

# Curriculum Vitae

dr hab. Sławomir Rams (Instytut Matematyki UJ)

**I. Urodzony:** 7 stycznia 1973 w Nowym Sączu

**II. Przebieg kariery naukowej:**

**Studia magisterskie:**

X 1991 - VI 1996 Studia magisterskie na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Kierunek: matematyka, specjalność teoretyczna.

VI 1996 Egzamin magisterski (Dyplom z wyróżnieniem).

**Studia doktoranckie:**

X 1996 - IV 1999 Studia doktoranckie na UJ.

Promotor: Prof. dr hab. Piotr Tworzewski.

IV 1999 Egzamin doktorski.

Tytuł rozprawy: "Intersection Theory on Analytic Spaces".

Rozprawa nagrodzona Nagrodą Prezesa RM.

**Habilitacja w Niemczech:**

VII 2006 Nadanie tytułu doktora habilitowanego przez Radę I Wydziału Nauk Ścisłych Uniwersytetu Fryderyka-Aleksandra w Erlangen-Norymberdze.

Tytuł rozprawy: "Defect and Hodge Numbers of Hypersurfaces".

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej: Prof. Dr. W. P. Barth.

Recenzenci: Prof. Dr. W. P. Barth., Prof. Dr. D. van Straten, Prof. Dr. B. Siebert

VI 2007 Nostryfikacja tytułu doktora habilitowanego przez Radę Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego.

**III. Zatrudnienie:**

V 1999 asystent w Instytucie Matematyki UJ.

X 1999 urlopowany z powodu stypendium na pobyt na Friedrich-Alexander Universität w Erlangen (Niemcy).

III 2000 Wissenschaftlicher Mitarbeiter w katedrze prof. W. Bartha w IM FAU (w okresie VII 2000 - VII 2001 stanowisko badawcze finansowane ze środków przyznanych na ten cel przez DFG).

X 2002 - IX 2003 asystent w Instytucie Matematyki UJ.

X 2003 - IX 2004 adiunkt w Instytucie Matematyki UJ.

X 2004 - IX 2006 Wissenschaftlicher Mitarbeiter w IM FAU (urlop z IM UJ).

X 2006 - IX 2009 adiunkt w Instytucie Matematyki UJ.

X 2009 - II 2010 Universitätsprofesor (Vertretung) w IM FAU (urlop z IM UJ).

III 2010 - IX 2010 Wissenschaftlicher Agestellter (Privat Dozent) w IM FAU (urlop z UJ).

X 2010 - VIII 2012 adiunkt w Instytucie Matematyki UJ.

IX 2012 - dziś Wissenschaftlicher Agestellter w Institute of Algebraic Geometry, Leibniz University Hannover (urlop z IM UJ).

#### **IV. Znajomość języków obcych:**

angielski (CPE: Grade A), niemiecki, francuski (biegle), rosyjski (słabo).

#### **V. Stypendia, nagrody i granty:**

Stypendium MEN (czterokrotnie) (1992 - 1996),  
Trzecia Nagroda im. Marcinkiewicza (dwukrotnie) (1995, 1996),  
Nagroda im. prof. F. Leji (1996),  
Stypendium DAAD i KU na roczny pobyt w Kaiserslautern (1997-1998),  
Stypendium Naukowe IM PAN (1999),  
Stypendium im. J. Łyska dla najlepszego młodego matematyka UJ (1999),  
Stypendium FAU na 6-miesięczny pobyt w Erlangen (1999),  
Nagroda Prezesa Rady Ministrów R.P. (za rozprawę doktorską) (2000),  
I Nagroda w Konkursie Towarzystwa Asystentów UJ na Najlepszą Pracę Naukową za lata 2001-2002,  
Nagroda Indywidualna Ministra Edukacji Narodowej i Sportu (2003),  
Stypendium Krajowe dla młodych naukowców FNP (2003-2004),  
Stypendium Funduszu im. Krzyżanowskiego (2006).

