

# CURRICULUM VITAE

ИВАН НИКОЛОВ ЛАНДЖЕВ

## Лични данни

България

Български гражданин

женен; две деца

## Заемани длъжности

професор	Нов Български Университет	10.2004	–	
професор	Бургаски Свободен Университет	09.2001	–	09.2004
ст.н.с. I ст.	ИМИ-БАН	09.2001	–	02.2003
ст.н.с. II ст.	ИМИ-БАН	04.1996	–	09.2001
професор	University of Salford	09.1998	–	08.1999
ст.н.с. II ст.	ИМИ-БАН	04.1996	–	08.1998
н.с. I ст.	ИМИ-БАН	06.1995	–	03.1996
гост-професор	Michigan Technological University	10.1994	–	05.1995
н.с. III ст.	ИМИ-БАН	08.1990	–	10.1994

## Академична История

- **Изследователска визита:** Zhijiang University, 10.-11. 2010
- **Изследователска визита:** Zhijiang University, 04.-05. 2009
- **Стипендия на Alexander von Humboldt Stiftung,**  
Technische Universität München 02.-05.2003
- **Доктор на математическите науки**  
Дисертация: “Линейни кодове и множества от точки в крайни геометрии”  
06.2000
- **EPSRC Research Fellow:** University of Salford, UK 09.1998 – 08.1999
- **Стипендия на Alexander von Humboldt Stiftung**  
Technische Universität München, 09.1997–08.1998
- **Изследователска визита:**  
Institute of Mathematics, Hungarian Academy of Sciences 03.1997
- **Visiting Professor:** Michigan Technological University, 10.1994–05. 1995
- **Стипендия на The Royal Society:** University of Salford, 09.1993 – 07.1994
- **Изследователска визита:** Linköping University, 08.1993–09.1993
- **Изследователска визита DFG:** Technische Universität München, 05.1993-07.1993
- **Стипендия на DAAD:** Technische Universität München, 10.1991-07.1992
- **Кандидатска дисертация:**  
“Конструктивни методи в теория на комбинаторните конфигурации, СУ “Св. Кл. Охридски”, научен ръководител; доц. Вл. Тончев, 06.1990
- **Специализация:**  
Институт Проблем Передачи Информации, АН СССР, 10.1988-12.1988
- **Специализация:** Debrecen University, 10.1997-12.1997
- **Специализация:**  
Институт Проблем Передачи Информации, АН СССР, 02.1988-03.1988
- **Висше образование:** СУ “Кл. Охридски”, ФММ, специалност “математика”,  
06.1986

## Преподавателска дейност

Натовареност от около 250 часа годишно, включваща водене на лекции по следните дисциплини:

Линейна алгебра <sup>°</sup>	S	2015–
Комбинаторика <sup>°</sup>	W	2015–
Криптография <sup>°</sup>	W	2015–
Дискретна математика <sup>°</sup>	W	2019–
Екстремална комбинаторика <sup>†</sup>	S	2020
Силно регулчрни графи и асоц. схеми <sup>†</sup>	S	2023 –
Криптография <sup>†</sup>	S	2009–
Кодиране и защита на данни <sup>°</sup>	W	2004–
Криптография <sup>°</sup>	W	2004–
Мрежови алгоритми <sup>°</sup>	S	2005–
Дискретна математика <sup>°</sup>	W	2004–
Сложност на Алгоритми <sup>°</sup>	S	2005–2010
Алгоритми и структури от данни <sup>°</sup>	S	1999-2002
Приложна алгебра <sup>°</sup>	S	2001-2002
Увод в криптологията <sup>*</sup>	S	1999-2004
Дискретна математика <sup>*</sup>	W/S	1999-2004
Алгоритми и структури от данни <sup>*</sup>	W	1999-2004
Увод в криптологията <sup>†</sup>	W	1996-1997
Увод в криптологията <sup>†</sup>	W	1995-1996
Calculus and Analytical Geometry <sup>‡</sup> (MA151)	W	1994-1995
Calculus and Analytical Geometry <sup>‡</sup> (MA152)	W	1994-1995
Calculus and Analytical Geometry <sup>‡</sup> (MA151)	S	1994-1995
Calculus and Analytical Geometry <sup>‡</sup> (MA250)	S	1994-1995
Увод в криптологията <sup>†</sup>	W	1992-1993
Висша Алгебра <sup>†</sup>	W	1992-1993
Линейна Алгебра <sup>†</sup>	W	1990-1991
Висша Алгебра <sup>†</sup>	W/S	1990-1991
Комбинаторика <sup>†</sup> (Теория на дизайнните)	S	1990-1991
Дискретна математика <sup>†</sup>	W/S	1989-1990
Висша Алгебра <sup>†</sup>	W/S	1989-1990
Комбинаторика <sup>†</sup>	S	1989-1990
Дискретна математика <sup>†</sup>	W/S	1988-1989
Езици за програмиране <sup>†</sup> (Pascal/C)	W	1988-1989
Висша Алгебра <sup>†</sup>	W/S	1988-1989
Комбинаторика <sup>†</sup>	S	1988-1989
Дискретна математика <sup>†</sup>	W/S	1987-1988
Висша Алгебра <sup>†</sup>	W/S	1987-1988
Дискретна математика <sup>†</sup>	W/S	1986-1987

\* Тези лекции са водени във факултета по Приложна Математика и Информатика на БСУ

° Тези лекции са водени в Нов Български Университет

† Тези лекции са водени във Факултета по Математика и Информатика на Софийския Университет

‡ Тези лекции са водени във Department of Mathematical Sciences, Michigan Technological University

### **Докторантски курсове**

- Интензивен докторантски курс: Coding Theoretical Aspects of Information Theory, 10.2003
- CIMPA Summer School on Codes over Rings: Codes over Rings and Projective Hjelmslev Geometries, METU, Ankara, 09.2007
- Интензивен докторантски курс: Cryptography and Complexity, 10.2011 г.
- Интензивен докторантски курс: Coding Theory and Cryptography, 06.2012 г.

### **Докторанти**

- Ася Петрова Русева - защитила 2005 г., ФМИ, СУ  
“Арки в крайни проективни геометрии и приложението им в теория на кодирането”
- Стоян Тодоров Боев – защитил 2010 г., НБУ  
“Арки и блокиращи множества в проективни геометрии на Йелмслев”
- Невяна Георгиева – защитила 2022 г., НБУ  
“Мрежово кодиране и аналози на дизайни”

### **Дипломанти**

- 20 дипломанти в НБУ, СУ и БСУ

### **Доклади на конференции**

- COMBINATORICS 2024, Riva Marina, Carvigno, Italy, 03.06-07.06.2024
- Combinatorics Constructions Conference, Dubrovnik, 07.-13.04.2024
- Int. Workshop on Packings, Coverings and Spherical Codes, Sofia, 28.-31.05.2023
- 19th Int. Conference on Computer Science and Education in Computer Science, Boston University, 28.06.-30.06.2023
- Sixth Irsee Conference “Finite Geometries”, 28.08.-03.09.2022
- COMBINATORICS 2022, Mantova, 29.05.-03.06.2022
- 18th Int. Conference on Computer Science and Education in Computer Science, New Bulgarian University, 24.06.-27.06.2022
- 15th Int. Conference on Computer Science and Education in Computer Science, Fulda University, 28.06.-01.07.2019
- Workshop on Coding Theory and Cryptography, St. Jacut de la Mer, 30.03.-05.04.2019
- 16th Int. Workshop on ACCT, Svetlogorsk, 02.09.-08.09.2018
- 14th Int. Conf. in Computer Science and Education in Computer Science, Boston University, 29.06.-03.07.2018
- COMBINATORICS 2018, Arco, Italy, 04.-10.06.2018
- Fifth Irsee Conference “Finite Geometry”, Kloster Irsee, 10.09.-16.09.2017
- 13th International Conference on Finite Fields and Their Applications, Fq13, Gaeta, Italy, 04.-10.06.2017

