

# Wykaz osiągnięć naukowych naukowych

Andrzej Starosolski

30 października 2024

## 1 Formalności

- Autor - Andrzej Starosolski
- Posiadane stopnie i tytuły
  - Dyplom magistra matematyki - 1998 - Politechnika Śląska, praca *Pewne problemy teorii zbieżności (Zbieżnościowe warunki odpowiadające topologicznym aksjomatom oddzielania  $T_0$  i  $T_1$ )*
  - Stopień doktora nauk matematycznych - 2003, Uniwersytet Burgundzki, Dijon, praca *Filtres fractals, contours et supercontours séquentiels* (nostryfikacja - 2004, Uniwersytet Śląski)
- Informacja o zatrudnieniu: od 1998r jestem zatrudniony na Wydziale Matematyki (obecnie pod nazwą Wydział Matematyki Stosowanej) Politechniki Śląskiej na stanowiskach: asystenta, adiunkta, starszego wykładowcy, adiunkta.
- Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni: Poza Politechniką Śląską
  - Na stałe współpracuję naukowo z Uniwersytetem Burgundzkim, gdzie m.in. odbyłem serię staży naukowych (w sumie ponad 10 miesięcy) i gdzie obroniłem doktorat. Rezultatem tej współpracy są także publikacje [B1] i [H4] wspólne z Szymonem Doleckim.
  - Na stałe współpracuję z Uniwersytetem Śląskim czego rezultatem są publikacje [H3] i [R4] wspólne z Michałem Machurą.
- Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę



- Osiągnięcia dydaktyczne
  - \* Wraz z Alicją Samulewicz napisałem podręcznik ze wstępu do matematyki *Podstawy matematyki i jak to się je* [R6]
  - \* Jestem współautorem artykułu *Dwa spojrzenia na nieskończoność* z zakresu dydaktyki i popularyzacji nauki [R5], praca wspólna z Alicją Samulewicz.
  - \* Prowadziłem wykłady na kierunku Matematyka z przedmiotów: logika, topologia, analiza funkcjonalna, wstęp do matematyki; ćwiczenia z powyższych, z analizy i z równań różniczkowych.
  - \* Dla studentów innych wydziałów prowadziłem wykłady i ćwiczenia z przedmiotów: matematyka, analiza, algebra, statystyka matematyczna.
  - \* Byłem promotorem kilkudziesięciu prac dyplomowych
  - \* Jestem autorem kilku programów przedmiotów obieralnych.
- Osiągnięcia organizacyjne
  - \* Współorganizowałem cykliczną konferencję: *Letnia szkoła algebry i topologii*, Gliwice (II-2006, III- 2007)
  - \* Byłem współorganizatorem i kilka lat współopiekunem seminarium naukowego z topologii i teorii mnogości w Instytucie Matematyki Politechniki Śląskiej
  - \* Przez kilka lat byłem opiekunem koła naukowego studentów Wydziału Matematyki Politechniki Śląskiej
  - \* Kilukrotnie byłem jurorem w konkursie matematycznym w Ostrawie – Vojtěch Jarník International Mathematical Competition
  - \* W zasadzie corocznie pełnię jakąś funkcje organizacyjną na Wydziale, często jest to audytor wewnętrzny lub opiekun roku czy rzecznik praw studenckich
- Osiągnięcia z popularyzacji nauki
  - \* Wspomniany wyżej podręcznik [R5] i artykuł [R6]
  - \* Przeprowadziłem kilkadziesiąt wykładów dla uczniów szkół średnich na temat wybranych zagadnień matematyki współczesnej w ramach różnych Dni otwartych, Spotkań z matematyką, Maratonów matematycznych itp.

- Naukometria

- Indeks Hirscha 3 (Scopus 17.10.2024)
- 885 5/6 punktów zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Nauki z 05-01-2024. <sup>1</sup>

## 2 Publikacje

### 2.1 Osiągnięcie

- H1** A. Starosolski; *P-hierarchy on  $\beta\omega$* ; J. Symb. Log., 2008, 73(4), 1202-1214,
- H2** A. Starosolski; *Cascades, order, and ultrafilters*; Ann. Pure Appl. Logic, 2014, 165(10), 1626-1638,
- H3** M. Machura, A. Starosolski; *How high can Baumgartner's I-ultrafilters lie in the P-hierarchy?*; Arch. Math. Log., 2015, 54(5/6), 555-569,
- H4** S. Dolecki, A. Starosolski; *Continuous extension of maps between sequential cascades*; Ann. Pure Appl. Logic, 2021, 172, 1-18.
- H5** A. Starosolski; *Rudin-Keisler ordering of P-points under  $\mathfrak{b} = \mathfrak{c}$* ; J. Symb. Log., 2021, 86(4), 1691-1705.

