

## **Prof. dr hab. Krzysztof Krupiński**

Instytut Matematyczny

Uniwersytet Wrocławski

Stanowisko: profesor nadzwyczajny

e-mail: kkrup@math.uni.wroc.pl

## **Życiorys**

### **Dane osobowe**

**Data i miejsce urodzenia:** 15 maja 1976, Wrocław.

### **Zatrudnienie**

**2019-** : Profesor w Instytucie Matematycznym Uniwersytetu Wrocławskiego.

**2016-** : Profesor nadzwyczajny w Instytucie Matematycznym Uniwersytetu Wrocławskiego.

**2005-2016** : Adiunkt w Instytucie Matematycznym Uniwersytetu Wrocławskiego.

**2005-2008** : Visiting Assistant Professor (postdok) na University of Illinois at Urbana-Champaign.

**2004/2005** : Roczne stanowisko adiunkta dla młodych naukowców w IM PAN.

### **Edukacja, stopnie i tytuły**

**2016:** Tytuł profesora nauk matematycznych.

**2011:** Stopień doktora habilitowanego uzyskany na Uniwersytecie Wrocławskim.

**2004:** Stopień doktora nauk matematycznych uzyskany na Uniwersytecie Wrocławskim pod kierunkiem prof. dr. hab. Ludomira Newelskiego.

**2000-2004:** Studia doktoranckie z matematyki na Uniwersytecie Wrocławskim.

**2000:** Tytuł magistra matematyki uzyskany na Uniwersytecie Wrocławskim.

**1995-2000:** Studia na Wydziale Matematyki i Informatyki na Uniwersytecie Wrocławskim (kierunek: matematyka, specjalność teoretyczna).

**1991-1995:** Liceum Ogólnokształcące nr 1 w Jeleniej Górze.

**1983-1991:** Szkoła Podstawowa nr 4 w Jeleniej Górze.

### **Nagrody, stypendia i wyróżnienia**

**2020:** Nagroda rektorska za osiągnięcia naukowe uzyskane w 2019 roku.

**2018:** Nagroda rektorska za osiągnięcia naukowe uzyskane w 2017 roku.

**2013:** Nagroda im. W. Sierpińskiego Wydziału III PAN.

**2011:** Nagroda rektorska za osiągnięcia naukowe uzyskane w 2010 roku.

**2011:** Habilitacja z wyróżnieniem.

**2010-2013:** Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla wybitnych młodych naukowców.

**2008-2010:** Stypendium habilitacyjne.

**2007:** Nagroda im G. Białkowskiego za najwybitniejszą pracę doktorską w dziedzinie matematyki obronioną w latach 2004-2006 przyznana przez Towarzystwo Popierania i Krzewienia Nauk oraz Fundację na Rzecz Nauki Polskiej.

**2006:** Nagroda im. K. Kuratowskiego dla młodych matematyków przyznana przez PTM oraz Instytut Matematyczny PAN.

**2005:** Nagroda Ministra Edukacji Narodowej i Sportu za rozprawę doktorską.

**2005:** Krajowe stypendium dla najzdolniejszych młodych naukowców przyznane przez Fundację na Rzecz Nauki Polskiej.

**2004:** Doktorat z wyróżnieniem.

**2004:** Stypendium im. Stanisława Saksa przyznane przez Fundację Stypendialną Matematyków Wrocławskich.

- 2003:** Stypendium naukowe dla najlepszych doktorantów przyznane przez Instytut Matematyczny PAN.
- 2000:** III nagroda w Konkursie im. J. Marcinkiewicza na najlepszą pracę magisterską.
- 1997-2000:** Stypendium Ministra Edukacji Narodowej za wysokie wyniki w nauce i szczególne osiągnięcia w pracy naukowej.
- 1996:** Stypendium Fundacji Stypendialnej Matematyków Wrocławskich.
- 1995:** Medal „Primus Inter Pares” za wybitne osiągnięcia w szkole średniej.
- 1995:** Srebrny medal w Konkursie Prac Uczniowskich „Delt”.
- 1995:** Tytuł laureata 18-tych Austriacko-Polskich Zawodów Matematycznych w Wiedniu.
- 1994:** Brązowy medal na 35-tej Międzynarodowej Olimpiadzie Matematycznej w Hong-Kongu.
- 1994, 1995:** Stypendium Ministra Edukacji Narodowej za wysokie wyniki w nauce.
- 1994, 1995:** Tytuły laureata XLV i XLVI Olimpiady Matematycznej.
- 1993:** Wyróżnienie na XLIV Olimpiadzie Matematycznej.
- 1992-1995:** Stypendium Krajowego Funduszu na Rzecz Dzieci.
- 1991:** Pierwsze miejsce w Wojewódzkim Konkursie Matematycznym dla uczniów szkół podstawowych w Jeleniej Górze.

