

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

I. Informacje o osiągnięciach naukowych po uzyskaniu stopnia doktora

1. Monografia naukowa

- [1] **Joachimiaak M.**, *Metody rozwiązywania zagadnień bezpośrednich i odwrotnych przewodnictwa ciepła oraz ich zastosowanie do analizy przepływu ciepła w procesach obróbki cieplno-chemicznej*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2021, ISBN 978-83-7775-633-1

Punktacja MNiSW: **80 pkt** (monografia naukowa w języku polskim)

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

Artykuły w czasopismach indeksowanych w Journal Citation Reports, Web of Science Core Collection:

- [2] **Joachimiaak M.**, Joachimiaak D., Ciałkowski M., Małdziński L., Okoniewicz P., Ostrowska K., *Analysis of the heat transfer for processes of the cylinder heating in the heat-treating furnace on the basis of solving the inverse problem*, International Journal of Thermal Sciences, vol. 145, 2019, 105985, pp. 1-11.

doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2019.105985

140 pkt, IF 3.476, procentowy udział w pracy **50%**

Typ publikacji: artykuł w czasopiśmie indeksowanym w JCR (lista A MNiSW)

Dyscyplina inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- *opracowaniu koncepcji i metodologii badań,*
- *realizacji badań eksperymentalnych,*
- *przeprowadzeniu obliczeń numerycznych,*
- *obróbce i opracowaniu wyników,*
- *interpretacji wyników,*
- *opracowaniu wniosków,*
- *opracowaniu publikacji.*

- [3] **Joachimiaak M.**, Ciałkowski M., Frąckowiak A., *Stable method for solving the Cauchy problem with the use of Chebyshev polynomials*, International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, vol. 30, no. 3, 2020, pp. 1441-1456.

doi.org/10.1108/HFF-05-2019-0416

100 pkt, IF 4.170, procentowy udział w pracy **80%**

Typ publikacji: artykuł w czasopiśmie indeksowanym w JCR (lista A MNiSW)

Dyscyplina inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu koncepcji i metodologii badań,
- przeprowadzeniu obliczeń numerycznych,
- obróbce i opracowaniu wyników,
- interpretacji wyników obliczeń,
- opracowaniu wniosków,
- opracowaniu publikacji.

- [4] **Joachimia M.**, *Choice of the regularization parameter for the Cauchy problem for the Laplace equation*, International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, vol. 30, no. 10, 2020, pp. 4475-4492.
doi.org/10.1108/HFF-10-2019-0730
100 pkt, IF 4.170, procentowy udział w pracy **100%**

Typ publikacji: artykuł w czasopiśmie indeksowanym w JCR (lista A MNiSW)
Dyscyplina inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu koncepcji i metodologii badań,
- przeprowadzeniu obliczeń numerycznych,
- obróbce i opracowaniu wyników,
- interpretacji wyników obliczeń,
- opracowaniu wniosków,
- opracowaniu publikacji.

- [5] **Joachimia M.**, *Analysis of Thermodynamic Parameter Variability in a Chamber of a Furnace for Thermo-Chemical Treatment*, Energies, vol. 14, no. 10, 2021, pp. 2903-1 – 2903-18.
doi.org/10.3390/en14102903
140 pkt, IF 3.004, procentowy udział w pracy **100%**

Typ publikacji: artykuł w czasopiśmie indeksowanym w JCR (lista A MNiSW)
Dyscyplina inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu koncepcji i metodologii badań,
- przeprowadzeniu obliczeń numerycznych,
- obróbce i opracowaniu wyników,
- interpretacji wyników obliczeń,
- opracowaniu wniosków,
- opracowaniu publikacji.

