

# Wykaz osiągnięć naukowych

Radosław Szvedek

Poznań 2019



## Spis treści

|                                                                                               |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Rozdział 1. Osiągnięcia naukowe oraz informacje naukometryczne . . . . .                      | 1 |
| Lista publikacji składających się na cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych . . . . | 1 |
| Pozostałe publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie JCR . . . . .            | 3 |
| Rozdział 2. Informacja o aktywności naukowej . . . . .                                        | 5 |
| Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych . . . . .                             | 5 |



## Osiągnięcia naukowe oraz informacje naukometryczne

Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pod tytułem:

„Metryczna entropia, wielkości aproksymacyjne, widma operatorów  
oraz interpolacja pomiędzy przestrzeniami Banacha”

### Lista publikacji składających się na cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych

- [A1] R. Szvedek, *Interpolation of approximation numbers between Hilbert spaces*, Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ. Mathematica, **40**(1) 2015, 343–360.

**JIF**<sub>[2015]</sub> = **0.830**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **4**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **100**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **4**

- [A2] R. Szvedek, *On interpolation of the measure of non-compactness by the complex method*, The Quarterly Journal of Mathematics **66**(1) 2015, 323–332.

**JIF**<sub>[2015]</sub> = **0.853**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **4**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **100**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **7**

- [A3] M. Mastyló, R. Szvedek, *Eigenvalues and entropy moduli of operators in interpolation spaces*, Journal of Geometric Analysis **27**(2) 2017, 1131–1177.

**JIF**<sub>[2017]</sub> = **0.996**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **2**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **100**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **3**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na dyskusjach naukowych, zarysowaniu koncepcji artykułu, zaproponowaniu badań nad spektralnymi liczbami entropijnymi operatorów oraz nierówności interpolacyjnej Carla-Triebła, postawieniu pozostałych wspólnych hipotez badawczych, wspólnym dowodzeniu pozostałych twierdzeń, stworzeniu rozdziałów drugiego i trzeciego, współtworzeniu jej pozostałych rozdziałów oraz jej wspólnej korekcie przed złożeniem do druku.

Mój udział procentowy szacuję na **70%**.

- [A4] P. Mleczko, R. Szvedek, *Interpolation of Hardy spaces on circular domains*, Mathematische Nachrichten **290**(14-15) 2017, 2322–2333.

**JIF**<sub>[2017]</sub> = **0.843**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **1**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **100**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **2**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na dyskusjach naukowych dotyczących teorii funkcji analitycznych, wspólnym zarysowaniu koncepcji artykułu oraz postawieniu wspólnych hipotez badawczych dotyczących interpolacji przestrzeni Hardy’ego na obszarach ogólnych, wspólnym dowodzeniu głównych twierdzeń, współtworzeniu manuskryptu i jego wspólnej korekcie przed złożeniem do druku.

Mój udział procentowy szacuję na **50%**.

- [A5] E. A. Sánchez Pérez, R. Szvedek, *Vector measures with values in  $\ell^\infty(\Gamma)$  and interpolation of Banach lattices*, Journal of Convex Analysis **25**(1) 2018, 75–92.

**JIF**<sub>[2017]</sub> = **0.627**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **0**

**Punkty**<sub>[MNIŚW]</sub> = **70**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **1**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na dyskusjach naukowych, wspólnym zarysowaniu koncepcji artykułu oraz postawieniu wspólnych hipotez badawczych dotyczących interpolacyjnych własności przestrzeni  $\ell_\infty(\Gamma)$ , wspólnym sformułowaniu oraz dowodzeniu twierdzeń o interpolacji miar wektorowych, wspólnym pisaniu manuskryptu oraz jego wspólnej korekcie przed złożeniem do druku.

Mój udział procentowy szacuję na **50%**.

- [A6] R. Szvedek, *Geometric interpolation of entropy numbers*, The Quarterly Journal of Mathematics **69**(2) 2018, 377–389.

**JIF**<sub>[2017]</sub> = **0.776**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **2**

**Punkty**<sub>[MNIŚW]</sub> = **100**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **3**

- [A7] M. Mastyło, R. Szvedek, *Interpolation of  $s$ -numbers and entropy numbers of operators*, Banach Journal of Mathematical Analysis **13**(2) 2019, 427–448.

