

Tibor Macko

KAG FMFI UK
Pavilón matematiky
Mlynská dolina
842 48 Bratislava

Telefón: +421 (904) 416 698
Email: tibor.macko@fmph.uniba.sk
Webstránka: <http://thales.doa.fmph.uniba.sk/macko/>

Osobné údaje

Narodený 5. júla 1977 v Piešťanoch

Občan Slovenskej republiky.

Vzdelanie a tituly

Mgr. MFF Univerzita Komenského, Bratislava, 2000

Ph.D. University of Aberdeen, Škótsko, Veľká Británia, 2004

Doc. FMFI UK, Bratislava, 2020

Pracovná prax

2003 - 2004, Max Planck Institute for Mathematics v Bonne, Nemecko.

2004 - 2006, GK Analytische Topologie und Metageometrie, University Münster, Nemecko.

2006 - 2009, SFB 478 Geometrische Strukturen in der Mathematik, University Münster, Nemecko.

2009 - 2010, Mathematical Institute, University Münster, Nemecko.

2010 - 2016, Mathematical Institute, University Bonn, Nemecko.

2016 - doteraz, Matematický Ústav SAV, Bratislava (2004-2016 neplatené vol'no)

2018 - doteraz, FMFI UK, Bratislava

2024 - od 07/2024 - vedúci Katedry algebry a geometrie

Publikácie

1. *The block structure spaces of real projective spaces and orthogonal calculus of functors*, Trans. Amer. Math. Soc., Vol. 359 (1), 2007, pp. 349–383 (WoS)
2. with J. Grunewald, J. Klein: *Operations on A-theoretic nil-terms*, Journal of Topology, Vol. 1 (2), 2008, pp. 317–341 (WoS)
3. with C. Wegner: *On fake lens spaces with fundamental group of order a power of 2*, Algebraic & Geometric Topology, Vol. 9 (3), 2009, pp.1837–1883, (WoS)
4. with M. Weiss: *The block structure spaces of real projective spaces and orthogonal calculus of functors. II*, Forum Mathematicum, Vol. 21 (6), 2009, pp. 1091–1136, (WoS)

5. with D. Crowley: *The additivity of the ρ -invariant and periodicity in topological surgery*, Algebraic & Geometric Topology, Vol. 11 (4), 2011, pp. 1915–1959, (WoS)
6. with C. Wegner: *On the classification of fake lens spaces*, Forum Mathematicum, Vol. 23 (5), 2011, pp. 1053–1091, (WoS)
7. with P. Kühn and A. Mole: *The total surgery obstruction revisited*, Münster J. Math. 6 (2013), 181–269. (WoS)
8. *Fake lens spaces*, Bulletin of the Manifold Atlas, <http://www.boma.mpim-bonn.mpg.de/volumes>, 2013.
9. with S. Adams-Flourou: *L-homology on ball complexes and products*, Homology, Homotopy and Applications, vol. 20(2), 2018, pp. 11–40. (WoS)
10. with D. Crowley: *On the cardinality of the manifold set*, Geometriae Dedicata (2019), Vol. 200 (1), pp 265–285, <https://doi.org/10.1007/s10711-018-0370-1> (SCOPUS)
11. with L. Balko, M. Niepel and T. Rusin: *Higher simple structure sets of lens spaces with the fundamental group of order 2^K* , Topology and its Applications (2019), Volume 263, Pages 299–320 <https://doi.org/10.1016/j.topol.2019.06.042> (WoS)
12. with L. Balko, M. Niepel and T. Rusin: *Higher simple structure sets of lens spaces with the fundamental group of arbitrary order*, Archivum Mathematicum. - Vol. 55 (5), (2019), p. 267–280 (WoS)
13. with Anatolij Dvurečenskij: *Prof. RNDr. Július Korbaš, CSc. passed away*, Mathematica Slovaca, Vol 72, č. 6 (2022), p. 1383–1386 (WoS)
14. *The total surgery obstruction of Andrew Ranicki*, Celebratio Mathematica : Andrew A. Ranicki, https://celebratio.org/Ranicki_A/article/1054/ (2023), p. 1–15
15. with W. Lück: *Surgery theory: Foundations*, (With Contributions by Diarmuid Crowley), monografia, Springer Nature, Cham, Švajčiarsko, 1. vyd., 2024, 956 s. (v edícii Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Volume 362), DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-031-56334-8>
16. with A. Raj: *On manifolds homotopy equivalent to the total spaces of S^7 -bundles over S^8* , Archivum Mathematicum 2024, Roč. 60, č. 3 s. 125–134, DOI: <http://dx.doi.org/10.5817/AM2024-3-125>, (WoS)