- [6] Ciałkowski M., Olejnik A., **Joachimia M.**, Grysa K., Frąckowiak A., *Cauchy type nonlinear inverse problem in a two-layer area*, International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, vol. ahead-of-print, no. ahead-of-print, 2021.
doi.org/10.1108/HFF-09-2020-0584
100 pkt, IF 4.170, procentowy udział w pracy **20%**

Typ publikacji: artykuł w czasopiśmie indeksowanym w JCR (lista A MNiSW)
Dyscyplina inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- obróbce i opracowaniu wyników,
- interpretacji wyników obliczeń,
- opracowaniu wniosków,
- opracowaniu publikacji.

Publikacje z listy B MNiSW indeksowane w Web of Science:

- [7] **Joachim M.**, Frąckowiak A., Ciałkowski M., *Solution of inverse heat conduction equation with the use of Chebyshev polynomials*, Archives of Thermodynamics, vol. 37, no. 4, 2016, pp.73-88.

10.1515/aoter-2016-0028

13 pkt (aktualna punktacja według MNiSW 40 pkt), udział w pracy 70%,

Typ publikacji: lista B, indeksowane w Web of Science

Dyscyplina inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu koncepcji i metodologii badań,
- przeprowadzeniu obliczeń numerycznych,
- obróbce i opracowaniu wyników,
- interpretacji wyników obliczeń,
- opracowaniu wniosków,
- opracowaniu publikacji.

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

-

II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

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

-

2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

1. **Joachim M.**, Joachim D., Ciałkowski M., Zastosowanie zagadnień odwrotnych do analizy nagrzewania w procesie obróbki cieplno-chemicznej, W: Nauka dla obronności i środowiska. Tom 1, red. Tomasza Łodygowski, Michała Ciałkowskiego, Andrzeja Żyłuka, Wydawnictwo Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, Warszawa 2020

Punktacja MNiSW: 20 pkt

Typ publikacji: materiał konferencyjny (rozdział w monografii)

Udział w pracy: 70%

2. Joachim D., **Joachim M.**, Analiza dokładności pomiarowej stanowiska do badań uszczelnień labiryntowych, W: Nauka dla obronności i środowiska. Tom 1, red. Tomasza Łodygowski, Michała Ciałkowskiego, Andrzeja Żyłuka, Wydawnictwo Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, Warszawa 2020

Punktacja MNiSW: 20 pkt

Typ publikacji: materiał konferencyjny (rozdział w monografii)

Udział w pracy: 20%

3. **Joachimiak M.**, Joachimiak D., Krzyślak P., Wpływ masowego udziału powietrza w parze wodnej na parametry przepływowe w modelowym pęczku rurowym skraplacza, Turbiny Ciepłne Teoria Konstrukcja Eksploatacja, Praca zbiorowa pod redakcją Tadeusza Chmielniaka, monografia, Gliwice 2016

Punktacja MNiSW: 0 pkt

Typ publikacji: materiał konferencyjny (rozdział w monografii)

Udział w pracy: 40%

3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii.

-

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

- publikacje nie niewymienione w pkt I.2

Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports

brak

Publikacje z listy B MNiSW indeksowane w Web of Science:

1. **Joachimiak M.**, Ciałkowski M., *Stable solution to nonstationary inverse heat conduction equation*, Archives of Thermodynamics, 2018, vol. 39, no. 1, pp. 25-37.

10.1515/aoter-2018-0002

13 pkt (aktualna punktacja według MNiSW 40 pkt), udział w pracy 70%

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu koncepcji i metodologii badań,
- przeprowadzeniu obliczeń numerycznych,
- obróbce i opracowaniu wyników,
- interpretacji wyników obliczeń,
- opracowaniu wniosków,
- opracowaniu publikacji.

2. **Joachimiak M.**, Ciałkowski M., *Non-linear unsteady inverse boundary problem for heat conduction equation*, Archives of Thermodynamics, 2017, vol. 38, no. 2, pp. 81-100.

10.1515/aoter-2017-0011

13 pkt (aktualna punktacja według MNiSW 40 pkt), udział w pracy 70%

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu koncepcji i metodologii badań,
- przeprowadzeniu obliczeń numerycznych,
- obróbce i opracowaniu wyników,
- interpretacji wyników obliczeń,

- opracowaniu wniosków,
- opracowaniu publikacji.