**JIF**<sub>[2017]</sub> = **0.625**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **0**

**Punkty**<sub>[MNIŚW]</sub> = **70**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **0**

Mój wkład w powstanie tego artykułu polegał na dyskusjach naukowych mających na celu stworzenie nowych podstaw teorii  $\vec{s}$ -liczb w sensie interpolacyjnym, na wspólnym zarysowaniu koncepcji artykułu, postawieniu wspólnych hipotez badawczych, wspólnym dowodzeniu twierdzeń dotyczących interpolacji klasycznych liczb entropijnych oraz  $s$ -liczb w sensie Pietscha, wspólnym opracowaniu manuskryptu.

Mój udział procentowy szacuję na **50%**.

*Radosław Szvedek*

Radosław Szvedek

## Pozostałe publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie JCR

- [S1] R. Szvedek, *Measure of non-compactness of operators interpolated by the real method*, Studia Mathematica **175**(2) 2006, 157–174.

**JIF**<sub>[2006]</sub> = **0.515**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **10**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **100**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **12**

- [S2] R. Szvedek, *Interpolation of a measure of weak non-compactness*, Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ. Mathematica, **36**(2) 2011, 537–552.

**JIF**<sub>[2011]</sub> = **0.675**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **1**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **100**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **1**

- [S3] M. Mastyło, R. Szvedek, *Interpolative construction and factorization of operators*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, **401**(1) 2013, 198–208.

**JIF**<sub>[2013]</sub> = **1.119**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **2**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **70**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **2**

- [S4] L. Grafakos, M. Mastyło, R. Szvedek, *Interpolation of multilinear operators acting between quasi-Banach spaces*, Proceedings of the American Mathematical Society **142**(7) 2014, 2507–2516.

**JIF**<sub>[2014]</sub> = **0.681**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **0**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **100**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **0**

- [S5] M. Mastyło, R. Szvedek, *Kahane-Salem-Zygmund polynomial inequalities via Rademacher processes*, Journal of Functional Analysis, **272**(11) 2017, 4483–4512.

**JIF**<sub>[2017]</sub> = **1.326**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **0**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **140**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **0**

- [S6] P. Mleczko, R. Szvedek, *Complex symmetric operators and interpolation*, Journal of Mathematical Analysis and Applications **462**(1) 2018, 210–215.

**JIF**<sub>[2017]</sub> = **1.138**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **2**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **70**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **2**

- [S7] E. A. Sánchez Pérez, R. Szvedek, *Vector valued information measures and integration with respect to fuzzy vector capacities*, Fuzzy Sets and Systems. An International Journal in Information Science and Engineering, **355** 2019, 1–25.

**JIF**<sub>[2017]</sub> = **2.675**

**Liczba cytowań**<sub>[Web of Science]</sub> = **0**

**Punkty**<sub>[MNiSW]</sub> = **140**

**Liczba cytowań**<sub>[Google Scholar]</sub> = **0**

Sumaryczny Impact Factor według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania. W przypadku publikacji z 2018 r. oraz 2019 r. przyjęto  $\text{JIF}_{[2017]}$  z 2017 r.

\* Sumaryczny  $\text{JIF} = 13.679$

Liczba cytowań publikacji według bazy danych Web of Science.

\* Liczba cytowań = 28

\* Liczba cytowań bez autocytowań = 16

Indeks Hirscha według bazy Web of Science.

\* Wartość indeksu Hirscha = 3

Sumaryczna liczba punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

\* Liczba punktów MNiSW = 1360

## Informacja o aktywności naukowej

Poniższy wykaz czternastu publikacji zawiera zarówno pozycje, które stanowią cykl tematycznie powiązanych artykułów naukowych oznaczonych przez A, jak i pozostałe artykuły oznaczone przez S.

### Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych

- [A7] M. Mastyło, R. Szvedek, *Interpolation of  $s$ -numbers and entropy numbers of operators*, Banach Journal of Mathematical Analysis **13**(2) 2019, 427–448.
- [S7] E. A. Sánchez Pérez, R. Szvedek, *Vector valued information measures and integration with respect to fuzzy vector capacities*, Fuzzy Sets and Systems. An International Journal in Information Science and Engineering **355** 2019, 1–25.
- [A6] R. Szvedek, *Geometric interpolation of entropy numbers*, The Quarterly Journal of Mathematics **69**(2) 2018, 377–389.
- [S6] P. Młeczko, R. Szvedek, *Complex symmetric operators and interpolation*, Journal of Mathematical Analysis and Applications **462**(1) 2018, 210–215.
- [A5] E. A. Sánchez Pérez, R. Szvedek, *Vector measures with values in  $\ell^\infty(\Gamma)$  and interpolation of Banach lattices*, Journal of Convex Analysis **25**(1) 2018, 75–92.
- [A4] P. Młeczko, R. Szvedek, *Interpolation of Hardy spaces on circular domains*, Mathematische Nachrichten **290**(14-15) 2017, 2322–2333.
- [S5] M. Mastyło, R. Szvedek, *Kahane-Salem-Zygmund polynomial inequalities via Rademacher processes*, Journal of Functional Analysis, **272**(11) 2017, 4483–4512.
- [A3] M. Mastyło, R. Szvedek, *Eigenvalues and entropy moduli of operators in interpolation spaces*, Journal of Geometric Analysis **27**(2) 2017, 1131–1177.
- [A2] R. Szvedek, *On interpolation of the measure of non-compactness by the complex method*, The Quarterly Journal of Mathematics **66**(1) 2015, 323–332.
- [A1] R. Szvedek, *Interpolation of approximation numbers between Hilbert spaces*, Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ. Mathematica, **40**(1) 2015, 343–360.
- [S4] L. Grafakos, M. Mastyło, R. Szvedek, *Interpolation of multilinear operators acting between quasi-Banach spaces*, Proceedings of the American Mathematical Society **142**(7) 2014, 2507–2516.
- [S3] M. Mastyło, R. Szvedek, *Interpolative construction and factorization of operators*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, **401**(1) 2013, 198–208.

- [S2] R. Szvedek, *Interpolation of a measure of weak non-compactness*, Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ. Mathematica, **36**(2) 2011, 537–552.
- [S1] R. Szvedek, *Measure of non-compactness of operators interpolated by the real method*, Studia Mathematica **175**(2) 2006, 157–174.

### Informacja o wystąpieniach w instytucjach naukowych.

- \* Pobyt naukowy na Universitat Politècnica de Valencia w Walencji, Hiszpania, od 1 do 8 kwietnia 2017. na zaproszenie Prof. Enrique A. Sanchez Pereza.  
Odczyt wydziałowy w Instituto Universitario de Matemática Pura y Aplicada, *Entropy, spectra and width numbers of operators*.
- \* Uniwersytet Zielonogórski, Polska, 2 kwietnia 2014.  
Odczyt wydziałowy na Wydziale Matematyki, Informatyki i Ekonometrii, *Interpolacja miary niezwartości operatorów metodą zespoloną*.
- \* Pobyt naukowy w Friedrich-Schiller-University Jena, Niemcy, od 18 do 29 Czerwca 2007.  
Odczyt seminaryjny w Fakultät für Mathematik und Informatik, *Interpolation of measure of weak non-compactness by the abstract real method*.

### Informacja o zgłoszonych wystąpieniach w ramach sesji sekcyjnych na międzynarodowych konferencjach naukowych.

- \* Radosław Szvedek, 2018 r., *Vector measures with values in  $\ell^\infty(\Gamma)$  and interpolation of Banach lattices*. Paweł Domański Memorial Conference, Będlewo, Polska, od 1 do 7 lipca 2018 r.
- \* Radosław Szvedek, 2017 r., *Eigenvalues and entropy numbers of powers of operators*. New perspectives in the theory of function spaces and their applications, Będlewo, Polska, od 17 do 23 września 2017 r.
- \* Radosław Szvedek, 2017 r., *Interpolation of Hardy spaces on circular domains*. Banach Spaces and Operator Theory with Applications, Poznań, Polska, od 3 do 7 lipca 2017 r.
- \* Radosław Szvedek, 2015 r., *Interpolation of entropy moduli between Hilbert spaces*. Function Spaces XI, Zielona Góra, Polska, od 6 do 10 lipca 2015 r.
- \* Radosław Szvedek, 2015 r., *Interpolation of approximation numbers between Hilbert spaces*. Workshop on Functional Analysis Valencia 2015, Walencja, Hiszpania, od 15 do 19 czerwca 2015 r.
- \* Radosław Szvedek, 2014 r., *Entropy moduli and eigenvalues of operators*. Joint Meeting of the German Mathematical Society (DMV) and the Polish Mathematical Society (PTM), Będlewo, Polska, od 17 do 20 września 2014 r.
- \* Radosław Szvedek, 2014 r., *Entropy numbers and eigenvalues of operators*. Aleksander Pełczyński Memorial Conference, Będlewo, Polska, od 13 do 19 lipca 2014 r.

