola – **członek zespołu badawczego** w latach 2015-2016

2012-2016: Budowa syntetycznego szlaku metabolicznego do degradacji ważnych zanieczyszczeń środowiska z wykorzystaniem inżynierii białkowej i metabolicznej (GAP503/12/0572), „Czech Science Foundation”, budżet około 330 000 EUR, moja rola – **członek zespołu badawczego**

2012-2016: Zależności struktura-funkcja dehalogenaz haloalkanowych (GAP207/12/0775), „Czech Science Foundation”, budżet około 220 000 EUR, moja rola – **członek zespołu badawczego**

2.9.2 Przed uzyskaniem stopnia doktora

2010-2012: Analiza i wizualizacja struktur białkowych (GAP202/10/1435), „Czech Science Foundation”, budżet około 140 000 EUR, moja rola – **członek zespołu badawczego**

2009-2013: Ewolucja specyficzności substratowej w enzymach reagujących na związki ksenobiotyczne (IAA401630901), Akademia Nauk Republiki Czeskiej, budżet około 200 000 EUR, moja rola – **członek zespołu badawczego**, współtworzenie wniosku i współzarządzanie projektem

2007-2008: Wykorzystanie analizy QSAR do projektowania efektywnej biokatalizy związków optycznie czystych (MUNI/31/E0004/2007), Program rektorski, Uniwersytet Masaryka, Republika Czeska, budżet około 5 000 EUR, moja rola – **kierownik projektu**

2.10 Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach

2015-2016: „European Life-Science Infrastructure for Biological Information (ELIXIR-CZ)”, wybrany na członka krajowego komitetu

2011-teraz: Czeskie Towarzystwo Biochemii i Biologii Molekularnej, członek

2.11 Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru

2.11.1 Po uzyskaniu stopnia doktora

07-09/2014: Grupa Profesor Rebecca Wade, Instytut Nauk Teoretycznych w Heidelbergu, Heidelberg, Niemcy. Temat: Energetyka transportu ligandów z miejsca aktywnego enzymu.

2.11.2 Przed uzyskaniem stopnia doktora

10-11/2006: Grupa Profesora Piotra Panetha, Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej, Politechnika Łódzka, Polska. Temat: Przewidywanie kinetycznych efektów izotopowych w reakcji dehalogenacji

2.12 Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.)

2020-teraz: **Członek rady redakcyjnej** czasopisma „*Molecules*” (ISSN 1420-3049)

2018: **Gościnnie redaktor wydania specjalnego** “Novel Computational and Data-Driven Approaches for Protein Design and Their Application” w czasopiśmie „*Biomolecules*” (ISSN 2218-273X)

2.13 Informacja o recenzowanych pracach naukowych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych

W latach 2015-2021 zrecenzowałem 47 manuskryptów dla 24 różnych czasopism indeksowanych przez JRC (<https://publons.com/researcher/1028822/jan-brezovsky/peer-review/>).

Tabela 1. Przegląd wykonanych recenzji czasopism indeksowanych przez JRC.

Wydawnictwo	Czasopismo	IF ₂₀₂₀	Liczba recenzji
Oxford University Press	Bioinformatics	6,937	5
	Briefings in Bioinformatics	11,622	3
Elsevier	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters	2,823	4
	Biotechnology Advances	14,227	2
	Chemical Physics Letters	2,328	1
	Electronic Journal of Biotechnology	2,800	1
	Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic	2,269 ¹	1
	Computational and Structural Biotechnology Journal	7,271	3
	Process Biochemistry	3,757	2
	Enzyme and Microbial Technology	3,493	1
	Journal of Molecular Graphics and Modelling	2,518	1
	Science of the Total Environment	7,963	1
MDPI	International Journal of Molecular Sciences	5,924	5
	Molecules	4,412	2
	Mathematics	2,258	1
Springer Nature	Scientific Reports	4,380	2
	BMC Structural Biology	1,231 ²	1
	Human Genetics	4,132	2
	BMC Bioinformatics	3,169	1
	Chemical Papers	2,097	1
Wiley	ChemBioChem	3,164	1
	ChemCatChem	5,686	1
Royal Society of Chemistry	Chemical Science	9,825	1
American Chemical Society	Journal of Chemical Information and Modeling	4,956	4

