

**Załącznik 4** do wniosku  
o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego

**Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych,  
stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej  
dyscypliny**

**dr Paulina Majewska**

Katedra Biochemii, Biologii Molekularnej i Biotechnologii  
Wydział Chemiczny  
Politechnika Wroclawska

Wrocław 2021

## 1. Informacja o osiągnięciach naukowych albo artystycznych, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy

---

### 1.1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a Ustawy

Brak

### 1.2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2b Ustawy - Prawo o szkolnictwie Wyższym (Dz. U. 2018 poz. 1668) oraz zgodnie z art. 179 ust 6 pkt 2a i 2b Ustawy z dnia 3 lipca 2018 - Przepisy wprowadzające Ustawę (Dz. U. 2018 poz. 1669, z późn. zm.)

Cykl ten tworzy 11 publikacji naukowych o spójnej tematyce, w tym jednej przeglądowej. Publikacje H1 – H3 oraz H5 – H8 ukazały się przed dniem 1 stycznia 2019 r. w czasopiśmie naukowych, które były ujęte w części A wykazu czasopism naukowych ustalonego na podstawie przepisów wydanych na podstawie art. 44 ust. 2 ustawy uchylanej w art. 169 pkt 4 Ustawy - Prawo o szkolnictwie Wyższym (Dz. U. 2018 poz. 1668) i ogłoszonego komunikatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 stycznia 2017 r. Publikacja H4 również ukazała się przed dniem 1 stycznia 2019 r. w czasopiśmie, które było ujęte w części B powyższego wykazu, przy czym artykułom naukowym w nim opublikowanym przyznanych było 13 punktów. Dodatkowo wszystkie wyżej wymienione publikacje ukazały się w czasopiśmie naukowych, które są ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, przed dniem ukazania się tego wykazu. W związku z tym publikacje H1 – H8 spełniają wymogi stawiane w art. 179 ust. 6 pkt 2b Ustawy z dnia 3 lipca 2018 - Przepisy wprowadzające Ustawę (Dz. U. 2018 poz. 1669, z późn. zm.).

Publikacje H9 – H11 ukazały się w czasopiśmie naukowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, w związku z tym spełniają wymogi stawiane w art. 219 ust. 1 pkt 2b Ustawy - Prawo o szkolnictwie Wyższym (Dz. U. 2018 poz. 1668).

Punktacja czasopism MNiSW/MEiN została przygotowana w oparciu o wykazy ogłoszone komunikatami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (obecnie Ministra Edukacji i Nauki).

- publikacje wydane przed rokiem 2019 – według wykazu czasopism sporządzonego zgodnie z art. 44 ust. 2 ustawy uchylanej w art. 169 pkt 4 Ustawy - Prawo o szkolnictwie

Wyższym (Dz. U. 2018 poz. 1668) i ogłoszonego komunikatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 stycznia 2017 r.

- publikacje wydane w latach 2019 – 2021 – według wykazów czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b Ustawy - Prawo o szkolnictwie Wyższym (Dz. U. 2018 poz. 1668) i ogłoszonych komunikatem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 09 lutego 2021.

Impact Factor (wg listy *Journal Citation Reports*) podany jest dla roku opublikowania artykułu. Artykułom z roku 2021 został przypisany Impact Factor z roku 2020.

Liczba cytowań została wyszukana przy użyciu bazy Web of Science Core Collection na dzień 02.10.2021 bez autocytowań.

H1 **Majewska P.\***, Doscocz M., Lejczak B., Kafarski P.; Enzymatic resolution of  $\alpha$ -hydroxyphosphinates with two stereogenic centers and determination of absolute configuration of obtained stereoisomers; *Tetrahedron: Asymmetry*; 20 (2009) 1568-1574.

IF: **2,625**; liczba cytowań: **13**; MNiSW: **25**

H2 **Majewska P.\***, Kafarski P., Lejczak B.; Enzymatic resolution of ethyl  $\alpha$ -hydroxyphosphinates in a modified reaction environment; *Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements*; 185 (2010) 1915-1920.

IF: **0,621**; liczba cytowań: **5**; MNiSW: **15**

H3 Malinowska B.\*, **Majewska P.**, Szatkowski P., Kafarski P., Lejczak B.; Kinetic resolution of ( $\pm$ )-diethyl- and dibenzyl hydroxy(phenyl)methanephosphonates and their acyl derivatives with lipases; *Biocatalysis and Biotransformation*; 29 (2011) 271–277.