### **Udział w grantach**

- 2019-2022:** Wykonawca w trzyletnim grantcie „Opus” nr 2018/31/B/ST1/00357 pod kierownictwem P. Kowalskiego.
- 2017-2024:** Kierownik w pięcioletnim grantcie „Sonata Bis” nr 2016/22/E/ST1/00450.
- 2016-2019:** Kierownik w trzyletnim grantcie „Opus” NCN nr 2015/19/B/ST1/01151.
- 2013-2016:** Kierownik w trzyletnim grantcie „Opus” NCN nr 2012/07/B/ST1/03513.
- 2010-2013:** Wykonawca w trzyletnim grantcie MNiSW pod kierownictwem L. Newelskiego.
- 2007-2010:** Visiting Fellow w trzyletnim grantcie pod kierownictwem A. Pillaya, przyznany przez Engineering and Physical Sciences Research Council (the UK Government's funding agency).
- 2007-2010:** Wykonawca w trzyletnim grantcie MNiSW pod kierownictwem L. Newelskiego.
- 2006-2008:** Redukcja obowiązków dydaktycznych w ramach postdoka na UIUC sponsorowana przez grant NSF pod kierownictwem A. Pillay’a i C.W. Hensona.
- 2003-2004:** Dwuletni grant promotorski KBN.

### **Funkcje i członkostwa**

- 2020-** : Edytor w czasopiśmie „Archive for Mathematical Logic”.
- 2013-2017:** Członek jury Nagrody im. K. Kuratowskiego wybrany z ramienia PTM.

### **Prace dyplomowe**

*Struktury proskończone o różnych teoriomodelowych własnościach:* praca doktorska, 2004.  
*Własności ciał minimalnych:* praca magisterska, 2000.

### **Publikacje**

1. *Generating ideals by additive subgroups of rings*, (wspólna z T. Rzepeckim), wysłana (25 stron).
2. *Bohr compactifications of groups and rings*, (wspólna z J. Gismatullinem i G. Jagiellą), wysłana (28 stron).
3. *Ramsey theory and topological dynamics for first order theories*, (wspólna z J. Lee and S. Mocnją), wysłana (65 stron).
4. *On the topological dynamics of automorphism groups; a model-theoretic perspective*, (wspólna z A. Pillayem), wysłana (24 strony).
5. *On first order amenability*, (wspólna z E. Hrushovskim i A. Pillayem), wysłana (30 stron).

