

Творческа биография

проф. дн Людмил Кацарков



Служебен адрес:

Институт по математика и информатика
ул. „акад. Георги Бончев“, блок 8
1113 София, България

Дата и място на раждане:

България

Образование, научни степени и звания:

- 1987 - магистър по математика, Московски държавен университет „М. В. Ломоносов“, Ръководител на дипломната работа: проф. В. Исковских.
- 1995 - доктор по математика, Университет на Пенсилвания, Дисертация на тема: *Факторизационни теореми за представянията на фундаменталните групи на квази-проективни многообразия и приложения*, Научен ръководител: проф. Рон Донаги, дипломата е призната с удостоверение № 000077, издадено на 16.10.2019 г. от БАН.
- 2024 - доктор на науките, Институт по математика и информатика при БАН, Дисертация на тема: *Симплектична топология, некомутативна геометрия и огледална симетрия*, диплом № 001615, издаден на 12.03.2024 г. от БАН.

Професионален опит:

- 1990 – 1995, Университет на Пенсилвания, докторант
- 1995 – 1996, Изследователски институт по математически науки (MSRI) - изследовател
- 1996 – 1999, Калифорнийски университет, Ървайн, асистент
- 1999 – 2002, Калифорнийски университет, Ървайн, доцент
- 2002 – 2004, Калифорнийски университет, Ървайн, професор

- 2004 – до момента, Университет на Маями, професор
- 2007 – 2018, Виенски университет, професор
- 2017 – 2024, Национален изследователски университет, Москва, професор
- 2019 – до момента, Институт по математика и информатика при БАН, професор
- 2020 – 2024, Научен директор на Международния център по математически науки (МЦМН-София) към ИМИ-БАН
- 2022 – до момента, Изпълнителен директор на Института по математически науки на Америка (IMSA)

Гост-професор:

- 1999, Институт за съвременни научни изследвания (IHES), 2 месеца
- 1997, Институт по математика Max Planck, Бон, 4 месеца
- 1998, Институт по математика Max Planck, Бон, 2 месеца
- 1999, Имперски колеж (Imperial College), Лондон, 4 месеца
- 2000, Университет в Ница, 1 месец
- 2001, Мюнхенски университет, 1 месец

Области на научен интерес:

Алгебрична, диференциална, симплектична геометрия и топология, теория на струните, математическа биология

Награди и грантове:

- Награда за най-добър студент на МГУ, 1986, 1987.
- Стипендия на декана на Университета на Пенсилвания (UPenn Dean Fellowship), 1993.
- Стипендия на Слоун за дисертация (Sloan Dissertational Fellowship), 1994.
- Изследователска стипендия на Слоун (Sloan Research Fellowship), 1998 - 2001.
- Грант от Националната научна фондация на САЩ (NSF Grant), 1997 - 1999.
- Кариерна награда на Националната научна фондация на САЩ (NSF Career Award), 1999 - 2004.
- Грант от Националната Агенция за Сигурност на САЩ (NSA Grant), 2004 - 2006.
- Голямата награда Космос (Cosmos Grand Prix), 2004.
- Грант за конференции на Математическия институт Клей (CMI Conference Grant), 2004.
- Конференция на NSF в Университета в Маями (NSF Conference in UM), 2004.
- Лятна школа по алгебрична геометрия на NSF (NSF Summer Institute in Algebraic Geometry), 2005.
- Грант от Националната Агенция за Сигурност на САЩ (NSA Grant), 2005 - 2006.
- Калифорнийска награда Космос (California Cosmos Grant), 2005.
- Лятна школа по алгебрична геометрия на Математическия институт Клей (CMI Summer Institute in Algebraic Geometry), 2005.
- Конференция на NSF (NSF Conference Grant), 2000.