IF: **0,905**; liczba cytowań: **2**; MNiSW: **15**

H4 Szyszkowiak J., **Majewska P.\***; Microbial biotransformation of two phosphonoacetic acid derivatives bearing two stereomeric centres; *BioTechnologia*; 94 (2013) 425-431

IF: -; liczba cytowań: -; MNiSW: **13**

H5 Szyszkowiak J., **Majewska P.\***; Determination of absolute configuration by  $^{31}\text{P}$  NMR; *Tetrahedron: Asymmetry*; 25 (2014) 103-112

IF: **2,155**; liczba cytowań: **5**; MNiSW: **25**

H6 **Majewska P.\***; Biotransformations of 2-hydroxy-2-(ethoxyphenylphosphinyl)-acetic acid and the determination of the absolute configuration of all isomers; *Bioorganic Chemistry*; 61 (2015) 28-35

IF: **2,252**; liczba cytowań: **2**; MNiSW: **25**

H7 **Majewska P.\***, Serafin M., Klimek-Ochab M., Brzezińska-Rodak M., Żymańczyk-Duda E.; Lipases and whole cell biotransformations of 2-hydroxy-2-(ethoxyphenylphosphinyl)acetic acid and its ester; *Bioorganic Chemistry* 66 (2016) 21–26

IF: **3,231**; liczba cytowań: **6**; MNiSW: **25**

H8 **Majewska P.\***; Whole-cell biotransformation of diethyl 1-hydroxy-1-phenylmethanephosphonate in a modified reaction environment; *Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements*; 192 (2017) 418-421

IF: **0,674**; liczba cytowań: **1**; MNiSW: **15**

H9 **Majewska P.\***; The new way to synthesize ethyl 1-butyryloxy-1-phenylmethane(P-phenyl)phosphinate and whole-cell biocatalysis by *Escherichia coli* and *Pseudomonas fluorescens*; *Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements*; 194 (2019) 1048-1053.

IF: **1,046**; liczba cytowań: -; MEiN: **40**

H10 **Majewska P.\***; Biocatalytic hydrolysis of diethyl 1-butyryloxy-1-carboxy-methylphosphonate and determination of the absolute configuration of obtained products; *Journal of Molecular Structure*; 1225 (2021) 129084

IF: **3,196**; liczba cytowań: -; MEiN: **70**

H11 **Majewska P.\***; Lipase-catalyzed kinetic resolution of dimethyl and dibutyl 1-butyryloxy-1-carboxymethylphosphonates; *Catalysts*, 11 (2021) 956

IF: **4,146**; liczba cytowań: -; MEiN: **100**

\* autor korespondencyjny

1.3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2c Ustawy

Brak

## 2. Informacja o aktywności naukowej albo artystycznej

---

### 2.1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.1)

Brak

### 2.2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych

Brak

### 2.3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii

Brak

### 2.4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.2)

Pozycje niewymienione w punkcie 1.2 oznaczone są literą A. Są to pozycje A1-A12.

Pozycje wymienione w punkcie 1.2 oznaczone są literą H. Są to pozycje H1-H11 (kolor szary)

Impact Factor, liczba cytowań oraz punktacja MNiSW/MEN została przygotowana według schematu opisanego w punkcie 1.2 niniejszego załącznika. Jeśli czasopisma nie było na wymienionych wykazach, to liczba punktów podana została według wykazu z roku opublikowania lub najbliższego dostępnego wykazu.

A1 **Majewska P.\***, Kafarski P., Lejczak B.; Lipase-catalysed resolution of 1-hydroxyethane-P-phenylphosphinates; *Polish J. Chem.*; 79 (2005) 561-566

IF: **0,513**; liczba cytowań: **8**; MNiSW: **20**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń,
- b) udziale w napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

- A2 **Majewska P.\***, Kafarski P., Lejczak B., Bryndal I., Lis T.; An approach to the synthesis and assignment of absolute configuration of all enantiomers of ethyl hydroxy(phenyl)methane(P-phenyl)phosphinate; *Tetrahedron: Asymmetry*; 17 (2006) 2697-2701.

IF: **2,468**; liczba cytowań: **13**; MNiSW: **25**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- zaplanowaniu, wykonaniu wszystkich doświadczeń poza badaniami krystalograficznymi,
- analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń opisanych w manuskrypcie,
- napisaniu rozdziałów manuskryptu poza rozdziałami 2.3 i 3.6.
- udziale w redagowaniu manuskryptu.

- A3 **Majewska P.\***, Kafarski P., Lejczak B.; Simple and effective method for the deracemization of ethyl 1-hydroxyphosphinate using biocatalysts with lipolytic activity; *Tetrahedron: Asymmetry*; 17 (2006) 2870-2875.

IF: **2,468**; liczba cytowań: **16**; MNiSW: **25**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń,
- udziale w napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

- A4 Klimek-Ochab M.\*, Żymańczyk-Duda E., Brzezińska-Rodak M., **Majewska P.**, Lejczak B.; Effective fungal catalyzed synthesis of P-chiral organophosphorus compounds; *Tetrahedron: Asymmetry*; 19 (2008) 450-453.