¹ – IF₂₀₁₆; ² – IF₂₀₁₈;

2.14 Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych

Nie dotyczy

2.15 Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9

Nie dotyczy

2.16 Informacja o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny

Od 2021 r. jestem członkiem kolegium recenzenckiego Fundacji Badań Naukowych „Flanders” (FWO). Ponadto dokonałem recenzji wniosków o dofinansowanie dla następujących agencji:

2019–2021: „European Science Foundation (ESF)” – Projekty Badań Podstawowych, Program Odyseusz, Stypendia dla młodszych i starszych doktorów, Strategiczne Projekty Badań Podstawowych

2019–2020: „Research Executive Agency (REA)” – konkursy H2020 MSCA-RISE & MSCA-IF

2019–2020: „Central Finance and Contracting Agency, Latvia (CFCA)” – Program badań motywowanych potrzebami przemysłu

2020: „French National Research Agency (ANR)” – Ogólny nabór wniosków

2020: „National Commission for Scientific and Technological Research in Chile (ANID)” – Konkurs projektów krajowych

3 Informacja o współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym

3.1 Wykaz dorobku technologicznego

Nie dotyczy

3.2 Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym

Nie dotyczy

3.3 Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe

3.3.1 Po uzyskaniu stopnia doktora

1. **Patent EP3380508 B1:** Termostabilny polipeptyd FGF2, jego zastosowanie i pożywka hodowlana zawierająca termostabilny polipeptyd FGF2. Uniwersytet Masaryka i Enantis, s.r.o., Brno, Republika Czeska; Damborsky J, Dvorak P, Bednar D, **Brezovsky J**, Sebestova E, Chaloupkova R, Balek L, Krejci P, Dvorak P, Konecna Z, Eisellova L, Bosakova M, Vanacek P, Stepankova V, Prokop Z, (2020)
2. **Patent EP2957562 B1:** Pirazolotriazyny jako inhibitory nukleaz. Uniwersytet Masaryka, Brno, Republika Czeska; Damborsky J, Nikulenkov F, Sisakova A, Havel S, Krejci L, Carbain B, **Brezovsky J**, Daniel L, Paruch K, (2017)
3. **Patent US8580932 B2:** Metoda termostabilizacji białka i/lub stabilizacji wobec rozpuszczalników organicznych. Uniwersytet Masaryka, Brno, Republika Czeska; Damborsky J, Prokop Z, Koudelakova T, Stepankova V, Chaloupkova R, Gora A, Chovancova E, **Brezovsky J**, (2013)

3.4 Informacja o wdrożonych technologiach

Nie dotyczy

3.5 Informacja o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców

Nie dotyczy

3.6 Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych

Nie dotyczy

3.7 Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi

Nie dotyczy

4 Informacje naukometryczne

4.1 Informacja o punktacji Impact Factor

W Tabelach 2-4 zestawiono punktację impact factor wszystkich artykułów wymienionych w rozdziale 2.4 według roku ich publikacji.

Tabela 2. Zestawienie punktacji impact factor artykułów naukowych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, wymienionych w rozdziałach 1.2 i 2.4.1.

ID artykułu	Czasopismo	Rok	Impact factor
P1	<i>Nature Chemical Biology</i>	2014	12,996
P2	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	2015	13,038
P3	<i>ACS Catalysis</i>	2016	10,614
P4	<i>Bioinformatics</i>	2019	5,610
P5	<i>Nucleic Acids Research</i>	2019	11,502
P6	<i>Bioinformatics</i>	2021	6,937
Razem			60,697

Tabela 3. Zestawienie punktacji impact factor artykułów naukowych opublikowanych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora i nieuwzględnionych w osiągnięciu naukowym, wymienionych w rozdziale 2.4.1.