- Стипендия на математическия институт Клей (CMI Fellowship), 2005 - 2006.
- Грант “Хомологична огледална симетрия” от Швейцарския научен фонд (SSF Grant HMS Lausanne), 2007.
- Грант от NSF с Института за напреднали изследвания (NSF Grant with IAS), 2007.
- Персонален грант от NSF (NSF Personal Grant), 2006 - 2009.
- Фокусирана изследователска група - грант от NSF с Масачузетския технологичен институт (FRG NSF Grant joint with MIT), 2007 - 2010.
- Фокусирана изследователска група - грант от NSF с Калифорнийския университет, Сан Диего (FRG NSF Grant joint with UCSD), 2009 - 2012.
- Персонален грант от Националната научна фондация на САЩ (NSF Personal Grant), 2009 - 2012.
- Грант на Европейския научноизследователски съвет (Advanced ERC Grant), 2008 – 2013.
- Персонален грант на Австрийския научен фонд (Personal FWF Grant), 2008 – 2011.
- Персонален грант на Австрийския научен фонд (Personal FWF Grant), 2011 – 2014.
- Персонален грант на Австрийския научен фонд (Personal FWF Grant), 2012 – 2015.
- Персонален грант на Австрийския научен фонд (Personal FWF Grant), 2013 – 2016.
- Конференция на NSF (NSF Conference Grant), 2011.
- Персонален грант от NSF (NSF Personal Grant), 2012 – 2015.
- Конференция на NSF (NSF Conference Grant), 2012.
- Грант на NSF за тихоокеанско сътрудничество (NSF PACIFIC Grant), 2012.
- Фокусирана изследователска група - грант от NSF с Масачузетския технологичен институт и Калифорнийския университет (FRG NSF Grant joint with MIT, UC Berkeley), 2013 - 2016.
- Конференция на NSF (NSF Conference Grant), 2013.
- Стипендия на Саймънс (Simons Fellowship), 2014.
- Съвместен грант на Саймънс (Simons Collaborative Grant), 2015 - 2020.
- Награда Купър на Университета на Маями (Cooper Fellow UMIAMI), 2015 – 2016.
- Руски мегагрант, 2017.
- Награда за изследователи на Саймънс (Simons Investigators Award), 2017.
- Проект по ННП ВИХРЕН, ФНИ, България, 2020 – 2024.

Преподавателска и образователна дейност:

Преподавателска дейност:

- Калифорнийски университет, Ървайн: *Graduate Algebra Course*
- Калифорнийски университет, Ървайн: *Modern Homotopy theory*
- Калифорнийски университет, Ървайн: *Symplectic Lefschetz Theory*
- Калифорнийски университет, Ървайн: *Homological Mirror Symmetry and Noncommutative geometry*
- Университет на Маями: *Graduate Algebraic Geometry Course*
- Университет на Маями: *Topics in Algebra*
- Университет на Маями: *Finite Mathematics*
- Университет на Маями: *Topics in Mathematics*
- Университет на Маями: *Mathematical Biology*

- Университет на Маями: *Introduction to Math Biology*
- Университет на Маями: *Discrete Mathematics*
- Университет на Маями: *Calculus and Linear Algebra Courses*
- Университет на Маями: *Algebra*
- Университет на Маями: *Research in Residence*
- Виенски университет: *Introduction to Algebraic geometry*
- Виенски университет: *Introductions to Hodge theory*
- Виенски университет: *Stability conditions*
- Виенски университет: *Stability conditions and Hitchin System*
- Виенски университет: *Derived Categories and Applications*
- Виенски университет: *Orlov Spectra and non-rationality*
- Виенски университет: *Theory of phantoms*
- Виенски университет: *Noncommutative spectra*
- Национален изследователски университет, Москва: *New categorical structures*
- Национален изследователски университет, Москва: *Birational invariants of symplectic topology*

Ръководство на докторанти:

- Nicholas Nirschl, Калифорнийски университет, Ървайн, 2002
- Yen-lung Tsai, Калифорнийски университет, Ървайн, 2003
- Вилислав Бучакчиев, Калифорнийски университет, Ървайн, 2004
- Patrick Clarke, Университет на Маями, 2007
- Yijia Liu, Университет на Маями, 2014
- Alexander Noll, Виенски университет, 2013
- Георги Димитров, Виенски университет, 2014
- Fabian Haiden, Виенски университет, 2015
- Arkady Boyko, Виенски университет, (1/2 with D. Joyce)
- Josef Svoboda, Университет на Маями, 2023
- Nuno Cardoso, Университет на Маями, 2024

Ръководство на пост-докторанти:

Ръководени са повече от **30** постдокторанта, сред които: P. Brosnan, Z. Tamsamani, M. Yotov, B. de Oliveira, G. Pearlstein, T. Petrov, C. Gutticar, D. Favero, M. Ballard, G. Kerr, P. Pandit, C. Diemer, V. Prizhalkovskii, S. Galkin, A. Iliev, G. Dimitrov, A. Efimov, D. Stepanov, R. Aguilar, E. Beccera, K.-Y. Lee, P. Horja, E. Paemurru, Rene Mboro, Sebastian Torres, Tokio Sasaki, Jiachang Xu, Yingdi Qin, Димитър Коджабашев, Владимир Митанкин.