IF: **2,796**; liczba cytowań: **12**; MNiSW: **25**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- zaplanowaniu i wykonaniu syntezy substratu reakcji biotransformacji,
- analizie i interpretacji konfiguracji absolutnej związku opisanego w manuskrypcie.

- H1 **Majewska P.\***, Doskocz M., Lejczak B., Kafarski P.; Enzymatic resolution of  $\alpha$ -hydroxyphosphinates with two stereogenic centers and determination of absolute configuration of obtained stereoisomers; *Tetrahedron: Asymmetry*; 20 (2009) 1568-1574.

IF: **2,625**; liczba cytowań: **13**; MNiSW: **25**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- zaplanowaniu, wykonaniu wszystkich doświadczeń poza zastosowaniem technik chemii teoretycznej (badania obliczeniowe),
- analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń opisanych w manuskrypcie,
- napisaniu rozdziałów manuskryptu poza rozdziałami 2.4 i 3.6.
- udziale w redagowaniu manuskryptu.

- H2 **Majewska P.\***, Kafarski P., Lejczak B.; Enzymatic resolution of ethyl  $\alpha$ -hydroxyphosphinates in a modified reaction environment; *Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements*; 185 (2010) 1915-1920.

IF: **0,621**; liczba cytowań: **5**; MNiSW: **15**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń,
- b) udziale w napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

A5 Beesh, M.; **Majewska, P.**; Vandamme, Th. F.\*; Synthesis and characterization of dextran esters as coating or matrix systems for oral delivery of drugs targeted to the colon; *International Journal of Drug Delivery*; 2 (2010) 22-31.

IF: -; liczba cytowań: -; MNiSW: **2**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu części badań opisanych w manuskrypcie.

H3 Malinowska B.\*, **Majewska P.**, Szatkowski P., Kafarski P., Lejczak B.; Kinetic resolution of ( $\pm$ )-diethyl- and dibenzyl hydroxy(phenyl)methanephosphonates and their acyl derivatives with lipases; *Biocatalysis and Biotransformation*; 29 (2011) 271-277.

IF: **0,905**; liczba cytowań: **2**; MNiSW: **15**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) udziale w planowaniu koncepcji pracy,
- b) zaplanowaniu, analizie i interpretacji doświadczeń związanych z mikrobiologiczną hydrolizą,
- c) udział w planowaniu, analizie i interpretacji pozostałych doświadczeń,
- d) wykonaniu doświadczeń związanych z mikrobiologiczną hydrolizą, poza kilkoma doświadczeniami, które wykonał mgr. inż. Paweł Szatkowski, gdy byłam na urlopie macierzyńskim,
- e) udziale w planowaniu i wykonaniu syntez oraz określaniu konfiguracji absolutnej związków opisanych w manuskrypcie,
- f) napisaniu rozdziałów manuskryptu dotyczących mikrobiologicznej hydrolizy, udziale w napisaniu rozdziałów dotyczących syntezy i określania konfiguracji absolutnej związków opisanych w manuskrypcie, udziale w napisaniu rozdziałów dotyczących materiałów i metod oraz wniosków,
- g) udziale w redagowaniu manuskryptu.

H4 Szyszkowiak J., **Majewska P.**\*; Microbial biotransformation of two phosphonoacetic acid derivatives bearing two stereomeric centres; *BioTechnology*; 94 (2013) 425-431

IF: -; liczba cytowań: -; MNiSW: **13**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu koncepcji pracy,
- b) zaplanowaniu wszystkich doświadczeń,
- c) wykonaniu większości doświadczeń, poza doświadczeniami związanymi z hydrolizą za pomocą szczepu *Bacillus subtilis*.
- d) analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń opisanych w manuskrypcie,
- e) napisaniu większości rozdziałów manuskryptu.
- f) redagowaniu manuskryptu.

- A6 Kmiecik N., Klimek-Ochab M., Brzezińska-Rodak M., **Majewska P.**, Zymańczyk-Duda E.; Chiral Phosphinate Degradation by the Fusarium Species: Scope and Limitation of the Process; *Biotechnology Research International*; 2013 (2013) 1-5

IF: -; liczba cytowani: -; MNiSW: -

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu procedury syntezy substratu reakcji biotransformacji,
- udziale w napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

- H5 Szyszkowiak J., **Majewska P.\***; Determination of absolute configuration by  $^{31}\text{P}$  NMR; *Tetrahedron: Asymmetry*; 25 (2014) 103-112

IF: **2,155**; liczba cytowań: **5**; MNiSW: **25**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- zaplanowaniu koncepcji pracy,
- wyszukaniu części literatury,
- wyborze całej literatury uwzględnionej w artykule,
- udziale w napisaniu manuskryptu,
- redagowaniu manuskryptu.

