

## ТВОРЧЕСКА АВТОБИОГРАФИЯ

### Д-Р ПЕТЪР РАШКОВ

#### АДРЕС

ул. Калиманци 33  
бл. 101 вх. Д ап. 73  
София 1505

Телефон: 02/9435246  
Мобилен: 088/5232697  
Е-поща: p.rashkov@math.bas.bg

#### ЛИЧНИ ДАННИ

български гражданин, роден на 23/08/1982, гр. София

#### ОБРАЗОВАНИЕ И НАУЧНИ СТЕПЕНИ

- Доктор Ph.D. математика, Jacobs University, Бремен, Германия 2010
- Магистър M.Sc. математика, Jacobs University 2006
- Бакалавър B.A. математика и икономика, Colby College, Waterville, САЩ 2004

#### СТИПЕНДИИ

- Краткосрочна визита, Oxford Centre for Collaborative Applied Mathematics, Великобритания, 25.02 - 01.03.2013
- Стипендия на DAAD за докторантура в Jacobs University, Германия, 09.2006 - 06.2009
- Стипендия на Davis Foundation за следване в Colby College, САЩ, 09.2000 - 05.2004

#### НАУЧНА ДЕЙНОСТ

- Институт по математика и информатика при БАН, София от 06.2016  
Асистент
- University of Exeter, Великобритания 09.2014 - 05.2016  
Научен сътрудник (Associate Research Fellow), Department of Biosciences
- Philipps-Universität Marburg и 11.2010 - 06.2014  
LOEWE Centre for Synthetic Microbiology, Германия  
Научен сътрудник/пост-док (Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Postdoktorand), Department of Mathematics and Informatics

- Jacobs University, Бремен, Германия 01.2010 - 08.2010  
Научен сътрудник (Research Associate), School of Engineering and Science

## НАУЧНИ ИНТЕРЕСИ

- Математическо моделиране в биологичните науки
  - микробиология: регулаторни мрежи, морфогенеза
  - онкология: сигнални мрежи в клетката, растеж на тумори, резистентност
- Числено решаване на обикновени и частни диференциални уравнения, приложения на динамичните системи, бифуркационен анализ
- Хармоничен анализ: построение на габорови фреймове, идентифициране на оператори

## ПРЕПОДАВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

- Лектор, учебен модул *Modern Theory of Evolution*, University of Exeter, пролетен триместър 2015, 2016
- Ръководител, семинар по числени методи, Philipps-Universität Marburg, зима 2012, лято 2012, 2013
  - теми: габорови фреймове, мултигрид методи, ортогонални уейвлети
- Ръководител на дипломанти, Philipps-Universität Marburg
  - M. Seibert, *Das affine Unschärfeprinzip*, лято 2013
  - S. Zhou, *Die Grundlagen der Shearlet-Theorie*, лято 2013
  - R. Gries, *Antagonisten-Szenarium bei Proteinoszillationen in Zellen*, лято 2012
  - L. Schneider, *Ein Modell für Quasiperiodische Proteinoszillationen in Bakterien*, лято 2012
  - D. Götlicher, *Existenz und Eigenschaften von Gabor-Frames*, зима 2012
  - C. Lippmann, *Die Töplitz-Shearlet-Transformation*, зима 2012
- Лектор на интензивния курс *Gabor Frames and Wavelets in Local Analysis*, Университет Нови Сад, Сърбия, 15-20.09.2011
- Водене на упражнения, Jacobs University, Bremen
  - Engineering and Science Mathematics 3A, зима 2009
  - Perspectives of Mathematics, зима 2007 и лято 2008

- Mathematics and History, лято 2007
- Real Analysis (спецкурс), зима 2006
- Number Theory, лято 2006
- Analysis I, зима 2005
- Engineering and Science Mathematics 2A, лято 2005
- Introductory Algebra, зима 2004

## РАБОТА С УЧЕНИЦИ

- Лектор, Лятна ученическа академия (Sommerakademie der Universität Bremen), гр. Бремен, Германия, 07/2007, 07/2010
- Старши придружител, 50-та Международна олимпиада по математика, гр. Бремен, Германия, 2009

## УЧАСТИЕ В НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОЕКТИ

- *Mathematical modelling of drug resistance in microorganisms and cancers* (University of Exeter, Великобритания, 01/09/2014-31/05/2016)  
Ръководител на проекта: Prof. I. Gudelj (University of Exeter), съвместно с AstraZeneca Discovery Sciences, Кембридж, Великобритания
- *Dynamik regulatorischer Netzwerke für Zellpolarität* (LOEWE Zentrum für synthetische Mikrobiologie, Philipps-Universität Marburg, Германия, 01/11/2010-30/06/2014)  
Ръководител на проекта: Prof. Dr. S. Dahlke (Philipps-Universität Marburg)

## ДРУГИ ОТГОВОРНИ ДЕЙНОСТИ

- Съорганизатор на конференция *Mathematical Modelling of Microbiological Systems*, Марбург, Германия, 01-05.07.2012.
- Рецензент на статии към международни научни списания *Comp. Math. Appl.*, *IEEE Trans. Inf. Theory*, *J. Approx. Theory*

## ДОКЛАДИ ПО ПОКАНА

- *Promotion of drug resistance in cancer via targeted therapy*, Fachbereichseminar Mathematik u. Informatik, Philipps-Universität Marburg, 7.10.2015
- *Modelling cell polarity in Myxococcus xanthus*, Conference Mathematical Modelling in Cell Biology, Lyon, France, 25-29.03.2013

- *A model for a protein oscillator in Myxococcus xanthus*, Oxford Centre for Collaborative Applied Mathematics, 27.02.2013
- *Where harmonic analysis and combinatorial geometry meet: design of special Gabor frames*, Fachbereichseminar Mathematik u. Informatik, Philipps-Universität Marburg, 12.07.2010
- *Identification of time-frequency localizing operators*, Applied Analysis Seminar, Universität Osnabrück, 01.06.2010

## НАГРАДИ

Трета награда, XVI италианска национална олимпиада по математика, май 2000

## КОМПЮТЪРНА ГРАМОТНОСТ

MATLAB, Mathematica, C++, Python, Fortran77, SPSS, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Microsoft Office, Open Office.

## ЧУЖДИ ЕЗИЦИ

английски, немски (сертификат Test DAF), италиански, френски

София, 25.09.2016 г.