- \* Radosław Szvedek, 2014 r., *Eigenvalues and spectral properties of entropy numbers of operators*. Integration, Vector Measures and Related Topics VI, Będlewo, Polska, od 15 do 21 czerwca 2014 r.
- \* Radosław Szvedek, 2014 r., *Complex interpolation of the measure of non-compactness and approximation properties*. Geometry of Banach Spaces, Albacete, Hiszpania, od 10 do 13 czerwca 2014 r.
- \* Radosław Szvedek, 2013 r., *Entropy numbers and eigenvalues of operators acting on interpolation spaces*. Positivity VII, Lejda, Holandia, od 22 do 26 lipca 2013 r.
- \* Radosław Szvedek, 2013 r., *Entropy moduli and eigenvalues of operators*. Tenth Advanced Course in Operator Theory and Complex Analysis, Sewilla, Hiszpania, od 9 do 13 czerwca 2013 r.
- \* Radosław Szvedek, 2012 r., *Approximation properties and interpolation of the measure of non-compactness*. Function Spaces X, Poznań, Polska, od 9 do 14 lipca 2012 r.
- \* Radosław Szvedek, 2010 r., *Interpolation of measure of non-compactness by the complex method*. The Józef Marcinkiewicz Centenary Conference, Poznań, Polska, od 28 czerwca do 2 lipca 2010 r.

**Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji międzynarodowych.**

- \* Banach Spaces and Operator Theory with Applications, 2017 r., Poznań, Polska, od 3 do 7 lipca 2017. Członek komitetu organizacyjnego.

**Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych.**

- \* Projekt badawczy NCN.  
Tytuł: „Teoria operatorów i jej zastosowania”  
Kierownik projektu: prof. dr hab. Mieczysław Mastyło.  
Pełniona rola w projekcie: wykonawca.  
Rodzaj programu: Opus 9.  
Numer projektu: 2015/17/B/ST1/00064.  
Okres realizacji: od 21 stycznia 2016 do 20 stycznia 2019.
- \* Grant Fundacji Nauki Polskiej.  
Tytuł: „Metody interpolacyjne w teorii operatorów i przestrzeni Banacha”  
Kierownik grantu: prof. dr hab. Mieczysław Mastyło.  
Pełniona rola w grantcie: stypendysta (w roku 2013), wykonawca (w latach 2014-2015).  
Rodzaj programu: Subsydium „MISTRZ”.  
Numer grantu: 7./2012.  
Okres realizacji: od 1 stycznia 2013 do 31 grudnia 2015.
- \* Grant Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Deutscher Akademischer Austausch Dienst.

Tytuł: „Properties of compact operators between function spaces and their applications”

Kierownicy grantu: prof. dr hab. Leszek Skrzypczak oraz prof. dr Hans-Gerd Leopold.

Pełniona rola w grantcie: uczestnik.

Rodzaj programu: projekt wykonawczy MNiSW-DAAD.

Numer grantu: DWM 75/DAAD/JC/2007.

Okres realizacji: od 2007 do 2008.

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

- \* Od 2010 r. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego.

**Informacja o recenzowanych pracach naukowych publikowanych w czasopismach międzynarodowych.**

- \* Mathematische Nachrichten, 2019 r.
- \* Journal of Approximation Theory, 2018 r.
- \* Mathematica Scandinavica, 2018 r.
- \* Positivity, 2018 r.
- \* Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences, 2017 r.
- \* Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ Mathematica, 2016 r.
- \* Commentationes Mathematicæ, 2016 r.
- \* Abstract and Applied Analysis, 2013 r.

**Opieka naukowa nad doktorantami.**

- \* Imię i nazwisko doktoranta: Bartosz Staniów.  
Tytuł rozprawy doktorskiej: „Operatory całkowe i multiplikatory między przestrzeniami funkcji holomorficznymi na dysku”  
Nazwa jednostki organizacyjnej kształcącej doktoranta: Wydział Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.  
Charakter opieki naukowej - promotor pomocniczy w przewodzie doktorskim.

**Nagrody za działalność naukową.**

- \* Nagroda indywidualna III stopnia, 2018 r., Rektor Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, za wyniki naukowe.
- \* Nagroda Dziekana, 2007 r., Dziekan Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, za wyróżnioną rozprawę doktorską.



Radosław Szvedek