#### **Granty:**

Wykonawca Grantu KBN Nr. 2P03A 001 15, (kier. Prof. P. Tworzewski, 1998-2001),  
Wykonawca DFG contract BA 423/8-1, (Prof. W. P. Barth, 2000-2001),  
Kierownik Grantu KBN Nr. 2P03A 016 25 (2003-2005).  
Wykonawca Grantu MNiSW Nr. N N201 388834, (kier. Prof. S. Cynk, 2008-2011),  
Wykonawca Grantu MNiSW Nr. N N201 608040, (kier. Prof. S. Cynk, 2011-2014),

#### **VI. Udział w konferencjach, szkołach i seminariach:**

Udział w kilkudziesięciu konferencjach i szkołach w Polsce, Niemczech, Francji, Włoszech, Norwegii, USA i Brazylii, m.in “Second International Conference on Intersection Theory INT99” (Włochy 1999, referat), “EAGER Annual Meeting 2001” (Norwegia), “Conference in Honour of Prof. J. Siciak” (Polska 2001, referat), “AMS Summer Research Institute Algebraic Geometry” (USA 2005), “XIX Escuela d’Algebra” (Brazylia 2006, referat).

#### *Zaproszenie do przedstawienia własnych wyników na seminariach:*

Essen (Prof. E Viehweg, Prof. H Esnault), Mainz (Prof. D. van Straten), Warszawa (IMPANGA, Prof. P. Pragacz), Bolonia (Prof. M. Maresi, Prof. A. Vistoli), Bello Horizonte (Prof. I. Vainsencher), Freiburg (prof. S. Kebekus), Poitiers (prof. A. Sarti), Hannover (prof. K. Hulek), Monachium (prof. U. Derenthal).

#### **VII. Doświadczenie dydaktyczne:**

##### *Doktorant:*

Anna Bogumiła Antoniewicz,

”O pewnych powierzchniach z podzielnymi zbiorami osobliwości” IMUJ (obrona: 29.09.2011)  
rozprawa wyróżniona

##### *Wykłady:*

“Geometria Algebraiczna II” (blok Geometria Analityczna i Algebraiczna).

”Geometria Algebraiczna”.

”Wstęp do teorii schematów”.

”Differentialgeometrie” (Erlangen 2009).

”Geometrie für Lehramt” (Erlangen 2010).

”Mathematik für Ingenieure I” (Hannover 2012).

”Mathematik für Ingenieure II” (Hannover 2013).

*Seminarium:*

Algebraic Curves (Erlangen 2009)

*Ćwiczenia:*

Matematyka dla studentów kierunku chemia (I rok),

Matematyka dla studentów kierunku fizyka (II rok, kurs duży),

Analiza II (kierunku matematyka, specjalność teoretyczna),

Analiza II (kierunku matematyka, specjalność ogólna),

Algebra Liniowa I, II (kierunku matematyka, specjalność teoretyczna),

Krzywe Płaskie (wykład monograficzny, kierunek matematyka),

Algebraische Geometrie (Prof. G.-M. Greuel),

Linear Algebraic Groups (Dr. B. Sury, Prof. G. Trautman),

Lineare Algebra I, II (Prof. W. P. Barth),

Algebra mit Zahlentheorie I, II (Prof. W. P. Barth),

Analysis II für Physiker (Prof. W. P. Barth),

Elementare Stochastik I, II (P. D. Dr. G. Weidner).

**VIII. Recenzent** prac złożonych do następujących czasopism:

Journal of Algebra, Fundamenta Mathematicae, Geometriae Dedicata, Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, Annales Polonici Mathematici, Serdica Mathematical Journal, Universitatis Jagiellonae Acta Mathematica .

Na zlecenie ZG PTM recenzent podręczników (2004):

MATEMATYKA 2 (zakres podstawowy i zakres rozszerzony) dla liceów i techników.

Autor Henryk Pawłowski. Wyd. Pedagogiczne OPERON, Rumia 2003

MATEMATYKA 3 (zakres podstawowy i zakres rozszerzony) dla liceów i techników,

Autor Henryk Pawowski, Wyd. Pedagogiczne OPERON, Rumia 2004.

W oparciu o w/w recenzje te cztery podręczniki uzyskały certyfikaty PTM,

**IX. Działalność organizacyjna i popularyzatorska**

2001-2007 członek Krajowego Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowego Konkursu Matematycznego “Mathématiques sans frontières”. Konkurs organizowany pod patronatem PTM. W roku 2006/07 uczestniczyło w nim ponad 15 tysięcy uczniów szkół średnich z całej Polski.

Współredaktor (wraz z T. Ramsem) dwóch zbiorów zadań z zadaniami z powyższego konkursu.