6. *Amenability, connected components, and definable actions*, (wspólna z E. Hrushovskim i A. Pillayem), wysłana (59 stron).
7. *Amenability and definability*, (wspólna z E. Hrushovskim i A. Pillayem). Praca ta została podzielona na dwie powyższe prace, wzbogacone o pewne dodatkowe wyniki.
8. *Galois groups as quotients of Polish groups* (wspólna z T. Rzepeckim), Journal of Mathematical Logic, (20), 2050018 (48 pages), 2020.
9. *Boundedness and absoluteness of some dynamical invariants in model theory*, (wspólna z L. Newelskim i P. Simonem), Journal of Mathematical Logic (19), 1950012 (55 pages), 2019.
10. *Amenability, definable groups, and automorphism groups*, (wspólna z A. Pillayem), Advances in Mathematics (345), 1253-1299, 2019.
11. *Topological dynamics and the complexity of strong types*, (wspólna z A. Pillayem i T. Rzepeckim), Israel Journal of Mathematics (228), 863-932, 2018.
12. *Definable topological dynamics*, Journal of Symbolic Logic (82), 1080-1105, 2017.
13. *Generalized Bohr compactification and model-theoretic connected components* (wspólna z A. Pillayem), Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society (163), 219-249, 2017.
14. *Smoothness of bounded invariant equivalence relations* (wspólna z T. Rzepeckim), Journal of Symbolic Logic (81), 326-356, 2016.
15. *On model-theoretic connected components in some group extensions* (wspólna z J. Gismatullinem), Journal of Mathematical Logic (15), 1550009 (51 pages), 2015.
16. *Superrosy fields and valuations*, Annals of Pure and Applied Logic (166), 342-357, 2015.
17. *On regular groups and fields* (wspólna z T. Gogaczem), Journal of Symbolic Logic (79), 826-844, 2014.
18. *Locally finite profinite rings* (wspólna z J. Dobrowolskim), Journal of Algebra (401), 161-178, 2014.
19. *Borel equivalence relations and Lascar strong types* (wspólna z A. Pillayem i S. Soleckim), Journal of Mathematical Logic (13), 1350008 (37 pages), 2013.
20. *On Podewski's conjecture* (wspólna z P. Tanovićem i F. Wagnerem), Fundamenta Mathematicae (222), 175-193, 2013.
21. *Small, nm-stable compact G-groups* (wspólna z F. Wagnerem), Israel Journal of Mathematics (194), 907-933, 2013.
22. *On  $\omega$ -categorical, generically stable groups and ring* (wspólna z J. Dobrowolskim), Annals of Pure and Applied Logic (164), 802-812, 2013.
23. *On  $\omega$ -categorical, generically stable groups* (wspólna z J. Dobrowolskim), Journal of Symbolic Logic (77), 1047-1056, 2012.
24. *On  $\omega$ -categorical groups and rings with NIP*, Proceedings of the American Mathematical Society (140), 2501-2512, 2012.
25. *On relationships between algebraic properties of groups and rings in some model-theoretic contexts*, Journal of Symbolic Logic (76), 1403-1417, 2011.
26. *On stable fields and weight* (wspólna z A. Pillayem), Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu (10), 349-358, 2011.
27. *Generalizations of small profinite structures*, Journal of Symbolic Logic (75), 1147-1175, 2010.
28. *Fields interpretable in superrosy groups with NIP (the non-solvable case)*, Journal of Symbolic Logic (75), 372-386, 2010.
29. *Some model theory of Polish structures*, Transactions of the American Mathematical Society (362), 3499-3533, 2010.
30. *Fields interpretable in rosy theories*, Israel Journal of Mathematics (175), 421-444, 2010.
31. *Superrosy dependent groups having finitely satisfiable generics* (wspólna z C. Ealy'm i A. Pillayem), Annals of Pure and Applied Logic (151), 1-21, 2008.
32. *Small profinite groups and rings* (wspólna z F. Wagnerem), Journal of Algebra (306), 494-506, 2006.
33. *Profinite structures interpretable in fields*, Annals of Pure and Applied Logic (142), 19-54, 2006.
34. *A special thin type* (wspólna z T. Blossierem), Illinois Journal of Mathematics (49), 281-290, 2005.
35. *Abelian profinite groups*, Fundamenta Mathematicae (185), 41-59, 2005.
36. *Products of finite abelian groups as profinite groups*, Journal of Algebra (288), 556-582, 2005.

37. *On bounded type-definable equivalence relations* (wspólna z L. Newelskim), Notre Dame Journal of Formal Logic (43), 231-242, 2002.

### **Praca w toku**

1. Dynamika topologiczna i teoria Ramseya w teorii modeli (z J. Lee, S. Moconją, A. Onshuusem, A. Pillayem, P. Simonem).
2. Ograniczone niezmiennicze relacje równoważności (z I. Kaplanem i T. Rzepeckim).
3. Miary i teoria modeli (z A. Chernikovem, E. Hrushovskim i A. Pillayem).
4. Grupy  $\omega$ -kategoryczne (z D. Macphersonem).
5. Struktury kwazi-minimalne (z S. Moconją).
6. Uzwarczenia Bohra grup i pierścieni (z J. Gismatullinem i G. Jagiellą).
7. Maksymalne stabilne ilorazy grup definiowalnych i typów niezmienniczych (z A. Portillo).