Na tieto práce bolo zatiaľ zaznamenaných viac ako 85 ohlasov.

Pedagogická činnosť

2000 - 2003 vedenie rôznych semestrálnych cvičení, University of Aberdeen

2005 - 2006 vedenie rôznych semestrálnych cvičení, University Münster

2008 prednáška: Introduction to surgery theory, University Münster

2009 - 2010 odborný asistent, vedenie rôznych seminárov, University Münster

2011 - 2016 odborný asistent, vedenie semestrálnych cvičení, seminárov, vedenie 4 bakalárskych prác, zastupovanie prednášajúcich, University Bonn

2014 prednáška: Algebraic Topology II, University Bonn

2016 - doteraz, prednášky: Diferenciálna topológia, Algebraická topológia, Lineárna algebra a geometria, Teória kategórií, FMFI UK, Bratislava,

Vedenie záverečných prác

bakalárske práce: 8 obhájených (z toho 4 na Univerzite v Bonne), 1 bežiaci

diplomové práce: 4 obhájené, 1 bežiaci

dizertačné práce: 1 obhájená, 3 bežiaci (z toho 2 po minimovke)

Organizácia konferencií

Jún 2012: Oberwolfach workshop *Surgery theory*: spolu s Diarmuid Crowley a Andrew Ranicki (6 vlastných prednášok)

August 2013: Summer school in Bonn *Topology of high-dimensional manifolds*: spolu s Diarmuid Crowley a Wolfgang Lück (4 vlastné prednášky)

Máj 2025: vedúci organizačného výboru CZ-SK kola ŠVOČ v matematike a informatike (FMFI UK)

Pozvané prednášky

Semináre: Warsaw, HIM Bonn, Wuppertal, Regensburg, Düsseldorf, Bochum, Göttingen, Oslo.

Konferencie: KSM Jasná, Glances at manifolds Krakow, Topologie Workshop Oberwolfach, Bratislava Topology Symposium, NRW Topology Meeting Düsseldorf

Granty

1. Vlastný projekt: "Topológia vysoko-rozmerných variet", v rámci schémy "Návraty" z Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2016-2017
2. Vedúci projektu VEGA 1/0596/21, Globálne a lokálne vlastnosti priestorov a zobrazení, 2021-2023
3. Vedúci projektu VEGA 1/0425/25, Globálne a lokálne vlastnosti priestorov a zobrazení, 2025-2027
4. Zástupca vedúceho projektu v grante VEGA 1/0101/17: Globálne a lokálne vlastnosti priestorov a zobrazení, 2017-2019
5. Člen riešiteľského kolektívu v grante APVV-16-0053: Topológia a geometria variet, 2017-doteraz
6. Člen riešiteľského kolektívu v Sonderforschungsbereich 478 Geometrische Strukturen in der Mathematik, Münster, 2006-2009
7. Člen riešiteľského kolektívu v Graduiertenkolleg Analytische Topologie und Metageometrie, Münster, 2005-2006

Ocenenia

2024 - Cena rektora za výnimočný prínos v oblasti vedy a výskumu za publikáciu [15]

2025 - Cena literárneho fondu za vedeckú a odbornú literatúru za publikáciu [15]

Jazyky

anglický - plynule

nemecký - plynule

Ostatné

Bol som oponent 2 dizertačných prác, 20 bakalárskych a magisterských prác.

Pravidelne recenzujem články pre rôzne vedecké časopisy, ako aj pre Zentralblatt für Mathematik.

V rokoch 2005-2006 som v Münsteri organizoval seminár ako aj výročné víkendové minisymposium pre doktorandov v rámci Graduiertenkolleg Analytische Topologie und Metageometrie.