2008-dziś członek Regionalnego Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowego Konkursu Matematycznego “Mathématiques sans frontières” (Małopolska).  
 2011-2012 Członek Jury Stypendium im. Jakuba Łyska dla najlepszego młodego matematyka UJ.  
 2011-2013 Wiceprezes Sądeckiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Matematycznego.  
 Delegat Sądeckiego Oddziału PTM na Walne Zgromadzenia PTM  
 2012 Wiceprzewodniczący Komitetu Grantów na VI European Congress of Mathematics.  
 Członek Komitetu d.s. Posterów na VI European Congress of Mathematics.  
 2011-2014 Członek Jury Nagrody im. Kazimierza Kuratowskiego.

## Spis publikacji

dr hab. Sławomir Rams (Instytut Matematyki UJ)

1. (wspólnie z M. Schüttem) 64 lines on smooth quartic surfaces. (arXiv preprint:1212.3511, w recenzji)
2. (wspólnie z M. Schüttem) On quartics with lines of the second kind. (przyjęte do *Adv. Geom.*)
3. (wspólnie z S. Cynkiem) Non-factorial nodal complete intersection threefolds. (przyjęte do *Commun. Contemp. Math.*)
4. (wspólnie z S. Cynkiem) On Calabi–Yau threefolds associated to a web of quadrics. (przyjęte do *Forum Math.*)
5. (wspólnie z M. Schüttem) The Barth quintic has Picard number 41. (przyjęte do *Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa Cl. Sci.*)
6. (wspólnie z S. Cynkiem) Invariants of hypersurfaces and logarithmic differential, in “Contributions to Algebraic Geometry”, 189-213, EMS Ser. Congr. Rep., EMS Publishing House, Zürich 2012,
7. (wspólnie z S. Cynkiem) Defect via logarithmic differential forms. *Math. Nachr.* 284, 2148–2158 (2011),
8. (**rozprawa habilitacyjna**) Defect and Hodge numbers of hypersurfaces. *Adv. Geom.* 8, 257–288 (2008).
9. (wspólnie z S. Cynkiem) On a classical map between two K3 surfaces associated to a net of quadrics, *Arch. Math. (Basel)* 88, 109-122 (2007).
10. (wspólnie z prof. W. Barthem) Cusps and codes, *Math. Nachr.* 280, 50-59 (2007).
11. (wspólnie z prof. P. Tworzewskim, T. Winiarskim) A note on Bézout’s Theorem. *Ann. Polon. Math.* 87, 219-227 (2005).
12. Projective surfaces with many skew lines. *Proc. Amer. Math. Soc.* 133, No.1, 11-13 (2005).
13. (wspólnie z prof. W. Barthem) Equations of low-degree projective surfaces with three-divisible sets of cusps. *Math. Zeit.* 249, 283-295 (2005).

14. (wspólnie z T. Szembergim) Simultaneous generation of jets on K3 surfaces. *Arch. Math. (Basel)* 83, 353-359 (2004).
15. (wspólnie z N. Q. Minhiem) On the geometry of the Coble-Dolgachev sextic. *Le Matematiche* 58, 257-275 (2003).
16. On quartics with three-divisible sets of cusps. *Manuscr. Math.* 111, No.1, 29-41 (2003).
17. (wspólnie z T. Bauerem i in.) A reduction map for nef line bundles, "Complex Geometry, Collection of Papers dedicated to Hans Grauert" (Editors: F. Catanese, Y. Kawamata, T. Peternell, Y.-T. Siu), 27-36, Springer 2002.
18. Three-divisible families of skew lines on a smooth projective quintic, *Trans. Amer. Math. Soc.* 354, 2359-2367 (2002).
19. On the index of contact and multiplicities for bigraded rings, *Manuscr. Math.* 106, 339-347 (2001).
20. (wspólnie z prof. R. Achillesem) Intersection numbers, Segre numbers and generalized Samuel multiplicities, *Arch. Math. (Basel)* 77, 391-398 (2001).
21. On intersection product of analytic cycles, *Ann. Polon. Math.* 73, 135-146 (2000).
22. On intersection with hypersurfaces and normal pseudo-flatness, *Bull. Pol. Acad. Sci. Math.* 48, 335-340 (2000).
23. Bézout-type theorems for certain analytic sets, *Bull. Pol. Acad. Sci. Math.* 46, 277-283 (1998).
24. Convergence of holomorphic chains, *Ann. Polon. Math.* 65, 227-234 (1997).