### **Konferencje i wizyty na uniwersytetach**

#### **a) Ważniejsze konferencje/referaty zaproszone:**

- 2020:** Konferencja "Model Theory: Groups, Geometries and Combinatorics", Oberwolfach, referat plenarny (godzinny).
- 2020:** "British Postgraduate Model Theory Conference 2020", Leeds, UK, referat plenarny (godzinny).
- 2019:** "Chinese Annual Conference on Mathematical Logic", Chongqing, Chiny, referat plenarny (godzinny).
- 2019:** "Jubileuszowy zjazd PTM", Kraków, wykład na zaproszenie w sesji pt. "Logika i informatyka teoretyczna" (30 minut).
- 2019:** "Graduate students' workshop on algebra, logic and analysis", Szczecin, referat plenarny (2 x 60 minut).
- 2019:** Konferencja "VIG 2019: 50th anniversary of the 1967-68 UCLA Logic Year", Los Angeles, USA, referat plenarny (godzinny).
- 2019:** "Workshop on NIP and groups", Leeds, UK, referat plenarny (godzinny).
- 2018:** Konferencja "Logic and Algorithms in Group Theory", Bonn, Niemcy, referat plenarny (godzinny).
- 2018:** Warsztaty "Neostability Theory", Oaxaca, Meksyk, referat plenarny (godzinny).
- 2018:** Konferencja "Regional Days in Model Theory and Applications", Muenster, Niemcy, referat plenarny (90 minut).
- 2018:** Konferencja "Model Theory and Applications", Paryż, Francja, referat plenarny (godzinny).
- 2017:** Konferencja i warsztaty „Set theoretical and topological methods in model theory”, Tezpur, Indie: cykl pięciu wykładów pt. "On topological dynamics in model theory".
- 2017:** Warsztaty "Model theory and dynamics", Villa de Leyva, Kolumbia, referat plenarny (60 minut).
- 2016:** Program "Thematic Program on Model Theory", Notre Dame, USA: cykl czterech wykładów pt. "Topological Dynamics and Model Theory".
- 2016:** Konferencja „Model theory: groups, geometry, and combinatorics”, Oberwolfach.
- 2015:** Konferencja „Neostability Theory”, Oaxaca, Meksyk, referat plenarny (45 minut).
- 2014:** Konferencja „MidWest Model Theory Day”, Chicago, USA, referat plenarny (godzinny).
- 2014:** Konferencja „Models and Groups III”, Sztambuł, Turcja, referat plenarny (75 minut).
- 2014:** Classification Theory Workshop, Daejeon, Korea Południowa, referat plenarny (godzinny).
- 2014:** Konferencja „Recent developments in the applications of model theory to algebraic, analytic and diophantine geometry”, Edinburgh.
- 2014:** ASL Annual Meeting, Boulder, Colorado: referat w sekcji specjalnej z teorii modeli (40 minut).
- 2013:** Konferencja „Mostowski 100”, Warszawa: referat plenarny (godzinny).
- 2013:** 5 Forum Matematyków Polskich, Rzeszów: referat plenarny (45 minut).
- 2013:** Konferencja „The 9-th International Algebraic Conference in Ukraine”, Lwów: referat plenarny (45 minut).
- 2013:** Konferencja „Model Theory: Groups, Geometry and Combinatorics”, Oberwolfach: referat plenarny (30 minut).

- 2012:** Konferencja „Antalya Algebra Days XIV” w Cesme: referat plenarny (godzinny).  
**2012:** Konferencja „Neostability theory” w Banff: referat plenarny (45 minut).  
**2011:** Mini-school in model theory, Turyn: referat plenarny (40 minut).  
**2010:** Konferencja „Around Valued Fields and Dependent Theories” w Oberwolfach: referat Plenarny (godzinny).  
**2009:** Konferencja „Model Theory” w Będlewie: referat plenarny (półgodzinny).  
**2009:** Konferencja „Logicum Urbanae Lugduni” w Lyonie: referat plenarny (godzinny).  
**2009:** Konferencja „Stability Theoretic Methods in Unstable Theories” w Banff.  
**2008:** Logic Colloquium 2008 w Bernie: referat w sekcji specjalnej z teorii modeli (45 minut).  
**2008:** Konferencja „Around Classification Theory” w Leeds: referat plenarny (godzinny).  
**2008:** Wykład w serii „Logic Colloquium” na University of California at Los Angeles: referat godzinny.  
**2007:** Konferencja „Model Theory and Groups” w Oberwolfach: referat plenarny (półgodzinny).  
**2006:** Association for Symbolic Logic 2006 Annual Meeting w Montrealu: referat w sekcji specjalnej z teorii modeli.

**b) Konferencje z referatem zgłoszonym:** Logic Colloquium 2005 (Ateny), Logic Colloquium 2004 (Turyn), Logic Colloquium 2003 (Helsinki), „Groups and Group Rings” (Wisła 2003), Logic Colloquium 2002 (Muenster), „Simple Theories” (Marsylia 2002), Logic Colloquium 2001 (Wiedeń).