- A7 Hrydziuszko Z.\*, Dmytryk A., **Majewska P.**, Szymańska K, Liesiene J., Jarzębski A., Bryjak J.; Screening of lipase carriers for reactions in water, biphasic and pure organic solvent systems; *Acta Biochimica Polonica*; 61 (2014) 1-6

IF: **1,153**; liczba cytowań: **5**; MNiSW: **15**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- zaplanowaniu, wykonaniu syntezy substratu reakcji biotransformacji,
- opracowaniu procedury analizy związków opisanych w manuskrypcie.

- H6 **Majewska P.\***; Biotransformations of 2-hydroxy-2-(ethoxyphenylphosphinyl)acetic acid and the determination of the absolute configuration of all isomers; *Bioorganic Chemistry*; 61 (2015) 28-35

IF: **2,252**; liczba cytowań: **2**; MNiSW: **25**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń,
- napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

- H7 **Majewska P.\***, Serafin M., Klimek-Ochab M., Brzezińska-Rodak M., Żymańczyk-Duda E.; Lipases and whole cell biotransformations of 2-hydroxy-2-(ethoxyphenylphosphinyl)acetic acid and its ester.; *Bioorganic Chemistry* 66 (2016) 21-26

IF: **3,231**; liczba cytowań: **6**; MNiSW: **25**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:



- a) udziale w planowaniu koncepcji pracy,
- b) zaplanowaniu i wykonaniu doświadczeń związanych z enzymatyczną hydrolizą i acylacją,
- c) zaplanowaniu i wykonaniu syntez związków opisanych w manuskrypcie,
- d) analizie i interpretacji doświadczeń związanych z enzymatyczną hydrolizą i acylacją oraz określaniem konfiguracji absolutnej związków opisanych w manuskrypcie,
- e) napisaniu rozdziałów manuskryptu związanych z enzymatyczną hydrolizą i acylacją oraz rozdziałów dotyczących syntezy i określania konfiguracji absolutnej związków opisanych w manuskrypcie,
- f) udział w redagowaniu manuskryptu.

H8 **Majewska P.\***; Whole-cell biotransformation of diethyl 1-hydroxy-1-phenylmethanephosphonate in a modified reaction environment; *Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements*; 192 (2017) 418-421

IF: **0,674**; liczba cytowań: **1**; MNiSW: **15**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń,
- b) napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

A8 Kmiecik N.\*, **Majewska P.**, Kozyra K., Żyłańczyk-Duda E.; Bioconversion of aminophosphonates to hydroxyphosphonates via two step redox reactions employing fungi; *Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements*; 193 (2018) 232-238.

IF: **0,781**; liczba cytowań: **3**; MNiSW: **15**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) udział w planowaniu i wykonaniu syntezy hydroksyfosfonianów opisanych w manuskrypcie,
- b) udział w analizie i interpretacji wszystkich widm NMR i IR,
- c) udział w napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

A9 **Majewska P.\***; Hydroxyphosphinylacetic acid as a chiral auxiliary compound; *Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements*; 194 (2019) 585-590

IF: **1,046**; liczba cytowań: -; MEiN: **40**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń,
- b) napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

H9 **Majewska P.\***; The new way to synthesize ethyl 1-butyryloxy-1-phenylmethane(P-phenyl)phosphinate and whole-cell biocatalysis by *Escherichia coli* and *Pseudomonas fluorescens*; *Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements*; 194 (2019) 1048-1053.

IF: **1,046**; liczba cytowań: -; MEiN: **40**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń,
- b) napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

- A10 Brzezińska-Rodak M.\*, Lubiak K. D., Klimek-Ochab M., **Majewska P.**, Ewa Żyłańczyk-Duda E.; Biomodifications of resveratrol by *Phanerochaete chrysosporium*; *BioTechnologia*; 100 (2019) 241-250.

IF: -; liczba cytowań: -; MEiN: **20**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu i wykonaniu badań związanych z separacją i analizą 3,5-dihydroksybenzaldehydu otrzymanego po biotransformacjach (określenie jego struktury),
- b) analizie i interpretacji wyników NMR.

- A11 Szmigiel-Merena B.\*, Brzezińska-Rodak M.\*, Klimek-Ochab M., **Majewska P.**, Żyłańczyk-Duda E.; Half-preparative scale synthesis of (S)-1-phenylethane-1,2-diol as a result of 2-phenylethanol hydroxylation with *Aspergillus niger* (IAFB 2301) assistance; *Symmetry*; 6 (2020) 1-14.

IF: **2.713**; liczba cytowań: -; MEiN: **70**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) udziale w zaplanowaniu i wykonaniu badań związanych z separacją produktów hydroksylacji 2-fenyletanolu,
- b) analizie i interpretacji wyników NMR (określenie struktury wszystkich produktów biotransformacji),
- c) udziale w doborze metody analitycznej z zastosowaniem HPLC i jej walidacji.