### **Popularyzacje:**

1. notatki do wykładów S. Mukai, wydane następnie jako:  
Mukai, S.: Lecture notes on K3 and Enriques surfaces. Contributions to algebraic geometry, 389405, EMS Ser. Congr. Rep., Eur. Math. Soc., Zürich, 2012.
2. T. Rams, S. Rams (ed.): "Mathematiques sans frontieres-Międzynarodowy Konkurs Matematyczny" część I (nr ISBN 83-917587-0-2), PTM 2003.
3. T. Rams, S. Rams (ed.): "Mathematiques sans frontieres-Międzynarodowy Konkurs Matematyczny" część II (nr ISBN 83-917587-1-0), PTM 2003.
4. Rams S., Tworzewski P.: Zbieżność łańcuchów holomorficzych, Materiały XVIII Konferencji Szkoleniowej z Geometrii Analitycznej i Algebraicznej Zespolonej, Bronisławów 1997, 53-64.

## Cytowania

dr hab. Sławomir Rams (Instytut Matematyki UJ)

[5] cytowana w:

- Bini, G., van Geemen, B.: Geometry and arithmetic of Maschke's Calabi-Yau threefold. *Commun. Number Theory Phys.* 5 (2011), 779-820.

[8] cytowana w:

- Cogolludo-Agustin, J, Kloosterman, R.: Mordell-Weil groups and Zariski triples. in *Geometry and arithmetic*, 75-89, EMS Ser. Congr. Rep., Eur. Math. Soc., Zürich, 2012.
- Hulek, K.; Kloosterman, R.: Calculating the Mordell-Weil rank of elliptic threefolds and the cohomology of singular hypersurfaces. *Ann. Inst. Fourier (Grenoble)* 61 (2011), 1133-1179.
- Cynk, S.: Euler characteristic of a complete intersection. *Complex and differential geometry*, 99-114, Springer Proc. Math., 8, Springer, Heidelberg, 2011.

[9] cytowana w:

- Koike K.: On Jaconian Kummer surfaces. preprint arXiv:1212.5884.

[10] cytowana w:

- Labs, O.: Dessins d'enfants and hypersurfaces with many Aj-singularities. *J. London Math. Soc.* (2) 74 (2006), 607-622.

[11] cytowana w:

- Achilles, R.; Manaresi, M., Schenzel, P.: On the self-intersection cycle of surfaces and some classical formulas for their secant varieties. *Forum Math.* 23 (2011), 933-960.

[12] cytowana w:

- Armstrong J., Povero M., Salamon S.: Twistor lines on cubic surfaces. preprint arXiv:1212.2851.
- Miyaoka, Y.: Counting lines and conics on a surface. *Publ. Res. Inst. Math. Sci.* 45 (2009), 919-923.
- Boissiere, S., Sarti, A.: Counting lines on surfaces. *Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci.* (5) 6 (2007), 39-52.

[15] cytowana w:

- Bolognesi, M., Brivio, S.: Coherent systems and modular subvarieties of  $\text{SUC}(r)$ . *Internat. J. Math.* 23 (2012), 23 pp.

[16] cytowana w:

- Labs, O.: Dessins d'enfants and hypersurfaces with many Aj-singularities. *J. London Math. Soc.* (2) 74 (2006), 607-622.

[17] cytowana w:

- Gongyo, Y., Lehmann, B.: Reduction maps and minimal model theory. *Compos. Math.* 149 (2013), 295-308.
- Fujino, O.: Minimal model theory for log surfaces. *Publ. Res. Inst. Math. Sci.* 48 (2012), 339-371.
- Heier, G., Lu, Steven S. Y., Wong, B.: On the canonical line bundle and negative holomorphic sectional curvature. *Math. Res. Lett.* 17 (2010), 1101-1110.
- Fukuda, S.: A note on the projective varieties of almost general type. *Rocky Mountain J. Math.* 40 (2010), 501-512.
- Zhang D.-Q.: The  $g$ -periodic subvarieties for an automorphism  $g$  of positive entropy on a compact Kähler manifold. *Adv. Math.* 223 (2010), 405-415.
- Birkar, C.: The Iitaka conjecture  $C_{n,m}$  in dimension six. *Compos. Math.* 145 (2009), 1442-1446.
- Totaro, B.: Moving codimension-one subvarieties over finite fields. *Amer. J. Math.* 131 (2009), 1815-1833.
- Viehweg, E., Zhang D.-Q.: Effective Iitaka fibrations. *J. Algebraic Geom.* 18 (2009), 711-730.
- Ein, L., Lazarsfeld, R., Mustata, M., Nakamaye, M., Popa, M.: Restricted volumes and base loci of linear series. *Amer. J. Math.* 131 (2009), 607-651.
- Broustet, A.: Non-annulation effective et positivité locale des fibres en droites amples adjoints. *Math. Ann.* 343 (2009), 727-755.
- Matsushita, D.: On nef reductions of projective irreducible symplectic manifolds. *Math. Z.* 258 (2008), 267-270.
- Bonavero, L., Casagrande, C., Druel, S.: On covering and quasi-unsplit families of curves. *J. Eur. Math. Soc. (JEMS)* 9 (2007), 45-57.
- Hein, G.: Generalized Albanese morphisms. *Compos. Math.* 142 (2006), 719-733.
- Zhang, Q.: On projective varieties with nef anticanonical divisors. *Math. Ann.* 332 (2005), 697-703.
- Ambro, F.: Nef dimension of minimal models. *Math. Ann.* 330 (2004), 309-322.

[18] cytowana w:

- Miyaoka, Y.: Counting lines and conics on a surface. *Publ. Res. Inst. Math. Sci.* 45 (2009), 919-923.
- Boissiere, S., Sarti, A.: Counting lines on surfaces. *Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci.* (5) 6 (2007), 39-52.

[19] cytowana w:

- Alonso Ferrero, M.: On the index of contact. *Ann. Polon. Math.* 83 (2004), 77-86.

[20] cytowana w:

- Cygan, E.: On the Noether exponent and other applications of local intersection index. *Bull. Sci. Math.* 136 (2012), no. 4, 432-443.
  - Andersson M., Samuelsson H., Wulcan E., Yger A.: Local intersection numbers and a generalized King formula. preprint arXiv:1009.2458.
- Callejas-Bedregal, R., Jorge Perez, V. H.: Some properties of the multiplicity sequence for arbitrary ideals. *Rocky Mountain J. Math.* 40 (2010), no. 6, 1809-1827.
- Trung, N. V.; Verma, J. K. Hilbert functions of multigraded algebras, mixed multiplicities of ideals and their applications. *J. Commut. Algebra* 2 (2010), 515-565.
- Callejas-Bedregal, R., Jorge Perez, V. H.: Mixed multiplicities for arbitrary ideals and generalized Buchsbaum-Rim multiplicities. *J. Lond. Math. Soc.* (2) 76 (2007), 384-398.
- Yger A.: Analytic and Algebraic Ideas: How to Profit from Their Complementarity. in *Harmonic Analysis, Signal Processing, and Complexity.* pp 15-28 Progress in Mathematics Vol. 238, Birkhäuser, Zürich, 2005.
- Alonso Ferrero, M.: On the index of contact. *Ann. Polon. Math.* 83 (2004), 77-86.
- Krasieński, T., Nowak, K. J.: Intersection of analytic curves. *Ann. Polon. Math.* 80 (2003), 193-202.
- Nowak, K. J.: Remarks on the generalized index of an analytic improper intersection. *Ann. Polon. Math.* 81 (2003), no. 1, 47-53.
- Cygan, E.: Nullstellensatz and cycles of zeroes of holomorphic mappings. *Ann. Polon. Math.* 78 (2002), 181-191.
- Nowak, K. J.: Improper intersections in complex analytic geometry. *Dissertationes Math. (Rozprawy Mat.)* 391 (2001).

[21] cytowana w:

- Andersson M., Samuelsson H., Wulcan E., Yger A.: Local intersection numbers and a generalized King formula. preprint arXiv:1009.2458
- Cygan, E.: Nullstellensatz and cycles of zeroes of holomorphic mappings. *Ann. Polon. Math.* 78 (2002), 181-191.



- Nowak, K. J.: Improper intersections in complex analytic geometry. *Dissertationes Math. (Rozprawy Mat.)* 391 (2001).
- Nowak, K. J.: Analytic improper intersections. II. Deformation to an algebraic bicone and applications. *Bull. Polish Acad. Sci. Math.* 48 (2000), 131-140.

[24] cytowana w:

- Tworzewski, P.: Intersection theory in complex analytic geometry. *Ann. Polon. Math.* 62 (1995), 177-191.

8 września 2013