**c) Konferencje bez referatu:** Konferencja „22nd Colloquiumfest” (Praga, 2019), Logic Colloquium 2019 (Praga), Warsztaty “Model Theory and Combinatorics” (Paryż 2018), Konferencja “Model theory” (Będlewo 2017), Konferencja “Model theory in Wrocław 2017” (Wrocław 2017), Konferencja “When topological dynamics meets model theory” (Marseille 2015), Konferencja „Model theory in geometry and arithmetic” (Berkeley 2014), Konferencja „Model Theory 2013” (Ravello 2013), Konferencja „Model theory of groups (interactions between model theory and geometrical group theory)” (Luminy, 2011), Logic Colloquium 2011 (Barcelona), Konferencja „Recent developments in model theory” (Oleron, 2011), Logic Colloquium 2010 (Paryż), „Model Theory in Wrocław” (Wrocław, 2009), Końcowa konferencja sieci MODNET (Barcelona, 2008), „Model Theory Midwest Meeting” (Chicago 2008), „Logic and Mathematics” (Urbana 2008), Logic Colloquium 2007 (Wrocław), Model Theory Midwest Meeting (Columbus, 2005), „Model Theory, Algebraic and Analytic Geometry” (Cambridge 2005), „Pure Model Theory” (Norwich 2005), „An Introduction to Recent Applications of Model Theory” (Cambridge 2005), „Groups, Geometry and Logic” (Marsylia 2004), „Algebra and Discrete Mathematics” (Hattingen 2003), „Model Theory and Its Applications” (Ravello 2002), Warsztaty z teorii modeli (Barcelona 2001), Warsztaty z teorii modeli i budynków Titsa (Wuerzburg 2000), Logic Colloquium 2000 (Paryż), „Arizona Winter School” (Tucson 2003): udział w projekcie „*Model Theory and Diophantine Geometry*”.

**d) Dłuższe wyjazdy na zaproszenie z co najmniej jednym wykładem na seminarium:**

- 2019:** Tygodniowa wizyta na Beijing Jiaotong University w Pekinie.  
**2019:** Tygodniowa wizyta na zaproszenie na University of Notre Dame w USA, współpraca naukowa z A. Pillayem.  
**2018:** Miesięczny udział w trymestrze „Model Theory, Combinatorics and Valued fields” w Institut Henri Poincaré w Paryżu.  
**2017:** Tygodniowa wizyta na University of Oxford, współpraca naukowa z E. Hrushovskim.  
**2015:** 10-dniowa wizyta na zaproszenie na University of Notre Dame w USA, współpraca naukowa z A. Pillayem.  
**2015:** Tydoniowa wizyta na University of Belgrade z wykładem oraz udziałem w obronie doktoratu Slavko Moconji jako recenzent.  
**2015:** Dwudniowa wizyta na Université Lyon 1 z wykładem oraz udziałem w obronie doktoratu Adriane Kaichouh jako recenzent.  
**2015:** Trzydniowa wizyta na Università degli Studi di Torino.  
**2015:** Tygodniowa wizyta na Hebrew University of Jerusalem z wykładem tam oraz na Ben-Gurion University of the Negev w Beer Shevie, współpraca z I. Kaplanem.  
**2015:** Tygodniowa wizyta na University of Leeds, współpraca naukowa z D. Macphersonem.  
**2014:** 10-dniowa wizyta na zaproszenie na University of Notre Dame w USA, współpraca naukowa z A. Pillayem.

- 2014:** Trzydniowa wizyta na zaproszenie na University of Illinois at Urbana-Champaign w USA, współpraca naukowa z S. Soleckim.
- 2013:** Trzydniowa wizyta na Universität Konstanz, współpraca naukowa z S. Kuhlmann i K. Dupont.
- 2011:** Tygodniowy pobyt na Università degli Studi di Torino, współpraca naukowa z R. Camerlem.
- 2010:** Tygodniowa wizyta na University of Leeds, współpraca naukowa z A. Pillayem.
- 2009:** Tygodniowa wizyta na University of Leeds, współpraca naukowa z A. Pillayem.
- 2008:** Dwutygodniowy pobyt na Université Lyon 1, współpraca naukowa z F. Wagnerem.
- 2008:** Pięćdniowy pobyt na Università degli Studi di Torino, współpraca naukowa z D. Zambellą i R. Camerlem.
- 2008:** Trzydniowy pobyt na zaproszenie na University of Maryland at Collage Park.
- 2008:** Tygodniowa wizyta na University of Leeds, współpraca naukowa z A. Pillayem.
- 2007:** Tygodniowa wizyta na University of California at Berkeley, dwa wykłady na seminariach.
- 2004:** Dwumiesięczny pobyt na Université Lyon 1, współpraca naukowa z F. Wagnerem i T. Blossierem.
- 2003:** Miesięczny pobyt na University of Illinois at Urbana-Champaign, dwa wykłady na seminariach w Urbanie i jeden w Chicago.