- H10 **Majewska P.\***; Biocatalytic hydrolysis of diethyl 1-butyryloxy-1-carboxy-methylphosphonate and determination of the absolute configuration of obtained products; *Journal of Molecular Structure*; 1225 (2021) 129084

IF: **3,196**; liczba cytowań: -; MEiN: **70**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń,
- b) napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

- A12 Serafin-Lewańczuk M.\*, Brzezińska-Rodak M., Lubiak K., **Majewska P.**, Klimek-Ochab M., Olszewski T., Żyłańczyk-Duda E.\* Phosphonates enantiomers receiving with fungal enzymatic systems; *Microbial Cell Factories*. 20 (2021) 1-14.

IF: **5,328**; liczba cytowań: **1**; MEiN: **100**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji badań dotyczących określenia konfiguracji absolutnej,

- b) udziale w analizie danych,
- c) udziale w napisaniu manuskryptu.

H11 Majewska P.\*; Lipase-catalyzed kinetic resolution of dimethyl and dibutyl 1-butyryloxy-1-carboxymethylphosphonates; *Catalysts*, 11 (2021) 956

IF: **4,146**; liczba cytowań: -; MEiN: **100**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- a) zaplanowaniu, wykonaniu, analizie i interpretacji wszystkich doświadczeń,
- b) napisaniu i redagowaniu manuskryptu.

\* autor korespondencyjny

2.5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.3)

Brak

2.6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.3)

Brak

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

2.7.1. Referaty

- R1 Kuriata R., Miszuk M., **Majewska P.**, E. Żymańczyk-Duda; Synteza estrów mieszanych  $\alpha$ -hydroksyfosfonianów; XLIX Zjazd PTChem; konferencja krajowa; Gdańsk 18 – 22.09.2006; j. polski.
- R2 **Majewska P.**, Lejczak B., Kafarski P.; “Determination of absolute configuration of hydroxyphosphinates with two stereogenic centers”; 18th International Conference on Phosphorus Chemistry; konferencja międzynarodowa; Wrocław, 11-15 lipca 2010; j. angielski
- R3 Serafin M., Szyszkowiak J., **Majewska P.**, Żymańczyk-Duda E., Zmiany warunków procesowych a enancjoselektywność biotransformacji kwasu 2-butyryloksy -2-(etoksy-P-fenylofosfinylo)octowego; XLV Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, konferencja krajowa, Kraków 13-15.03.2013, j. polski
- R4 **Majewska P.**; „Biotransformations of hydroxyphosphonoacetic acid derivatives by bacteria with lipolytic activity.” Biotransformations 2016, Warszawa 30.06-02.07.2016, j. angielski

- R5 Szmigiel-Merena B., **Majewska P.**, Brzezińska-Rodak M., Klimek-Ochab M., Żymańczyk-Duda E.; Fungal biosynthesis of potent phenolic antioxidants; The 4th Symposium on Biotransformations for Pharmaceutical and Cosmetic Industry, sympozjum międzynarodowe, Trzebnica 25-27 czerwca 2018, j. angielski.
- R6 **Majewska P.**; „Hydroxyphosphinylacetic acid as a chiral auxiliary compound.” 22nd International Conference on Phosphorus Chemistry; konferencja międzynarodowa; Budapest, 8-13 lipca 2018; j. angielski

### 2.7.2. Wykłady na zaproszenie i wykłady plenarne

Brak

### 2.7.3. Postery

- P1 **Chliszcz P.<sup>a</sup>**, Picur B.; „Cyclic peptides from *Linum austriacum*.”; XVI Polish Peptide Symposium; konferencja krajowa; Kraków - Przegorzały, 1 – 4.09.2001; j. angielski
- P2 Picur B., Brzezicka A., **Chliszcz P.<sup>a</sup>**, Cebrat M., Lisowski M., Olejarnik M., Ruchała P., Śpiewak K., Siemion I. Z., Cyclic peptides from different flaxes; 27th European Peptide Symposium, sympozjum międzynarodowe, Sorrento, Italy 31.08-06.09.2002; j. angielski
- P3 **Majewska P.**, Kafarski P. and Lejczak B.; „Lipase-catalysed modifications of P-chiral hydroxyphosphinates.”; XVII Polish Peptide Symposium; konferencja krajowa; Łódź, 31.08 – 4.09.2003.; j. angielski
- P4 **Majewska P.**, Kafarski P. and Lejczak B.; „Enzymatic hydrolysis  $\alpha$ -butyryloxyphosphinates with two stereogenic centers.”; 29-th Conference „Chemistry for agriculture”; konferencja zagraniczna; Jasenik, Czechy; 9 – 12.12.2003; j. angielski
- P5 **Majewska P.**, Żymańczyk-Duda E., Klimek-Ochab M., Brzezińska-Rodak M., Kafarski P., Lejczak B.; „Alternative of deracemization of ethyl 1-hydroxyphosphinate using biocatalysts of hydrolytic and oxidative activity.”; Biotrans 2005 Symposium; konferencja zagraniczna; Delft, Holandia; 3 – 8.07.2005; j. angielski
- P6 **Majewska P.**, Żymańczyk-Duda E., Brzezińska-Rodak M., Kafarski P. and Lejczak B.; „Microbial transformations of  $\alpha$ -hydroxyphosphinates”; XVIII-th Polish Peptide Symposium; konferencja krajowa; Wrocław, 4 – 8.09.2005; j. angielski
- P7 Beesh M., **Majewska P.**, Vandamme T.; Synthesis and characterization of different dextran esters as potential oral drug delivery systems to the colon; 36th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society; konferencja zagraniczna; Kopenhaga, Dania; 18-22.07.2009; j. angielski
- P8 **Majewska P.**, Wilkosz P., Malinowska B., Lejczak B., Kafarski P.; Biotransformacje hydroksyfosfonianów za pomocą *Serratia liquefaciens* o właściwościach lipolitycznych; 52. Zjazd PTCh i SITPChem; konferencja krajowa; Łódź 12 – 16.09.2009; j. polski.