V rokoch 2014-2016 som na Univerzite v Bonne organizačne zabezpečoval Oberseminar Topologie.

V Münsteri aj Bonne som organizoval niekoľko vedeckých seminárov, na ktorých som aj v rôznom rozsahu prednášal.

V rokoch 2018 - 2021 som bol jedným z organizátorov semináru "Bratislava-Brno Topology Seminar" v spolupráci s Masarykovou univerzitou v Brne.

Som spolugarantom magisterského odboru Matematicka a počítačová grafika na FMFI UK.

Prehľad pedagogických aktivít

25.11.2025

1. 2000-2003 vedenie rôznych semestrálnych cvičení, University of Aberdeen
2. 2005 - 2006 vedenie rôznych semestrálnych cvičení, University Münster
3. 2008 prednáška: Introduction to surgery theory, University Münster
4. 2009 - 2010 odborný asistent: vedenie seminárov, University Münster
5. 2011 - 2016 odborný asistent: vedenie semestrálnych cvičení, seminárov, zastupovanie prednášajúcich, vedenie 4 bakalárskych prác, University Bonn
6. 2014 prednáška: Algebraic Topology II, University Bonn
7. Od 2016: prednášky: Diferenciálna topológia, Algebraická topológia, Lineárna algebra a geometria, Teória kategórií, vedenie seminárov, FMFI UK, Bratislava
8. Vedenie záverečných prác
 bakalárske práce: 8 obhájených (z toho 4 na Univerzite v Bonne), 1 bežiaca
 diplomové práce: 4 obhájené, 1 bežiaca
 dizertačné práce: 1 obhájená, 3 bežiace (z toho 2 po minimovke)
9. Bol som oponentom 2 dizertačných prác (FMFI UK a MUNI Brno) a 20 bakalárskych a magisterských prác (Bonn).

Na potvrdeniach o pedagogickej praxi z Münsteru, Bonnu a FMFI UK, ktoré som predložil k predchádzajúcemu konkurzu, sú uvedené konkrétne predmety, ktoré som odučil.

Prehľad vedecko-výskumných aktivít

25.11.2025

Granty

1. Vlastný projekt: "Topológia vysoko-rozmerných variet", v rámci schémy "Návraty" z Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2016 – 2017
2. Vedúci projektu VEGA 1/0596/21, Globálne a lokálne vlastnosti priestorov a zobrazení, 2021-2023
3. Vedúci projektu VEGA 1/0425/25, Globálne a lokálne vlastnosti priestorov a zobrazení, 2025-2027
4. Zástupca vedúceho projektu v grante VEGA 1/0101/17: "Globálne a lokálne vlastnosti priestorov a zobrazení", 2017 - doteraz
5. Člen riešiteľského kolektívu v grante APVV-16-0053: "Topológia a geometria variet", 2017 - doteraz
6. Člen riešiteľského kolektívu v Sonderforschungsbereich 478 "Geometrische Strukturen in der Mathematik", Münster, 2006-2009
7. Člen riešiteľského kolektívu v Graduiertenkolleg "Analytische Topologie und Metageometrie", Münster, 2005-2006

Organizácia konferencií

1. Jún 2012: Oberwolfach workshop Surgery theory: spolu s Diarmuid Crowley a Andrew Ranicki, (6 vlastných prednášok)
2. August 2013: Summer school in Bonn "Topology of high-dimensional manifolds" : spolu s Diarmuid Crowley a Wolfgang Lück (4 vlastné prednášky)

Pozvané prednášky

Semináre: HIM Bonn, Wuppertal, Regensburg, Düsseldorf, Bochum, Göttingen, Oslo, Brno.

Konferencie: KSM Jasná, Glances at manifolds Krakow, Topologie Workshop Oberwolfach, Bratislava Topology Symposium, NRW Topology Meeting Düsseldorf

Ostatné

Bol som oponent 3 dizertačných prác, 20 bakalárskych a magisterských prác, pravidelne recenzujem články pre rôzne vedecké časopisy, ako aj pre Zentralblatt für Mathematik.