ID artykułu	Czasopismo	Rok	Impact factor
1	<i>Briefings in Bioinformatics</i>	2021	11,622
2	<i>International Journal of Molecular Sciences</i>	2020	5,924
3	<i>Microorganisms</i>	2019	4,152
4	<i>IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics</i>	2019	3,015
5	<i>Bioinformatics</i>	2018	4,531
6	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	2018	14,695
7	<i>ACS Catalysis</i>	2018	12,221
8	<i>ACS Catalysis</i>	2018	12,221
9	<i>Biotechnology and Bioengineering</i>	2018	4,260
10	<i>FEBS Journal</i>	2018	4,739
11	<i>ChemBioChem</i>	2017	2,774
12	<i>Angewandte Chemie International Edition</i>	2017	12,102
13	<i>Journal of Chemical Information and Modeling</i>	2017	3,804
14	<i>Medicinal Research Reviews</i>	2017	8,290
15	<i>Nucleic Acids Research</i>	2017	11,561
16	<i>Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic</i>	2016	2,269
17	<i>IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics</i>	2016	1,955
18	<i>Nucleic Acids Research</i>	2016	10,162
19	<i>PLoS Computational Biology</i>	2016	4,542
20	<i>Nucleic Acids Research</i>	2016	10,162
21	<i>Applied and Environmental Microbiology</i>	2016	3,807
22	<i>Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic</i>	2015	2,189
23	<i>Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology</i>	2015	3,985
24	<i>PLoS Computational Biology</i>	2015	4,587
25	<i>ChemCatChem</i>	2015	4,724
26	<i>Journal of Chemical Information and Modeling</i>	2015	3,657
27	<i>FEBS Open Bio</i>	2014	1,515
28	<i>Acta Crystallographica D</i>	2014	2,680
29	<i>Current Opinion in Chemical Biology</i>	2014	6,813
30	<i>PLoS Computational Biology</i>	2014	4,620
31	<i>Bioinformatics</i>	2014	4,981

32	<i>ACS Synthetic Biology</i>	2014	4,978
33	<i>ChemBioChem</i>	2014	3,088
34	<i>Chemical Reviews</i>	2013	45,661
35	<i>Journal of Physical Chemistry B</i>	2013	3,377
36	<i>FEBS Journal</i>	2013	3,986
37	<i>ChemBioChem</i>	2013	3,060
38	<i>Journal of Molecular Modeling</i>	2013	1,867
39	<i>Angewandte Chemie International Edition</i>	2013	11,336
40	<i>PLoS Computational Biology</i>	2012	4,867
Razem			270,779

Tabela 4. Zestawienie punktacji impact factor artykułów naukowych opublikowanych przed nadaniem stopnia doktora i nieuwzględnionych w osiągnięciu naukowym, wymienionych w rozdziale 2.4.2.

ID artykułu	Czasopismo	Rok	Impact factor
1	<i>Biotechnology Advances</i>	2013	8,905
2	<i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i>	2011	2,294
3	<i>Biochemical Journal</i>	2011	4,897
4	<i>Angewandte Chemie International Edition</i>	2010	12,730
5	<i>Current Opinion in Chemical Biology</i>	2009	8,295
6	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	2009	8,580
Razem			45,701

4.2 Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań

Liczbę cytowań wszystkich artykułów naukowych wymienionych w rozdziale 2.4 według bazy Web of Science dostępnej 23 lutego 2022 r., podsumowano w **Tabelach 5-7**.

Tabela 5. Cytowania artykułów naukowych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, wymienionych w rozdziałach 1.2 i 2.4.1.