- P9 **Majewska P.**, Lejczak B., Kafarski P.; "Lipase-catalysed esterification reactions of ethyl hydroxyphosphinate in a modified reaction environment" XII Ogólnopolskie Sympozjum Sekcji Chemii Heteroorganicznej PTCh – Postępy w Chemii Związków Heteroorganicznych; Łódź, 27 listopada 2009; j. angielski
- P10 **Majewska P.**, Marczyk K., Maćko P., Lejczak B., Kafarski P.; "Biotransformacje kwasu hydroksyfosfinooctowego za pomocą mikroorganizmów o właściwościach lipolitycznych"; Spotkanie poświęcone omówieniu i podsumowaniu pierwszego roku badań w projekcie „Biotransformacje użyteczne w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym” POIG.01.03.01-00-158/09; konferencja krajowa; Szklarska Poręba, 20-21 listopada 2011; j. polski
- P11 **Majewska P.**, Kafarski P.; „Biokatalityczna hydroliza kwasu 2-butyryloksy-2-(etoksy-P-fenylofosfinylo)octowego”; XLIV Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, konferencja krajowa, Kraków, 14-16 marca 2012; j. polski
- P12 **Majewska P.**, Marczyk K., Kafarski P.; „Zastosowanie kwasu 2-butyryloksy-2-(etoksy-P-fenylofosfinylo)octowego jako chiralnego dyskryminatora”; 55 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, konferencja krajowa, Białystok, 16-20 września 2012; j. polski
- P13 Hrydziuszek Z., Dmytryk A., **Majewska P.**, Szymańska K., Liesiene J., Bryjak J.; Screening of lipase carriers for reactions in water, biphasic and pure organic solvent systems; Eurobiotech 2013, konferencja międzynarodowa, Kraków 8-11.10.2013, j. angielski
- P14 **Majewska P.**, Szyszkowski J., "2-Hydroxy-2-(ethoxyphenylphosphinyl)acetic acid as a Chiral Solvating Agent and Chiral Derivatizing Agent for alcohols and amines." Biotransformations for Pharmaceutical and Cosmetic Industry 2014, Warszawa 23-25.10.2014, j. angielski
- P15 Sławenta P., **Majewska P.**, "Biotransformation of dimethyl 1-butyryloxy-1-carboxymethylphosphonate with whole fungal cells" ChemBiotIC Chemistry & Biotechnology International Conference 2021, Wrocław 24-25.06.2021, j.angielski
- P16 **Majewska P.**, "Biotransformation of 1-butyryloxy-1-carboxymethylphosphonates by lipases", ChemBiotIC Chemistry & Biotechnology International Conference 2021, Wrocław 24-25.06.2021, j.angielski

<sup>a</sup> Chluszcz – nazwisko panięskie

Podkreśleniem zaznaczona została osoba wygłaszająca referat lub prezentująca poster.

#### 2.7.4. Publikacje w materiałach pokonferencyjnych

- R1 Brzezicka A., **Chluszcz P.**<sup>a</sup>, Lisowski M., Olejarnik M., Ruchała P., Śpiewak K., Siemion I. Z., Picur B.; Cyclic peptides from different flaxes; Chemical products in agriculture and environment. Ed. by H. Górecki, Z. Dobrzański, CZECH-POL TRADE, Prague, 2002, str: 182-187; ISBN 80-238-8784-X
- R2 Picur B., Ruchała P., Cierpicki T., Lisowski M., **Chluszcz P.**<sup>a</sup>, Siemion I. Z.; The structure of new cyclolinopeptide CLX; Arthropods :chemical, physiological and environmental aspects 2001 ed. by Danuta Konopińska; Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 2002, str: 198-203; ISBN 83-229-2289-2