- 13th Int. Conf. in Computer Science and Education in Computer Science, Albena, Bulgaria, 30.06.-03.07.2017
- 15th International Workshop on Algebraic and Combinatorial Coding Theory, ACCT-XV, Albena, 18.06.-24.06.2016
- 12th Int. Conf. in Computer Science and Education in Computer Science, Fulda-Nürnberg, 01.07.-04.07.2016
- COMBINATORICS 2018, Maratea, Italy, 29.05.-04.06.2016
- 8th Workshop on Coding Theory and Cryptography, INRIA, Paris, 13.-17.04.2015
- ALCOMA 2015, Kloster Banz, 15.-20.03.2015
- 11th International Conference on Computer Science and Education in Computer Science, Boston University, 04.06.-07.06.2015
- Conference on Groups, Rings and Their Applications, GRiTA 2015, July, 15–22,2015, Sofia, Bulgaria
- 12th International Conference on Geometry and Applications, St. Constantine and Helena, 01.09.–06.09.2015
- COMBINATORICA2012, University of Perugia, Perugia, Italy, September, 2012
- 8th Conference in Computer Science, Boston University, Boston, USA, July, 2012
- 13th International Workshop on ACCT, Pomorie, Bulgaria, June, 2012
- 10th International Conference on Geometry and Applications, Varna, September, 2011
- 7th Int. Conf. in Computer Science and Education in Computer Science, Sofia, July, 2011

- 10th International Conference on Finite Fields and Applications (Fq10), University of Ghent, July, 2011
- 7th Workshop on Coding Theory and Cryptography, WCC11, INRIA, Paris, April, 2011
- Twelfth International Workshop on ACCT, Novgorod, Russia, September, 2010
- 16th Conference on Geometry and Applications, Vrnjacka banja, Serbia, September, 2010
- 6th Int. Conf. in Computer Science and Education in Computer Science, Fulda, June, 2010
- ALCOMA10, Schloss Thurnau (**plenary talk**), April, 2010
- Kolloquium in Kombinatorik COLCOM, Otto-von-Guericke Universität, Magdeburg, October, 2009
- 9th International Conference on Geometry and Applications, Varna, September, 2009
- 9th International Conference on Finite Fields and Applications (Fq9), University College Dublin, July, 2009
- Fifth International Workshop on Optimal Codes, Sozopol, June, 2009
- AAEECC-18, Tarragona, Spain, June, 2009
- Galois Geometries and Applications, University of Ghent (**plenary talk**), May, 2009
- Eleventh International Workshop on ACCT, Varna, Bulgaria, June, 2008
- IMST2008, The University of Memphis, USA, May 15–18, 2008

- CIMPA Summer School on Codes over Rings, METU, Ankara, (**plenary talk**) August, 2007
- Spring Conference of the UBM (**plenary talk**), April, 2007
- Tenth International Workshop on ACCT, Zvenigorod, Russia, September, 2006
- International Symposium in honour of Prof. J. van Lint, Eindhoven, October, 2005
- Third International Workshop on Optimal Codes, Pamporovo, Bulgaria, June, 2005
- Ninth International Workshop on ACCT, Kranevo, Bulgaria, June, 2004
- Eighth International Workshop on ACCT, Carskoe Selo, Russia, September, 2002
- International Meeting on Algebra, Anatlya, Turkey, May, 2002
- Conference on Finite Geometries and Codes, Oberwolfach, Germany, November, 2001
- Fourth Isle of Thorns Conference on Finite Geometries, Isle of Thorns, UK, July, 2000
- Seventh International Workshop on ACCT, Bansko, Bulgaria, June, 2000
- Finite Fields and Applications, University of Augsburg, August, 1999
- British Combinatorial Conference, University of Kent, Canterbury, July, 1999
- Sixth International Workshop on ACCT, Pskov, Russia, September, 1998
- Second International Workshop on Optimal Codes, Sozopol, June, 1997
- Spring Conference of the UBM (**plenary talk**), April, 1997
- Stefan Banach Semester in Discrete Mathematics, Warsaw (**plenary talk**), August, 1996