**e) Jednodniowe wizyty na zaproszenie z wykładem na seminarium:**

- 2020:** Zdalny referat na seminarium z teorii modeli na University of Notre Dame.
- 2019:** Uniwersytet Warszawski.
- 2017:** Instytut Matematyczny PAN.
- 2013:** Institut Henri Poincaré.
- 2008:** University of Illinois at Chicago.
- 2007:** University of Illinois at Chicago.
- 2006:** University of Illinois at Chicago, University of Notre Dame, McMaster University.
- 2005:** University of Wisconsin at Madison.

**f) Udział w komitetach programowych konferencji:**

- 2019:** Konferencja „22nd Colloquiumfest”, Praga.
- 2019:** „Jubileuszowy zjazd PTM”, Kraków: współorganizowanie sesji pt. „Podstawy matematyki, teoria mnogości i topologia ogólna”.
- 2017:** Konferencja „Set theoretical and topological methods in model theory”, Tezpur, Indie.
- 2017:** Konferencja „Model Theory” w Będlewie.
- 2017:** Konferencja „Model Theory in Wrocław 2017”.

**g) Udział w komitetach organizacyjnych konferencji:**

- 2019:** Konferencja „22nd Colloquiumfest”, Praga.
- 2017:** Konferencja „Model Theory” w Będlewie.
- 2017:** Konferencja „Model Theory in Wrocław 2017”.
- 2012:** Konferencja „Model Theory in Wrocław 2012”.
- 2009:** Konferencja „Model Theory in Wrocław”.
- 2009:** Konferencja „Model Theory” w Będlewie.
- 2007:** Logic Colloquium 2007 we Wrocławiu.

**g) Goście zaproszeni na współpracę naukową i referaty na seminariach:**

- 2019:** Anand Pillay (University of Notre Dame), Jana Marikova (Western Illinois University), Clifton Ealy (western Illinois University).
- 2018:** Todor Tsankov (Université Paris Diderot), dwie wizyty Ananda Pillaya (University of Notre Dame).
- 2016:** Anand Pillay (University of Notre Dame), Shashi Srivastava (Indian Statistical Institute, Kolkata), Slavko Moconja (University of Belgrade), Pierre Simon (Université Lyon 1).

- 2015:** Artem Chernikov (Université Paris Diderot - Paris 7), Dugald Macpherson (University of Leeds).
- 2014:** Maciej Malicki (SGH), Anand Pillay (University of Notre Dame, USA), Itay Kaplan (Hebrew University of Jerusalem), Dugald Macpherson (University of Leeds).
- 2013:** Anand Pillay (University of Leeds), Predrag Tanović (Mathematical Institute SANU, Belgrad).
- 2011:** Anand Pillay (University of Leeds).
- 2010:** Davide Penazzi (University of Leeds), Frank Wagner (Université Lyon 1).
- 2009:** Itai Ben-Yaccov (Université Lyon 1).
- 2008:** Anand Pillay (University of Leeds).

### **Zainteresowania**

Interesuję się zarówno czystą teorią modeli, jak i jej związkami z topologią i algebrą, szczególnie z teorią ciał i teorią grup. Najlepiej znam się na:

- metodach dynamiki topologicznej w teorii modeli,
- ograniczonych niezmienniczych relacjach równoważności, w szczególności na „przestrzeniach” silnych typów, grupach Galois teorii pierwszego rzędu, teoriomodelowych spójnych składowych grup,
- miarach w teorii modeli,
- teorii stabilności i jej uogólnieniach (tzw. neostabilność), a szczególnie na grupach i ciałach w tym kontekście,
- grupach i pierścieniach  $\omega$ -kategorycznych,
- grupach i ciałach minimalnych i kwaziminimalnych,
- strukturach proskończonych (w szczególności grupach i pierścieniach proskończonych traktowanych jako struktury proskończone) oraz, ogólniej, strukturach polskich (w szczególności na małych G-grupach zwartych)

### **Dydaktyka**

Wykłady monograficzne z ćwiczeniami: *Struktury proskończone*, *Teoria stabilności (2 razy)*, *Grupy stabilne (2 razy)*, *Teorie proste*, *Teorie z własnością NIP*.