- R3 Klimek-Ochab M., Obojska A., Żyłańczyk-Duda E., Brzezińska-Rodak M., **Majewska P.**, Lejczak B.; Characterization of degradative activity of *Verticillium sp.* isolate towards ciliatine; Chemistry for agriculture eds.: H. Górecki i Z. Dobrzański, Czech - Pol Trade, 6 (2005) str.: 793 – 797; ISBN: 80-239-5360-5
- R4 Żyłańczyk-Duda E., Brzezińska-Rodak M., **Majewska P.**, Klimek-Ochab M., Lejczak B.; The influence of permeabilization on the reductive activity of fungi; Chemistry for agriculture eds.: H. Górecki i Z. Dobrzański, Czech - Pol Trade, 6 (2005) str.: 1002 – 1005; ISBN: 80-239-5360-5
- R5 Brzezińska-Rodak M., Żyłańczyk-Duda E., **Majewska P.**, Lejczak B.; The influence of different *Saccharomyces cerevisiae* whole – cells immobilization methods on their reductive activity in low – water biotransformation media; Chemistry for agriculture eds.: H. Górecki i Z. Dobrzański, Czech - Pol Trade, 7 (2006) str.: 148 – 152; ISBN 80-239-7759-8
- R6 Malinowska B., **Majewska P.**, Lejczak B., Kafarski P.; Prosta i przyjazna środowisku metoda biokatalitycznej deracemizacji  $\alpha$ -hydroksyfosfonianów; Podstawy biotechnologii środowiskowej - trendy, badania, implementacje. Cz. 2 praca zbiorowa pod red. Sebastiana Żabczyńskiego; Gliwice: Katedra Biotechnologii Środowiskowej Politechniki Śląskiej, (2009) str.: 271-278; ISBN 978-83-916768-2-0

<sup>a</sup> Chliszcz – nazwisko panięskie

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

18th International Conference on Phosphorus Chemistry, 11-15 lipca 2010, Wrocław; organizacja sesji posterowych (organizacja tablic posterowych, przewozu, miejsca składowania, przygotowanie tablic do sesji) oraz organizacja napisów informacyjnych na terenie konferencji.

ChemBiotIC Chemistry & Biotechnology International Conference, 24-25 czerwca 2021, Wrocław, udział w komitecie naukowym.

## 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. Projekty zrealizowane

- PB1 3 T09A 007 28; grant promotorski; Biotransformacje hydroksyfosfinianów z asymetrycznym atomem fosforu; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego; główny wykonawca
- PB2 3 T09A 05427; grant własny; Chemoenzymatyczna synteza fosfinianów i fosfonianów zawierających jedno lub dwa centra asymetrii; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego; wykonawca

- PB3 PBZ-KBN-126/T09/2004; grant zamawiany; Rozwój stereoselektywnej syntezy organicznej. Chemoenzymatyczna synteza chiralnych hydroxy- i aminofosfonianów; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego; wykonawca
- PB4 POIG 01.03.01-00-158/09-00; projekt badawczy; Biotransformacje użyteczne w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym; Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013; wykonawca

#### 2.9.2. Projekty w toku realizacji

Brak

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

Polskie Towarzystwo Chemiczne - członek

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

Staż podoktorski w Zakładzie Chemii Bioorganicznej Wydziału Farmacji, Uniwersytet Louisa Pasteura, Illkirch Graffenstaden, Francja; 01.02.2007 – 31.01.2008; wynik współpracy: zgłoszenie patentowe i publikacja.

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

Redaktor gościnny (Guest editor) czasopisma Catalysts w specjalnym zeszycie (special issue: „Biosynthesis and Biocatalysis”) w 2021 roku.

#### 2.13. Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych

##### 2.13.1. Recenzje publikacji z czasopism międzynarodowych

Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements – 1 recenzja

Tetrahedron: Asymmetry – 1 recenzja

Bioorganic Chemistry – 2 recenzje

International Journal of Molecular Sciences – 1 recenzja

### 2.13.2. Recenzja zagranicznej pracy doktorskiej

Karthikumar S.; Production, purification and characterization of microbial lipase and its applications in biotransformation reactions; Faculty of Technology, Anna University, Chennai 600 025

### 2.14. Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych

Brak

### 2.15. Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. 2.9

469/2016/KNOW; wewnętrzny projekt badawczy; Biotransformacje kwasu hydroksy(etoksyfosfinylo)octowego; Krajowy Naukowy Ośrodek Wiodący 2014-21018 dla Wrocławskiego Centrum Biotechnologii.; kierownik

### 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

Brak



### 3. Informacja o współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym

---

#### 3.1. Wykaz dorobku technologicznego

Brak

#### 3.2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym

Staż przemysłowy w Laboratorium Chemicznym w Maco Pharma we Wrocławiu; 01.05.2013 – 31.07.2013; wynik współpracy – raport.