ID artykułu	Czasopismo	Rok	Cytowania	Bez autocytowań
P1	<i>Nature Chemical Biology</i>	2014	37	32
P2	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	2015	20	19
P3	<i>ACS Catalysis</i>	2016	47	39
P4	<i>Bioinformatics</i>	2019	20	18
P5	<i>Nucleic Acids Research</i>	2019	44	43
P6	<i>Bioinformatics</i>	2021	0	0
Razem			168	151

Tabela 6. Cytowania artykułów naukowych opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora i nieuwzględnionych w osiągnięciu naukowym, wymienionych w rozdziale 2.4.1.

ID artykułu	Czasopismo	Rok	Cytowania	Bez autocytowań
1	<i>Briefings in Bioinformatics</i>	2021	11	11
2	<i>International Journal of Molecular Sciences</i>	2020	5	4
3	<i>Microorganisms</i>	2019	10	10
4	<i>IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics</i>	2019	10	7

5	<i>Bioinformatics</i>	2018	99	98
6	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	2018	9	8
7	<i>ACS Catalysis</i>	2018	8	8
8	<i>ACS Catalysis</i>	2018	27	26
9	<i>Biotechnology and Bioengineering</i>	2018	21	20
10	<i>FEBS Journal</i>	2018	27	24
11	<i>ChemBioChem</i>	2017	22	22
12	<i>Angewandte Chemie International Edition</i>	2017	11	9
13	<i>Journal of Chemical Information and Modeling</i>	2017	15	13
14	<i>Medicinal Research Reviews</i>	2017	25	21
15	<i>Nucleic Acids Research</i>	2017	45	44
16	<i>Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic</i>	2016	n.a.	n.a.
17	<i>IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics</i>	2016	54	53
18	<i>Nucleic Acids Research</i>	2016	53	50
19	<i>PLoS Computational Biology</i>	2016	90	90
20	<i>Nucleic Acids Research</i>	2016	58	58
21	<i>Applied and Environmental Microbiology</i>	2016	6	6
22	<i>Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic</i>	2015	8	7
23	<i>Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology</i>	2015	18	18
24	<i>PLoS Computational Biology</i>	2015	75	69
25	<i>ChemCatChem</i>	2015	33	24
26	<i>Journal of Chemical Information and Modeling</i>	2015	15	12
27	<i>FEBS Open Bio</i>	2014	22	22
28	<i>Acta Crystallographica D</i>	2014	20	18
29	<i>Current Opinion in Chemical Biology</i>	2014	120	116
30	<i>PLoS Computational Biology</i>	2014	355	352
31	<i>Bioinformatics</i>	2014	103	100
32	<i>ACS Synthetic Biology</i>	2014	33	30
33	<i>ChemBioChem</i>	2014	24	24
34	<i>Chemical Reviews</i>	2013	147	134
35	<i>Journal of Physical Chemistry B</i>	2013	10	9
36	<i>FEBS Journal</i>	2013	15	11
37	<i>ChemBioChem</i>	2013	25	22
38	<i>Journal of Molecular Modeling</i>	2013	26	26
39	<i>Angewandte Chemie International Edition</i>	2013	88	68
40	<i>PLoS Computational Biology</i>	2012	631	608
Razem			2 374	2 252

Tabela 7. Cytowania artykułów naukowych opublikowanych przed nadaniem stopnia doktora i nieuwzględnionych w osiągnięciu naukowym, wymienionych w rozdziale 2.4.2.

ID artykułu	Czasopismo	Rok	Cytowania	Bez autocytowań
1	<i>Biotechnology Advances</i>	2013	50	37
2	<i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i>	2011	27	27
3	<i>Biochemical Journal</i>	2011	74	59
4	<i>Angewandte Chemie International Edition</i>	2010	73	56
5	<i>Current Opinion in Chemical Biology</i>	2009	84	81
6	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	2009	32	25
Razem			340	285

4.3 Informacja o posiadanym indeksie Hirscha

H-index według Web of Science, dostęp 23 lutego 2022: **26**

4.4 Informacja o liczbie punktów MNiSW

W Tabelach 8-10 przedstawiono zestawienie liczby punktów MNiSW dla wszystkich artykułów wymienionych w rozdziale 2.4 zgodnie z komunikatem z 21 grudnia 2021 r.