Wykłady kursowe: Algebra 1R, Algebra Liniowa 2B oraz wykład z algebry na informatyce (kilkukrotnie).

Reading course: Teorie z własnością NIP.

Seminaria: Seminarium z pracy Hrushovskiego i Loesera *Non-Archimedean tame topology and stably dominated types*, Seminarium na temat teorii zależnych i NTP<sub>2</sub>.

Ćwiczenia: *Teoria modeli*, *Teoria modeli ciał* oraz wielokrotnie *Wstęp do matematyki*, *Algebra i Algebra liniowa*.

Wykłady w trakcie postdoka (niektóre kilkukrotnie): *Linear Algebra*, *Advanced Calculus*, *Fundamental Mathematics*, *Mathematical Logic*, *Applied Linear Algebra*.

Zajęcia z uczniami uzdolnionymi matematycznie w XIV LO we Wrocławiu (przez 3 lata).

### **Postdocy**

Nadav Meir (Izrael), 06.07.2020 – 05.07.2022, w ramach grantu „Sonata Bis”.

Jungkuk Lee (Korea Południowa), 01.03.2018 – 28.02.2020, w ramach grantu „Sonata Bis”.

Slavko Moconja (Serbia), 01.10.2017 – 30.09.2019, w ramach grantu „Sonata Bis”.

### **Doktoranci**

Adrian Portillo (rozpoczął w 2020 roku), w ramach grantu „Sonata Bis”.

### **Wypromowani doktorzy**

**2018:** Tomasz Rzepecki (doktorat z wyróżnieniem).

**2015:** Jan Dobrowolski (doktorat z wyróżnieniem).

## Wypromowani magistrowie

**2019:** Urszula Dobrowolska.

**2014:** Tomasz Rzepecki, sekcja teoretyczna (III nagroda w konkursie im. J. Marcinkiewicza na najlepszą pracę studencką z matematyki).

**2011:** Jan Dobrowolski, sekcja teoretyczna (II nagroda w konkursie im. J. Marcinkiewicza), Tomasz Gogacz (II nagroda w konkursie im. J. Marcinkiewicza).

## Wypromowane licencjaty

**2020:** Alicja Kotyla (praca ukończona w 2020 roku; pierwsza nagroda w konkursie na najlepszą pracę licencjacką z matematyki)

**2019:** Michał Szachniewicz (druga nagroda w konkursie na najlepszą pracę licencjacką z matematyki)

**2018:** Urszula Dobrowolska.

## Recenzje

### **Zrecenzowane habilitacje**

**2018:** Ewa Rak: postępowanie habilitacyjne na Uniwersytecie Śląskim w 2018; tytuł dzieła habilitacyjnego: „*Rozwiązania równan rozdzielności i modularności w pewnych klasach funkcji agregacji*”

**2015:** Maciej Malicki: habilitacja w 2015, IM PAN; tytuł dzieła habilitacyjnego: “*Polish ultrametric spaces and their isomorphism groups*”.

### **Zrecenzowane doktoraty**

**2015:** Adriane Kaïchouh: doktorat w 2015, Université Lyon 1, Francja, promotorzy: prof. Itai Ben-Yaacov i prof. Julien Melleray;

“*Metric structures and their automorphism groups: reconstruction, homogeneity, amenability and automatic continuity*”.

**2015:** Slavko Moconja: doktorat w 2015, University of Belgrade, Serbia, promotor: prof. Predrag Tanović;

“*Asymmetric regular types*”.

**Recenzje prac lub opinie w czasopismach (w niektórych wielokrotnie):** Advances in Mathematics, Annals of Pure and Applied Logic, Archive for Mathematical Logic, Bulletin of the London Mathematical Society, Forum Mathematicum, Fundamenta Mathematicae, Journal of Symbolic Logic, Journal of the American Mathematical Society, Journal of the European Mathematical Society, Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu, Journal of the London Mathematical Society, Proceedings of Logic Colloquium, Proceedings of the American Mathematical Society, Topology and its Applications.