3. **Joachimiaak M.**, Joachimiaak D., Krzyślak P., *Analysis of heat flow in a tube bank of a condenser considering the influence of air*, Archives of Thermodynamics, 2017, vol. 38, no. 3, pp. 119-134,

10.1515/aoter-2017-0019

Punktacja MNiSW: 13 pkt (40 pkt - aktualnie według MNiSW), udział w pracy 40%

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu modelu,
- zaprogramowaniu modelu w języku Fortran,
- wykonaniu obliczeń,
- opisaniu wyników i ich interpretacji,
- opracowaniu wniosków,
- przygotowaniu manuskryptu artykułu.

Publikacje z konferencji naukowych indeksowane w Web of Science:

1. **Joachimiaak M.**, Ciałkowski M., *Influence of the heat source location on the stability of the solution to the Cauchy problem*, E3S Web of Conferences, praca pozytywnie recenzowana, nie opublikowana

Typ publikacji: materiał konferencyjny

Udział w pracy: 80%

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu koncepcji i metodologii badań,
- przeprowadzeniu obliczeń numerycznych,
- obróbce i opracowaniu wyników,
- interpretacji wyników obliczeń,
- opracowaniu wniosków,
- opracowaniu publikacji.

2. **Joachimiaak M.**, Joachimiaak D., *Analysis of heating time and of temperature distributions for cylindrical geometry with the use of solution to the inverse problem*, E3S Web of Conferences, praca pozytywnie recenzowana, nie opublikowana

Typ publikacji: materiał konferencyjny

Udział w pracy: 80%

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:

- opracowaniu koncepcji i metodologii badań,
- przeprowadzeniu obliczeń,
- obróbce i opracowaniu wyników,
- interpretacji wyników,
- opracowaniu wniosków,
- opracowaniu publikacji.

Lista B MNiSW (nie indeksowane w Web of Science):

1. **Joachimiak M.**, Bartoszewicz J., Ciałkowski M., *Determining the thickness of the boiler scale in the pipe of a heat exchanger based on the solution of the inverse problem*, Journal of Mechanical and Transport Engineering, 2017, vol. 69, no. 4, pp. 31-45.
Punktacja MNiSW: 6 pkt
Mój udział w pracy wynosi 60%
2. **Joachimiak M.**, Joachimiak D., Frąckowiak A., Bogusławski L., Ciałkowski M., *Selection of temperature measuring points in a cylinder*, Journal of Mechanical and Transport Engineering, 2017, vol. 69, no. 3, s. 37-49
Punktacja MNiSW: 6 pkt
Mój udział wynosi 40%.
3. Joachimiak M., **Joachimiak D.**, Ciałkowski M., Bogusławski L., Małdziński L., Ostrowska K., Okoniewicz P., *The analysis of the heat treatment of a cylinder based on experimental research*, Journal of Mechanical and Transport Engineering, 2016, vol. 68, no. 1, s. 73-82.
Punktacja MNiSW: 6 pkt
Mój udział wynosi 30%.
4. Joachimiak M., Ciałkowski M., *Rozwiązanie zagadnienia odwrotnego z numerycznym całkowaniem splotu*, Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej. Mechanika, 2015, z. 87 [291], nr. 4, s. 317-329
Punktacja MNiSW: 7 pkt
Mój udział wynosi 70%.
<http://doi.prz.edu.pl/pl/pdf/mechanika/159>

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

patent: brak

prace wdrożeniowe: brak

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

-

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

Konferencje krajowe

- **Joachimiak M.**, Joachimiak D., Ciałkowski M., *Zastosowanie zagadnień odwrotnych do analizy nagrzewania w procesie obróbki cieplno-chemicznej*, Konferencja Naukowa, Nauka Dla Obronności i Środowiska, Poznań, 2020
- Joachimiak D., **Joachimiak M.**, *Analiza dokładności pomiarowej stanowiska do badań uszczelnień labiryntowych*, Konferencja Naukowa, Nauka Dla Obronności i Środowiska, Poznań, 2020
- **Joachimiak M.**, Joachimiak D., Krzyślak P., *Wpływ masowego udziału powietrza w parze wodnej na parametry przepływowe w modelowym pęczku rurowym skraplacza*, Turbiny Ciepłne Teoria Konstrukcja Eksploatacja, Szczyrk, 2016.

