

Dariusz Mirosław Kosz

doktor nauk matematycznych

DANE OSOBOWE

Data urodzenia: 30 grudnia 1991
Miejsce urodzenia: Nysa
E-mail: dariusz.kosz@pwr.edu.pl
Strona internetowa: prac.im.pwr.edu.pl/~kosz/
Spółeczność: [ORCID](#), [arXiv](#), [MathGenealogy](#)



ZATRUDNIENIE

2021– **Postdok**, Basque Center for Applied Mathematics.
2020– **Adiunkt**, Politechnika Wrocławska, Wydział Matematyki.
2019–2020 **Asystent**, Politechnika Wrocławska, Wydział Matematyki.

WYKSZTAŁCENIE

2015–2019 **Studia doktoranckie**
Politechnika Wrocławska
Wydział Matematyki
dyscyplina: matematyka, specjalność: analiza harmoniczna
Maximal operators in non-doubling metric measure spaces
promotor: prof. dr hab. Krzysztof Stempak

2013–2015 **Studia magisterskie**
Politechnika Wrocławska
Wydział Matematyki
dyscyplina: matematyka, specjalność: matematyka teoretyczna
Operatory maksymalne
promotor: prof. dr hab. Krzysztof Stempak

2010–2013 **Studia licencjackie**
Politechnika Wrocławska
Wydział Matematyki

PUBLIKACJE I PREPRINTY

- [18] *Weak-type maximal function estimates on the infinite-dimensional torus*, preprint, [arXiv:2211.11641](https://arxiv.org/abs/2211.11641), współautorzy: G. Rey, L. Roncal.
- [17] *Sharp estimates for Jacobi heat kernels in conic domains*, preprint, [arXiv:2210.14590](https://arxiv.org/abs/2210.14590), współautor: D. Hanrahan.
- [16] *On the doubling condition in the infinite-dimensional setting*, preprint, [arXiv:2210.01250](https://arxiv.org/abs/2210.01250).
- [15] *The maximal function of the Devil's staircase is absolutely continuous*, preprint, [arXiv:2210.00385](https://arxiv.org/abs/2210.00385), współautor: C. González-Riquelme.
- [14] *Boundedness properties of maximal operators on Lorentz spaces*, preprint, [arXiv:1905.03232](https://arxiv.org/abs/1905.03232).
- [13] *A_∞ condition for general bases revisited: complete classification of definitions*, Proc. Amer. Math. Soc. (accepted), [arXiv:2105.14852](https://arxiv.org/abs/2105.14852).
- [12] *Maximal operators on the infinite-dimensional torus*, Math. Ann. (2022), [arXiv:2109.04811](https://arxiv.org/abs/2109.04811), współautorzy: J. Martínez-Perales, V. Paternostro, E. Rela, L. Roncal.
- [11] *Some remarks on dimension-free estimates for the discrete Hardy–Littlewood maximal functions*, Israel J. Math. (2022), [arXiv:2010.07379](https://arxiv.org/abs/2010.07379), współautorzy: M. Mirek, P. Plewa, B. Wróbel.
- [10] *BV continuity for the uncentered Hardy–Littlewood maximal operator*, J. Funct. Anal. **281** (2021), [arXiv:2009.05729](https://arxiv.org/abs/2009.05729), współautor: C. González-Riquelme.
- [9] *On differentiation of integrals in the infinite-dimensional torus*, Studia Math. **251** (2021), [arXiv:2003.01633](https://arxiv.org/abs/2003.01633).
- [8] *Maximal operators on Lorentz spaces in non-doubling setting*, Math. Z. **298** (2021), [arXiv:1903.12013](https://arxiv.org/abs/1903.12013).
- [7] *BMO spaces for nondoubling metric measure spaces*, Publ. Mat. **64** (2020), [arXiv:1903.12169](https://arxiv.org/abs/1903.12169).
- [6] *Dichotomy property for maximal operators in non-doubling setting*, Bull. Aust. Math. Soc. **31** (2019), [arXiv:1903.11938](https://arxiv.org/abs/1903.11938).
- [5] *On relations between weak and strong type inequalities for modified maximal operators on non-doubling metric measure spaces*, Forum Math. **31** (2019), [arXiv:1903.11897](https://arxiv.org/abs/1903.11897).
- [4] *On relations between weak and restricted weak type inequalities for maximal operators on non-doubling metric measure spaces*, Studia Math. **241** (2018), [arXiv:1809.08038](https://arxiv.org/abs/1809.08038).
- [3] *On relations between weak and strong type inequalities for maximal operators on non-doubling metric measure spaces*, Publ. Mat. **62** (2018), [arXiv:1709.06357](https://arxiv.org/abs/1709.06357).
- [2] *On the discretization technique for the Hardy–Littlewood maximal operators*, Real Anal. Exchange **41** (2016).

- [1] *Corrigendum to “On a discrete version of Tanaka’s theorem for maximal function”*,
Proc. Amer. Math. Soc. **143** (2015), współautorzy: J. Bober, E. Carneiro, K. Hughes, L.B. Pierce.