- Fifth International Workshop on ACCT, Sozopol, June, 1996
- International Workshop on Optimal Codes, Sozopol, June, 1995
- Fourth International Workshop on ACCT, Novgorod, Russia, September, 1994
- IMA Conference on Finite Fields and Applications, Royal Holloway, June, 1994
- IEEE Symposium on Information Theory, Trondheim, Norway, June, 1994
- Conference on Designs and Codes, Oberwolfach, Germany, April, 1994
- Swedish-Russian Seminar on Information Theory, Mölle, Sweden, August, 1993
- French-Israeli Workshop on Coding Theory, Paris, June, 1993
- International Seminar on Geometry, Munich, Germany, March, 1993
- Symposium on Discrete Mathematics in honour to Prof. J. van Lint, Eindhoven, September, 1992
- Third International Workshop on ACCT, Voneshta voda, June, 1992
- International Seminar on Geometry and Applications, Munich, March, 1992
- Second International Workshop on ACCT, Leningrad, September, 1990

### **Лекции по покана**

- University of Bayreuth, Sets of points in finite ring geometries, 04.05.2011
- University of Bayreuth, Polynomial methods in Galois geometries, 05.05.2011
- Zhejiang University, Divisible arcs and the polynomial method, 02.11.2010
- Ghent University, Codes and Galois geometries, 02.06.2009
- Zhejiang University, Codes and Galois geometries, 08.05.2009
- Universite Libre des Bruxelles, Arcs and blocking sets in projective Hjelmslev spaces over finite chain rings, 07.03.2008
- University of Perugia, On multiple insertion/deletion codes, 06.2006
- Technische Universität München, Linear codes over finite chain rings, 04.2003
- Salford University, On arcs in projective Hjelmslev planes, 06.2000

Забележка. Пленарните доклади по покана са в списъка с изнесени доклади на конференции.

### **Членства в организационни комитети, програмни комитети**

- General Chair of the CSECS Conferences from 2018 on.
  - Programme Committee of the WCC Conferences from 2019 on
  - Co-chair of the Organizing Committee, International Conference in Computer Science and Education in Computer Science, Boston University, Boston, 2012
- Programme Committee, Thirteenth International Workshop on ACCT, Pomorie, Bulgaria, 2012
- Co-chair of the Organizing Committee, International Conference in Computer Science and Education in Computer Science, Fulda, 2010
- Organizing Committee, Twelfth International Workshop on ACCT, Akademgorodok, Novosibirsk, Russia, 2010
- Co-chair of the Organizing Committee, International Conference in Computer Science and Education in Computer Science, Boston University, 2009
- Co-chair of the Organizing Committee, Festkolloquium in honour of Professor Werner Heise, TUM, München, August, 2009
- Co-chair of the Organizing Committee, International Conference in Computer Science and Education in Computer Science, Borovec, 2008
- Organizing Committee, Eleventh International Workshop on ACCT, Pamporovo, Bulgaria, 2008
- Co-chair of the Organizing Committee, International Conference in Computer Science and Education in Computer Science, Borovec, 2007
- Organizing Committee, Fifth International Workshop on Optimal Codes and Related Topics, Kranevo, Bulgaria, 2006
- Organizing Committee, Tenth International Workshop on ACCT, Zvenigorod, Russia, 2006
- Organizing Committee, Ninth International Workshop on ACCT, Kranevo, Bulgaria, 2004
- Organizing Committee, Eighth International Workshop on ACCT, Carskoe selo, Russia, 2002
- Organizing Committee, Seventh International Workshop on ACCT, Bansko, 2000