Konferencje międzynarodowe

- **Joachimiak M.**, Joachimiak D., *Analysis of heating time and of temperature distributions for cylindrical geometry with the use of solution to the inverse problem*, V International Scientific and Technical Conference MPSU Modern Power Systems and Units, Cracow, 2021.
- **Joachimiak M.**, Ciałkowski M., *Influence of the heat source location on the stability of the solution to the Cauchy problem*, V International Scientific and Technical Conference MPSU Modern Power Systems and Units, Cracow, 2021.
- **Joachimiak M.**, Joachimiak D., *Modelling of the cylindrical geometry cooling process based on the solution of the inverse problem for experimental data*, 13th International Conference on Computational Heat Mass and Momentum Transfer ICCHMT, Paris, 2021.

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

-

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.

-

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

-

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

-

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

-

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

Recenzowałam publikacje w czasopismach naukowych (tabela 2)

Tabela 2. Spis czasopism dla których wykonałam recenzje

Czasopismo	Liczba recenzji	punkty	IF
International Journal of Heat and Mass Transfer	1	140	5.584
International Journal of Thermal Sciences	3	140	3.476
International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow	2	100	2.871
Inverse Problems in Science and Engineering	5	40	1.314
Computer Modeling in Engineering & Sciences	1	40	0.805
Archives of Thermodynamics	1	40	0

14. Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

-

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

- 1) 0712/PRJG/5207, Niestacjonarny model przepływu ciepła w ścianie cylindrycznej silnika z izolowaną komorą spalania cz. II, kierownik projektu
- 2) 0712/PRJG/5205 Obliczenia wariantowe uszczelnienia szczelinowego tłok-cylinder, 2021, wykonawca
- 3) 0712/PRJG/5206 Obliczenia wariantowe uszczelnienia rowkowego tłok-cylinder, 2021, wykonawca

Udział w Działaniach Statutowych:

- 2021 Działania Statutowe nr 0712/SBAD /5166, Analiza procesów przepływu ciepła zachodzących w kotłach oraz piecach przemysłowych, członek zespołu
- 2019 Działania Statutowe nr 0712/SBAD/5148, Tytuł projektu: Zagadnienia przepływu ciepła i masy w urządzeniach energetycznych, Zadanie: Krok czasowy jako parametr regularyzacji zagadnienia odwrotnego dla nagrzewania walca w piecu do obróbki cieplnej, członek zespołu
- 2018 Działania Statutowe nr 05/56/DSMK/5056, Tytuł projektu: Zagadnienia przepływu ciepła i masy w urządzeniach energetycznych, Zadanie: Wyznaczenie zastępczego współczynnika przejmowania ciepła oraz temperatury brzegu dla nagrzewanego walca w oparciu o zagadnienie odwrotne, członek zespołu
- 2017 Działania Statutowe nr 05/56/DSMK/5017, Analiza przepływu ciepła w pęczku rurowym skraplacza z uwzględnieniem wpływu powietrza, członek zespołu
- 2016 Działania Statutowe nr 05/56/DSMK/4981, Wpływ masowego udziału powietrza w parze wodnej na parametry przepływowe w modelowym pęczku rurowym skraplacza, kierownik projektu
- 2015 Działania Statutowe nr 05/56/DSPB/4943, Optymalizacja procesów termodynamicznych w maszynach i urządzeniach ciepło przepływowych, Zadanie: Rozwiązanie równania Laplace'a z zastosowaniem wielomianów Czebyszewa, członek zespołu
- 2015 Działania Statutowe nr. 05/56/DSMK/4948, Opracowanie modelu obliczeniowego uszczelnień labiryntowych o wyraźnym stopniu zużycia uwzględniającego zjawisko przenoszenia energii kinetycznej. Obliczenie rozkładów temperatury na brzegu nagrzewanego walca na podstawie danych pomiarowych z zastosowaniem rozwiązania zagadnienia prostego i odwrotnego dla nieliniowego równania przewodnictwa ciepła, członek zespołu
- 2014 Działania Statutowe nr. 05/56/DSMK/4933, Rozwiązanie zagadnienia prostego i odwrotnego równania przewodnictwa ciepła w walcu przy uwzględnieniu zmiennych wartości ciepła właściwego i współczynnika przewodzenia ciepła dla stali. Badanie rozkładu prędkości w uszczelnieniach labiryntowych, kierownik projektu