NAGRODY

- 2022** Stypendium START (Fundacja na rzecz Nauki Polskiej).
2022 Nagroda naukowa Secundus (Politechnika Wrocławska).
2021 Nagroda naukowa im. Dionizego Smoleńskiego (Rektor Politechniki Wrocławskiej).
2019 Nagroda Rektora Politechniki Wrocławskiej.
2018 Nagroda Rektora Politechniki Wrocławskiej.
2017 Stypendium im. Hugona Steinhausa (Wrocławskie Centrum Akademickie).
2017 Nagroda Rektora Politechniki Wrocławskiej.
2016 Nagroda Rektora Politechniki Wrocławskiej.
2015 III nagroda w LIX Konkursie im. Józefa Marcinkiewicza (Polska Akademia Nauk).

UDZIAŁ W PROJEKTACH BADAWCZYCH

- 2022–2025** SONATINA 6 **Harmonic analysis on the infinite-dimensional torus**,
kierownik projektu, 2022/44/C/ST1/00015, Narodowe Centrum Nauki,
rezygnacja.
2022– Badacz, BERC 2022-2025, Basque Government.
2021–2022 Badacz, Severo Ochoa SEV-2017-0718, Spanish State Research Agency.
2021 Badacz, BERC 2018-2021, Basque Government.
2019 Badacz, Faculty grant #049U/0052/19, WUST.
2017–2021 PRELUDIUM 11 **Maximal operators**,
kierownik projektu, 2016/21/N/ST1/01496, Narodowe Centrum Nauki.

WYSTĄPIENIA KONFERENCYJNE

- IX 2022** *On the doubling condition in the infinite-dimensional setting*, Probability and Analysis 2022, Wrocław.
VII 2022 *Maximal operators on the infinite-dimensional torus*, 11th International Conference on Harmonic Analysis and Partial Differential Equations, El Escorial (Hiszpania).
V 2019 *Hardy–Littlewood maximal operators in non-doubling setting*, Probability and Analysis 2019, Będlewo.

WYSTĄPIENIA SEMINARYJNE

- XII 2021** *Maximal operators on the infinite-dimensional torus*, Analysis and PDE, BCAM (Bilbao, Hiszpania).
- XII 2021** *Threshold bases for maximal operators on the infinite-dimensional torus*, Analysis and Applications, UAM (Madryt, Hiszpania).
- XI 2021** *On differentiation bases for maximal operators on the infinite-dimensional torus*, Analiza Harmoniczna i Rozwinięcia Ortogonalne (AHiRO), PWr (Wrocław).
- XII 2020** *Relacje między optymalnymi stałymi w nierównościach maksymalnych na \mathbb{R}^d oraz \mathbb{Z}^d* , AHiRO, PWr.
- XII 2020** *Ciągłość niescentrowanego operatora maksymalnego Hardy'ego–Littlewooda na przestrzeni $BV(\mathbb{R})$* , AHiRO, PWr.
- X 2019** *O różniczkowaniu całek w nieskończonej wymiarowej torusie*, AHiRO, PWr.
- III 2019** *Własności operatorów maksymalnych na przestrzeniach Lorentza w kontekście niedublujących przestrzeni metryczno-miarowych (części I i II)*, AHiRO, PWr.
- X 2018** *Operatory maksymalne na przestrzeniach Lorentza w kontekście niedublujących przestrzeni metryczno-miarowych*, AHiRO, PWr.
- III 2018** *Własność dychotomii dla operatorów maksymalnych w kontekście przestrzeni niedublujących*, AHiRO, PWr.
- X 2017** *Przestrzenie BMO dla niedublujących przestrzeni metryczno-miarowych (części I i II)*, AHiRO, PWr.
- IV 2017** *O relacjach między nierównościami słabego i mocnego typu dla zmodyfikowanych operatorów maksymalnych na niedublujących przestrzeniach metryczno-miarowych (części I i II)*, AHiRO, PWr.
- VI 2016** *O nierównościach słabego i restrykcyjnie słabego typu dla operatorów maksymalnych na niedublujących przestrzeniach metryczno-miarowych*, AHiRO, PWr.
- XI 2015** *O zależnościach między nierównościami słabego i mocnego typu dla operatorów maksymalnych na niedublujących przestrzeniach metryczno-miarowych (części I i II)*, AHiRO, PWr.
- V 2015** *Technika dyskretyzacji dla operatorów maksymalnych*, AHiRO, PWr.
- X 2014** *Uwagi o dyskretnej wersji twierdzenia Tanaki dla operatora maksymalnego*, AHiRO, PWr.

RECENZOWANIE DLA CZASOPISM

Colloquium Mathematicum, Mathematische Annalen, Mathematische Nachrichten, Studia Mathematica, Transactions of the American Mathematical Society.

HOBBY

Scrabble, gra na fortepianie, biegi górskie, literatura, zagadki szachowe.