Организиран и воден специализиран семестри:

- Algebraic stacks and nonabelian Hodge theory, MSRI 2002.
- Symplectic geometry and Physics, IPAM 2003.
- Complex and Symplectic Geometry, Университет на Маями, 2004.
- Geometry and Physics, Университет на Маями, 2004.
- Homological Mirror Symmetry, Университет на Маями, целогодишен семинар, 2005 - 2014.
- Summer Institute in Algebraic Geometry, Seattle, 2005.
- Homological Mirror Symmetry Semester in IAS, 2007.

- Homological Mirror Symmetry Semester in Lausanne, 2007.
- Wallcrossing Semester ESI, 2013.
- TQFT Semester ESI, 2014.

Организирани международни научни форуми:

- Seminar on Motivic homotopy types, University of California, Irvine, 1997.
- Motives, Polylogs and Nonabelian Hodge theory, University of California, Irvine, 1998.
- Symplectic Geometry, University of California, Irvine, 1999.
- Geometry, Duality and String theory, University of California, Irvine, 2000.
- Symplectic Geometry, University of California, Irvine, 2001.
- Educational Workshop “Hodge theory and local systems”, March 3 - 5, 2020, ICMS-Sofia, Bulgaria.
- Online conference “Women in Mathematics in South-Eastern Europe”, December 10 – 11, 2020, ICMS-Sofia, Bulgaria.
- Online conference “First Annual Meeting of Young Bulgarian Mathematicians”, May 19 – 20, 2021, ICMS-Sofia, Bulgaria.
- Second International Conference “Women in Mathematics in South-Eastern Europe”, December 9 – 10, 2021, ICMS-Sofia, Bulgaria.
- Conference “Second Annual Meeting of Young Bulgarian Mathematicians”, June 13-14, 2022, ICMS-Sofia, Bulgaria.
- ICMS-Sofia Inaugural Conference “Edging Higher”, July 11 – 14, 2022, ICMS-Sofia, Bulgaria.
- Conference on Geometry and Physics, July 15 – 18, 2022, Sunny Beach, Bulgaria, (joint event of ICMS-Sofia and IMSA-Miami).
- International Conference “Women in Mathematics in South-Eastern Europe”, December 8 – 9, 2022, ICMS-Sofia, Bulgaria.
- Conference: Quantum Toric Geometry, Generalized Geometries and O-Minimality, May 1 - 5, 2023, Miami, USA (joint event of ICMS-Sofia and IMSA-Miami).
- Recent developments in Hodge theory, August 9 – 11, 2023, ICMS-Sofia, Bulgaria, (joint event of ICMS-Sofia and IMSA-Miami).
- Generalized and Symplectic Geometry, August 14 – 18, 2023, Sunny Beach, Bulgaria, (joint event of ICMS-Sofia and IMSA-Miami).
- Geometry Conference: 50 years of Nigel Hitchin’s Mathematics, December 11 - 16, 2023, Miami, USA, (joint event of ICMS-Sofia and IMSA-Miami).
- Women in Mathematics in South-Eastern Europe, December 18 – 20, 2023, ICMS-Sofia, Bulgaria.
- IMSAC Days in Sofia, August 8 – 10, 2024, ICMS-Sofia, Bulgaria.
- Complex Geometry at Large, August 12 – 16, 2024, Sunny Beach, Bulgaria, (joint event of ICMS-Sofia and IMSA-Miami).

Членство в професионални организации:

- *Academia Europaea*, член от 2022 г.

Редколегии и редакторска дейност:

- *Advances in Mathematics* - член на редколегията
- *European Journal of Mathematics (EJM)* - член на редколегията
- *Serdica Mathematical Journal* - главен редактор

Участие в научно-експертни съвети и комисии в помощ на институции:

- IMS Scientific Committee, ShanghaiTech University
- Selection and Evaluation Committee (SEC), Institute for Basic Science Pohang
- Evaluation panels, ERC Advanced Grants
- NSF Evaluation Panels - Algebraic geometry

Публикационна дейност:

- Научни публикации – **93**
- Цитирания – **972**
- h-index (Scopus) – **19**

Изнесени доклади по покана:

Общо **298** изнесени доклади на международни конференции и семинари, дадени в приложен списък.

Съавтори:

Общо **75** съавтори, дадени в приложен списък.