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.

-

III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.

-

2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym.

- 1) Trzymiesięczny staż przemysłowy w Dziale Badań i Konstrukcji SECO/WARWICK
Podczas stażu realizowano tematy dotyczące przepływu ciepła w elementach ulepszanych w piecach do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej.
- 2) Trzymiesięczny staż przemysłowy w firmie Filen. Zagadnienia analizowane podczas stażu obejmowały:
 - matematyczny opis geometrii krzywek,
 - analizy przepływu ciepła przez elementy silnika tłokowego,
 - analizy przepływu ciepła w ściankach zgazowarki.

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

- 1) Miesięczny staż przemysłowy w Elektrociepłowni Karolin w Poznaniu w ramach projektu *Wielkopolski inżynier w Europejskiej przestrzeni badawczej*.
- 2) Tygodniowy staż w Veolia Environnement, Francja

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

-

4. Informacja o wdrożonych technologiach.

-

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

-

6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych.

-

7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.

-

IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

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

	Publikacja	Liczba pkt za publikację	IF w roku opublikowania
1.	Joachim M., Joachim D., Ciałkowski M., Małdziński L., Okoniewicz P., Ostrowska K., <i>Analysis of the heat transfer for processes of the cylinder</i>	140	3.476

	<i>heating in the heat-treating furnace on the basis of solving the inverse problem</i> , International Journal of Thermal Sciences, vol. 145, 2019, 105985, pp. 1-11.		
2.	Joachimiak M. , Ciałkowski M., Frąckowiak A., <i>Stable method for solving the Cauchy problem with the use of Chebyshev polynomials</i> , International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, vol. 30, no. 3, 2020, pp. 1441-1456.	100	4.170
3.	Joachimiak M. , <i>Choice of the regularization parameter for the Cauchy problem for the Laplace equation</i> , International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, vol. 30, no. 10, 2020, pp. 4475-4492.	100	4.170
4.	Joachimiak M. , <i>Analysis of Thermodynamic Parameter Variability in a Chamber of a Furnace for Thermo-Chemical Treatment</i> , Energies, vol. 14, no. 10, 2021, pp. 2903-1 – 2903-18.	140	3.004
5.	Ciałkowski M., Olejnik A., Joachimiak M. , Grysa K., Frąckowiak A., <i>Cauchy type nonlinear inverse problem in a two-layer area</i> , International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, vol. ahead-of-print, no. ahead-of-print, 2021.	100	4.170
	RAZEM	Σ 580	Σ 18.990

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

Liczba cytowań według:

- Web of Science, Publons: 37 (całkowita), 13 (bez autocytowań)
- Scopus: 41 (całkowita), 15 (bez autocytowań)
- Google Scholar: 68 (całkowita), 22 (bez autocytowań)

3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha.

Indeks Hirscha według:

- Web of Science, Publons - 5
- Scopus - 5
- Google Scholar - 5

Magda Joachimiak

Magda Joachimiak