Tabela 8. Zestawienie punktacji MNiSW artykułów naukowych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, wymienionych w rozdziałach 1.2 i 2.4.1.

ID artykułu	Czasopismo	Rok	MNiSW ₂₀₂₁
P1	<i>Nature Chemical Biology</i>	2014	200
P2	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	2015	200
P3	<i>ACS Catalysis</i>	2016	200
P4	<i>Bioinformatics</i>	2019	200
P5	<i>Nucleic Acids Research</i>	2019	200
P6	<i>Bioinformatics</i>	2021	200
Razem			1 200

Tabela 9. Zestawienie punktacji MNiSW artykułów naukowych opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora i niezaliczonych do osiągnięcia naukowego, wymienionych w rozdziale 2.4.1.

ID artykułu	Czasopismo	Rok	MNiSW ₂₀₂₁
1	<i>Briefings in Bioinformatics</i>	2021	140
2	<i>International Journal of Molecular Sciences</i>	2020	140
3	<i>Microorganisms</i>	2019	40
4	<i>IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics</i>	2019	70
5	<i>Bioinformatics</i>	2018	200
6	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	2018	200
7	<i>ACS Catalysis</i>	2018	200
8	<i>ACS Catalysis</i>	2018	200
9	<i>Biotechnology and Bioengineering</i>	2018	100
10	<i>FEBS Journal</i>	2018	100
11	<i>ChemBioChem</i>	2017	70
12	<i>Angewandte Chemie International Edition</i>	2017	200
13	<i>Journal of Chemical Information and Modeling</i>	2017	100
14	<i>Medicinal Research Reviews</i>	2017	140
15	<i>Nucleic Acids Research</i>	2017	200
16	<i>Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic</i>	2016	70
17	<i>IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics</i>	2016	70
18	<i>Nucleic Acids Research</i>	2016	200
19	<i>PLoS Computational Biology</i>	2016	140
20	<i>Nucleic Acids Research</i>	2016	200
21	<i>Applied and Environmental Microbiology</i>	2016	100
22	<i>Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic</i>	2015	70
23	<i>Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology</i>	2015	100
24	<i>PLoS Computational Biology</i>	2015	140
25	<i>ChemCatChem</i>	2015	100
26	<i>Journal of Chemical Information and Modeling</i>	2015	100
27	<i>FEBS Open Bio</i>	2014	70
28	<i>Acta Crystallographica D</i>	2014	100

29	<i>Current Opinion in Chemical Biology</i>	2014	200
30	<i>PLoS Computational Biology</i>	2014	140
31	<i>Bioinformatics</i>	2014	200
32	<i>ACS Synthetic Biology</i>	2014	140
33	<i>ChemBioChem</i>	2014	70
34	<i>Chemical Reviews</i>	2013	200
35	<i>Journal of Physical Chemistry B</i>	2013	140
36	<i>FEBS Journal</i>	2013	100
37	<i>ChemBioChem</i>	2013	70
38	<i>Journal of Molecular Modeling</i>	2013	40
39	<i>Angewandte Chemie International Edition</i>	2013	200
40	<i>PLoS Computational Biology</i>	2012	140
Razem			5 200

Tabela 10. Zestawienie punktacji MNiSW artykułów naukowych opublikowanych przed uzyskaniem stopnia doktora i niezaliczonych do osiągnięcia naukowego, wymienionych w rozdziale 2.4.2.

ID artykułu	Czasopismo	Rok	MNiSW ₂₀₂₁
1	<i>Biotechnology Advances</i>	2013	200
2	<i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i>	2011	100
3	<i>Biochemical Journal</i>	2011	100
4	<i>Angewandte Chemie International Edition</i>	2010	200
5	<i>Current Opinion in Chemical Biology</i>	2009	200
6	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	2009	200
Razem			1 000

(Podpis wnioskodawcy)