### 2.2 Pozostałe publikacje po doktoracie

- R1** A. Starosolski; *Fractalness of supercontours*; Topol. Proc., 2006, 30(1), 389-402 ,
- R2** A. Starosolski; *Ordinal Ultrafilters vs. P-hierarchy*; Central Eur. J. Math., 2014, 12(1), 84-96,
- R3** A. Starosolski; *Fun with cascades* In: Monograph on the occasion of 100th birthday anniversary of Zygmunt Zahorski. Ed. by Roman Wituła, Damian Słota, Waldemar Hołubowski. Gliwice: Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2015, 259-271,
- R4** M. Machura, A. Starosolski; *Thin ultrafilters and the P-hierarchy of ultrafilters*; Topol. Appl., 2020, 281, art. nr. 10720 5,

---

<sup>1</sup>200[H1]+140[H2]+70(140/2)[H3]+70(140/2)[H4]  
+200[H5]+5[R1]+40[R2]+5[R3]+35(70/2)[R4]+2.5(5/2)[R5]  
+40(80/2)[R6]+100[P1]+5[B1]+ 13 1/3 (40/3)[B2]



- R5** A. Samulewicz, A. Starosolski; *Dwa spojrzenia na nieskończoność*; MINUT 2020, 3, 52-60,
- R6** A. Samulewicz, A. Starosolski; *Podstawy matematyki i jak to się je* Wydawnictwo Naukowe Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2022; 151 stron
- R7** A. Starosolski; *Topological Approach to „nontopological” ultrafilters* - zamieszczone do Topol. Appl.

### 2.3 Publikacje przed doktoratem

- B1** A. Starosolski *A convergence characterization of topological spaces  $T_0$* ; Zeszyty Nauk. Politech. Rzeszowskiej Mat., 2001, 25, 197–203.
- B2** S. Dolecki, A. Starosolski, S. Watson. *Extension of multisequences and countably uniradial classes of topologies*; Commentat. Math. Univ. Carolinae, 2003, 44(1), 165-181.

## 3 Patent

- P1** Starosolski Andrzej, **Pat. 214597** 2009 *Pętla typu daisy chain*

## 4 Konferencje

Bez wystąpienia brałem udział w 6 konferencjach, a z wystąpieniem w następujących:

- C1,2,3** I, II, III Letnia szkoła algebry i topologii [Summer school of topology and algebra] Gliwice 2005, 2006, 2007. Referaty dotyczyły teorii zbieżności,
- C4** Advances in Set-Theoretic Topology: Proceedings of the Conference in Honour of Professor Tsugunori Nogura on His Sixtieth Birthday (9-19 June 2008, Erice, Sycylia, Włochy) Referat: *Ordinal ultrafilters vs. P-hierarchy*.
- C5** Winter School 2011 Hejnice, Czechy. Referat: *Existance of ordinal ultrafilters and P-hierarchy*.
- C6** Prague Typological Symposium (Toposym), 25-26.07.2016, Praga, Czechy; Talk: *Topological approach to "non-topological" ultrafilters*.

- C7 Set Theoretic Methods in Topology and Analysis, 3 - 9.09.2017 Będlewo, Polska, Referat: *Continuous extensions of maps between sequential cascades*.
- C8 International conference "Topological Algebra and Set-Theoretic Topology" dedicated to Professor A. V. Arhangel'skii's 80th birthday. 23-28.08.2018 Moskwa, Rosja, Referat: *Rudin-Keisler ordering of  $P$ -points under  $\mathfrak{b} = \mathfrak{c}$* .
- C9 European Set Theory Conference (7-th) 1-5.07.2019 Wiedeń, Austria. Referat: *Rudin-Keisler ordering of  $P$ -points under  $\mathfrak{b} = \mathfrak{c}$* . Chociaż tytuł wystąpienia taki jak w Moskwie, to treść inaczej prezentowana i poszerzona.