Prehľad publikačnej činnosti

24.11.2025

Publikácie

1. The block structure spaces of real projective spaces and orthogonal calculus of functors, Trans. Amer. Math. Soc., Vol. 359 (1), 2007, pp. 349–383. (WoS)
2. with J. Grunewald, J. Klein: Operations on A-theoretic nil-terms, Journal of Topology, Vol. 1 (2), 2008, pp. 317–341. (WoS)
3. with C. Wegner: On fake lens spaces with fundamental group of order a power of 2, Algebraic & Geometric Topology, Vol. 9 (3), 2009, pp. 1837–1883. (WoS)
4. with M. Weiss: The block structure spaces of real projective spaces and orthogonal calculus of functors II, Forum Mathematicum, Vol. 21 (6), 2009, pp. 1091–1136. (WoS)
5. with D. Crowley: The additivity of the p -invariant and periodicity in topological surgery, Algebraic & Geometric Topology, Vol. 11 (4), 2011, pp. 1915–1959. (WoS)
6. with C. Wegner: On the classification of fake lens spaces, Forum Mathematicum, Vol. 23 (5), 2011, pp. 1053–1091. (WoS)
7. with P. Kühn and A. Mole: The total surgery obstruction revisited, Münster J. Math. 6 (2013), 181–269. (WoS)
8. Fake lens spaces, Bulletin of the Manifold Atlas, <http://www.boma.mpim-bonn.mpg.de/volumes>, 2013.
9. with S. Adams-Florou: L-homology on ball complexes and products, Homology, Homotopy and Applications, vol. 20(2), 2018, pp. 11–40. (WoS)
10. with D. Crowley: On the cardinality of the manifold set, Geometriae Dedicata (2019), Vol. 200 (1), pp. 265–285, <https://doi.org/10.1007/s10711-018-0370-1> (SCOPUS)
11. with L. Balko, M. Niepel and T. Rusin: Higher simple structure sets of lens spaces with the fundamental group of order $2K$, Topology and its Applications (2019), Volume 263, Pages 299–320 <https://doi.org/10.1016/j.topol.2019.06.042> (WoS)
12. with L. Balko, M. Niepel and T. Rusin: Higher simple structure sets of lens spaces with the fundamental group of arbitrary order, Archivum Mathematicum. - Vol. 55 (5), (2019), p. 267–280 (WoS)
13. with Anatolij Dvurečenskij: Prof. RNDr. Július Korbaš, CSc. passed away, Mathematica Slovaca, Vol. 72, Nr. 6 (2022), p. 1383–1386 (WoS)
14. The total surgery obstruction of Andrew Ranicki, Celebratio Mathematica : Andrew A. Ranicki, <https://celebratio.org/Ranicki/A/article/1054/> (2023), p. 1–15
15. with W. Lück: Surgery theory: Foundations, (With Contributions by Diarmuid Crowley), monografia, Springer Nature, Cham, Švajčiarsko, 1. vyd., 2024, 956 s. (v edícii Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Volume 362), DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-031-56334-8>
16. with A. Raj: On manifolds homotopy equivalent to the total spaces of S^7 -bundles over S^8 , Archivum Mathematicum 2024, Vol. 60, Nr. 3 s. 125–134, DOI: <http://dx.doi.org/10.5817/AM2024-3-125>, (WoS)

Na tieto práce bolo zatiaľ zaznamenaných viac ako 85 ohlasov.

SÚHLAS SO SPRACOVANÍM a ZVEREJNENÍM OSOBNÝCH ÚDAJOV

Meno, priezvisko: Tibor Macko

Trvalé bydlisko: Piešťanská 447/46, 922 21 Moravany nad Váhom

Dátum narodenia: 5.7.1977

Ako uchádzač vo výberovom konaní na obsadenie pracovného miesta vysokoškolského učiteľa – funkčného docenta, v zmysle § 5 písm. a) a § 14 zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov týmto udeľujem súhlas Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave, so spracovaním mojich osobných údajov v rozsahu údajov poskytnutých v prihláške a jej prílohách do výberového konania a na účely tohto výberového konania.

Dátum 25.11.2025



podpis