- Organizing Committee, Sixth International Workshop on ACCT, Pskov, 1998
- Organizing Committee, Second International Workshop on Optimal Codes, Sozopol, 1998
- Organizing Committee, Fifth International Workshop on ACCT, Sozopol, 1996
- Organizing Committee, International Workshop on Optimal Codes, Sozopol, 1995
- Organizing Committee, Fourth International Workshop on ACCT, Novgorod, 1994
- Organizing Committee, Third International Workshop on ACCT, V.voda, 1992
- Organizing Committee, Second International Workshop on ACCT, Leningrad, 1990
- Organizing Committee, First International Workshop on ACCT, Varna, 1988

### **Членства в редколегии**

- Editor, Journal of Geometry от **2014 г.**
- Editor, Designs, Codes and Cryptography от **2012 г.**
- Editor, Advances in Mathematics of Communication (от **2007** до **2017**)
- Local Co-Editor, Zentralblatt MATH (от **2003**)

### **Членства в научни съвети, експертни комисии и др.**

- СНС по приложна математика и информатика, **2002-2010 г.**
- Комисия за изънкласна работа по математика 2-12 кл., **2000 г.**–
- Председател на комисия за изънкласна работа по математика 2-12 кл., **2007–2009 г.**
- Член на жури за избор на академици и член-кореспонденти - **2005 г., 2009 г.**
- Научен съвет ИМИ: **2003 г. – 2023 г.**
- Академичен съвет на НБУ: **2004 г. – 2007 г., 2015 г. –**
- Ръководител на департамент “Информатика” НБУ: **2004 г. – 2007 г.**
- Председател на експертна група в НАОА за акредитацията на програми по математика и информатика в СУ “Св Кл. Охридски и БСУ
- Член на комисията по математика и информатика към НФНИ: **2001–2009 г.**
- Рецензент за следните списания:

Designs, Codes and Cryptography, Advances in Mathematics of Communications, Discrete Mathematics, Finite Fields and Applications, Journal of Geometry, Linear Algebra and Applications, IEEE Transactions on Information Theory, Australasian Journal of Combinatorics, Journal of Combinatorial Theory Ser. A, Electronic Journal of Combinatorics, Journal of Combinatorial Designs, Проблемы передачи информации, Дискретная математика, Serdica Math J., Pliska, Serdica J. of Computing.

### **Участие в проекти**

Участник в договор 37/1987 г. с Комитета за наука

Участник в договори с Фонд НИ: ММ-502/1995, И-506/1995, И-803/1998, ММ-901/2000, ММ-1405/2004, КП-06-Русия/33, КП-06-32/2 - 07.12.2019, КП-06-Н72/6-2023.

Участник в договор G.0317.06 с Scientific Research Fund of Flanders (FWO)

Преставител за България в ICT COST Action IC1104:

Random Network Coding and Designs over  $GF(q)$

### **Членство в професионални организации**

Съюз на Математиците в България

The American Mathematical Society

## Научни интереси

- Теория на кодирането
  - оптимални линейни кодове над полета и пръстени
  - линейна представимост над верижни пръстени
  - самодуални кодове
  - радиус на покритие на линейни/нелинейни кодове
  - декодиране на линейни кодове
  - квадратично-остатъчни кодове
  - връзки на кодирането с теория на дизайните и крайните геометрии
- Крайни геометрии
  - множества от точки в проективни геометрии над крайни полета (арки, шапки, блокиращи множества и др.)
  - проективни геометрии на Йелмслев
  - $q$ - и  $R$ -аналози на дизайни
- Комбинаторика
  - Блок-дизайни с повтарящи се блокове
  - симетрични дизайни
  - разделими дизайни, трансверзални дизайни, Латински квадрати
  - матрици на Адамар, обобщени матрици на Адамар
  - разностни множества
  - силно регулярни графи, частични геометрии
- Криптография
  - асиметрична криптография (криптосистеми с публичен ключ)
  - криптографски протокол
  - схеми за разпределяне на данни