Staż z programu „Mozart” Miasta Wrocław w Laboratorium Chemicznym w Maco Pharma we Wrocławiu; 10.2016 – 09.2017; wynik współpracy – raport z opracowania nowej metody oznaczania 5-(hydroksymetylo)furfuralu oraz protokoły i raporty z walidacji tej metody.

Współpraca z Biurem Doradztwa Analiz Opracowań i Projektów "EKO-LEX" w Tarnowie – udział w zespołach przygotowujących opracowania i programy ochrony środowiska dla niektórych gmin i powiatów z województwa małopolskiego i podkarpackiego.

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

##### 3.3.1. Udzielone patenty

- PU1 **Majewska P.**; Kwas (2R,S)-2-hydroksy-2-[[((P)R,S)-butoksyetoksyfosfinylo]octowy oraz sposób jego wytwarzania; Patent nr 217068; opublikowany: 30.06.2014
- PU2 **Majewska P.**; Kwas (2R,S)-2-butyryloksy-2-[[((P)R,S)-izobutoksyetoksyfosfinylo]octowy oraz sposób jego wytwarzania; Patent nr 220064; opublikowany: 31.08.2015
- PU3 **Majewska P.**; Kwas (2R,S)-2-butyryloksy-2-[[((P)R,S)-butoksyetoksyfosfinylo]octowy oraz sposób jego wytwarzania; Patent nr 220691, opublikowany: 30.11.2015
- PU4 **Majewska P.**; Kwas (2R,S)-2-hydroksy-2-[[((P)R,S)-izobutoksyetoksyfosfinylo]octowy oraz sposób jego wytwarzania; Patent nr 225335, opublikowany: 31.03.2017
- PU5 **Majewska P.**; Sposób wytwarzania kwasu (2R,S)-2-hydroksy-2-[[((P)R,S)-etoksyfenylofosfinylo]-octowego; Patent nr 227612, opublikowany 31.01.2018
- PU6 Szmigiel-Merena B., Brzezińska-Rodak M., **Majewska P.**, Żymańczyk-Duda E.; Sposób otrzymywania kwasu 4-hydroksyfenylooctowego; Patent nr 234344, opublikowany. 28.02.2020

PU7 Szmigiel-Merena B., Brzezińska-Rodak M., Klimek-Ochab M, **Majewska P.**, Żymańczyk-Duda E.; Sposób otrzymywania 1-fenylloetan-1,2-diolu. Patent nr 236624, opublikowany 08.02.2021

### 3.3.2. Zgłoszenia patentowe

PZ1 Vandamme T., **Majewska P.**, Beesh M.; "Oral galenic form, polymer production method and use of same"; Zgłoszenie patentowe nr WO 2009/153447 A1, opublikowane 23.12.2009

### 3.4. Informacja o wdrożonych technologiach

Brak

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

Opracowanie na zlecenie dla „Equus” Ewa Tomiczek, Mrozów koło Wrocławia; 02.2007 – 01.2008;  
Opracowanie optymalnego składu nutraceutyku.

Opracowania na zlecenie dla Laboratorium Chemicznego w Maco Pharma we Wrocławiu 01.2015 – 01.2016; Protokoły i raporty z walidacji metod oznaczania substancji aktywnych w płynach iniekcyjnych zgodnie z normami ICH, FDA i USP.

### 3.6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych

Brak

### 3.7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi

Brak

## 4. Informacje naukometryczne

---

### 4.1. Informacja o punktacji Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny)

Impact Factor (według listy *Journal Citation Reports*) podany jest dla roku opublikowania artykułu. Artykułom z roku 2021 został przypisany Impact Factor z roku 2020.

Sumaryczny IF powiązanych tematycznie artykułów naukowych stanowiących cykl wynosi **20,851**.

Sumaryczny IF wszystkich artykułów naukowych wynosi **40,117**.

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

Liczba cytowań wyszukana przy użyciu bazy Web of Science Core Collection na dzień 02.10.2021 dla publikacji indeksowanych w tej bazie wynosi **132**. Liczba cytowań bez autocytowań wynosi **92**.

Liczba cytowań wyszukana przy użyciu bazy Google Scholar na dzień 02.10.2021 wynosi **175**.

### 4.3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha

Wskaźnik Hirscha (h-indeks) wyszukany przy użyciu bazy Web of Science Core Collection na dzień 02.10.2021 wynosi **7**.

### 4.4. Informacja o liczbie punktów MNiSW/MEiN

Punktacja MNiSW/MEN została przygotowana według schematu opisanego w punkcie 1.2 niniejszego załącznika.

Sumaryczna liczba punktów powiązanych tematycznie artykułów naukowych stanowiących cykl wynosi **368**.

Sumaryczna liczba punktów wszystkich artykułów naukowych wynosi **723**.



(podpis wnioskodawcy)