

## Стажировки в США

Нанотехнологическое общество России и Университет штата Аризона (США) объявляют совместную программу научных и образовательных стажировок с целью ознакомления с системой инновационного развития и механизмами трансфера технологий на примере крупнейших академических, инжиниринговых и бизнес-кластеров США.

Ассоциированными партнерами программы являются [SkySong, The ASU Scottsdale Innovation Center](#) (крупный центр коммерциализации научных разработок) и [The ASU RUSTEC Center](#) (некоммерческая организация по установлению партнерства с российскими профильными для ASU организациями).

Специально для российских специалистов предлагается два вида краткосрочных стажировок:

- **академические/инженерные стажировки** (специализированные учебные модули от ведущих профессоров ASU для повышения квалификации и профессиональной переподготовки научных и инженерных кадров);
- **бизнес-экскурсии для руководителей** в области развития инноваций, управления инновационным процессом, коммерциализации высокотехнологичной продукции (предусматривают посещение крупных, средних и малых инновационных компаний, знакомство с институтами развития и ключевыми элементами инновационной инфраструктуры, а также встречи с представителями ведущих технологических университетов США).

Продолжительность стажировок от 3 до 21 дня. Размер группы по первому направлению – от 10 до 100 человек, по второму – не более 5 человек. Стоимость зависит от длительности и глубины (общее количество учебных модулей и наличие/отсутствие узкоспециализированных модулей). В случае бизнес-экскурсий стоимость также будет зависеть от количества внутренних перелетов по территории США. Далее приведены примеры программ стажировок с ориентировочным расчетом стоимости по каждому из направлений.

Ближайшие по времени стажировки можно совместить с участием в конференции [Nano and Giga Challenges in Electronics, Photonics and Renewable Energy](#) (Феникс, Аризона, 10-14 марта 2014) и во [Втором Международном Форуме русскоязычных специалистов в области науки и технологий](#) (Темпи, Аризона, 10-11 марта 2014).

Пример: **Недельная стажировка (бизнес-экскурсия)** «Организационные и инфраструктурные особенности коммерциализации научных разработок в США»

- ✓ Инфраструктура создания и коммерциализации научно-инженерных разработок в Университете штата Аризона ([SkySong, The ASU Scottsdale Innovation Center, Arizona Technology Enterprises, ASU NanoFab](#), и др.).
- ✓ Посещение компаний Силиконовой долины (Microsoft, Google, Intel, а также целый ряд средних и малых инновационных компаний).
- ✓ Встречи с кураторами инновационного развития в ведущих технологических университетах США ([MIT, Berkeley University of California, Caltech, Harvard University](#) и др.).
- ✓ Встречи с представителями венчурных фондов.
- ✓ Культурная программа.

Количество участников – 3-5 человек. Стоимость 499 тысяч рублей на человека, включая все перелеты и проживание. Программа бизнес-стажировки и график встреч может быть сформирован под конкретные запросы участников.

Пример: **Недельная стажировка повышения квалификации** по направлению «Биотехнология»

общая продолжительность учебных модулей: 30 часов

Microarrays and Biostatistics (Prof. Phillip Stafford, 3 hours including lab)

Peptide Microarrays as Tools for Ligand Discovery and Diagnostic Development (Prof. Chris Diehnelt, 3 hours)

Renewable Energy Using Microorganisms (Prof. Bruce E. Rittmann, 3 hours)

Fluorescence spectroscopy at the single-molecule level (Prof. Marcia Levitus, 6 hours)

Artificial ribosome as instrument for translation of protein having unnatural amino acids (Prof. Larisa Dedkova, 1.5 hours).

Multifunctional Radical Quenchers as Mitochondrial Therapeutic Agents (Prof. Omar M. Khodour, 1.5 hours)

Ultrafast Biology (Prof. Neal Woodbury, 3 hours)

New Molecular Technologies to Outpace Infectious Disease (Prof. Kathryn Sykes, 3 hours)

Progress Toward a Universal Prophylactic Cancer Vaccine (Prof. Stephen Albert Johnston, 3 hours)

Our war against viruses (Prof. Bertram Jacobs, 3 hours)

Functional Proteomics and its Applications in Biomedical Research (Profs. Mith Magee and Ji Qiu, 3 hours)

Biological applications of piezoelectric liquid dispensing (Profs. Peter Wiktor and Nagaraj Vinay J, 3 hours)

Chemical and Bio Sensors (Profs. Nongjian Tao and Shaopeng Wang, 3 hours)

Chemically Programmed Design and Assembly of Biologically Inspired Nanomaterials (Prof. Hao Yan, 3 hours)

Single Molecule Biophysics (Prof. Stuart Lindsay, 6 hours)

При группе в 20 человек стоимость обучения, включая перелет и проживание, составит 249 тысяч рублей на человека.

Контакты для организации стажировок:

Секретариат НОР [orgnanosociety@mail.ru](mailto:orgnanosociety@mail.ru), +7-916-674-13-28

При ссылке на рекомендацию члена НОР будут предоставляться скидки на академические стажировки.

**ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ РУССКОЯЗЫЧНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ (10-11 марта 2014, Темпи, Аризона, США)**

<http://www.ru-scitech-forum.org/ru>

**Предварительная программа**

*Понедельник, 10 марта 2014г. – первый день работы конференции.*

*Открытие:*

- Приветствие организаторов и руководства Университета Аризоны.
- Вступительная речь представителя Координационного Совета международной ассоциации RuSciTech.

**Презентации научно-технических и инновационных программ в России:**

- Представитель Министерства науки и образования Российской Федерации.
- Представитель Министерства экономического развития Российской Федерации.
- Представитель ОАО РТИ – зам. генерального директора по инновационному развитию и управлению R&D.
- Представитель Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО.

*Обед*

**Международный опыт управления научными исследованиями:**

- Современная исследовательская инфраструктура Международный опыт управления инновационными процессами – **Вячеслав Кальченко** (The Weizmann Institute of Science, Израиль).
- Практика трансфера технологий и коммерциализации научных открытий в США, развитие стратегического партнерства с бизнесом и государством в рамках инновационных кластеров – **Станислав Самарин** (Express Scripts, США).
- Международное сотрудничество: выживание в условиях открытых инноваций – **Евгений Буфф** (UsTech Discovery LLC, США).

**Образовательные проекты и взаимодействие университетов с промышленностью:**

- Взаимодействие между представителями научно-технической диаспоры и российской стороной – **Михаил Мягков** (вице-президент по академическим связям, (университет «Сколково»)).
- Интегрированный подход к созданию предпринимательской культуры в вузе, организация и работа коммерческих структур по трансферу ноу-хау и технологий в рамках университета – на примере Имперского Колледжа Лондон – **Татьяна Скоуфилд** (RuSciTech, Великобритания).

**Взаимодействие между представителями научно-технической диаспоры и российскими организациями:**

- От утечки мозгов к кругообороту талантов: последствия смены акцентов для России – **Евгений Кузнецов** (World Bank, Институт Миграционной Политики).

*Торжественный ужин и экскурсия на теплоходе по озеру.*

*Вторник, 11 марта 2014г. – второй день работы конференции*

- Развитие науки в России: стратегии и инструменты - **William Petuskey**(заместитель вице-президента по исследовательской работе, Университет Аризоны).
- Экспертиза научных проектов в России – Корпус экспертов.
- Инновационная деятельность российских университетов и корпораций и международный опыт в сфере трансфера технологий – **Gordon McConnell**(помощник вице-президента по предпринимательской и инновационной деятельности, Университет Аризоны).

- Статус инновационной экосистемы в России – **Page Heller** (President, Hopes Creek).
- С прицелом на глобальный рынок с момента запуска стартапа – **Роман Маев**(University of Windsor, Canada).
- Пути коммерциализации университетских разработок: лучший международный опыт в области коммерциализации технологий – **Виталий Вишнепольский**(Martial Consulting & Services, Canada).
- Российские международные образовательные программы, повышение конкурентоспособности ведущих российских вузов.
- Обеспечение инфраструктуры, государственные программы и гранты, стимулирующие международное сотрудничество: введение, поиск партнёров –**Анатолий Коркин** (RUSTEC).

Подведение итогов конференции, обсуждение потенциальных совместных проектов между представителями научно-технической диаспоры и российскими организациями в научной, образовательной и инновационной деятельности, а также в области содействия укреплению имиджа России за рубежом.

*Торжественный приём и неформальное общение совместно с участниками конференции NGC-2014.*

У участников конференции будет также возможность самостоятельно посетить находящиеся поблизости достопримечательности, включая Большой Каньон и Лас Вегас, а также принять участие в мероприятиях [«Фестиваля Ренессанса»](#).

**Информационная и организационная поддержка конференции осуществляется при участии следующих организаций:**

- [Посольство Российской Федерации в США](#)
- [Российско-Американская Торговая Палата в США](#)
- [Министерство образования и науки Российской Федерации](#)
- [Фонд “Русский мир”](#)
- [Фонд “Сколково”](#)
- [Правительство Москвы – Московский Дом соотечественника](#)
- [Российская венчурная компания](#)
- [Агентство стратегических инициатив](#)
- [Газета «Поиск»](#)
- [РИА «Новости»](#)
- [Телеканал “Russia Today”](#)
- [Наука и технологии РФ \(strf.ru\)](#)
- [Журнал «Троицкий вариант»](#)

NANO AND GIGA CHALLENGES IN ELECTRONICS, PHOTONICS AND RENEWABLE ENERGY: FROM MATERIALS TO DEVICES TO SYSTEM ARCHITECTURE

Symposium and Spring School (Tutorial Lectures)

Phoenix, Arizona, March 10-14, 2014

<http://www.nanoandgiga.com/ngc2014>

**Symposium Speakers**

Fabien Alibart, Lille 1 University , Villeneuve d'Ascq, France

Neuromorphic Computing with Memristive Devices

Farkhad Aliev, Universidas Autonoma de Madrid, Madrid, Spain

Noise in Spintronics: from Understanding to Manipulation

Rolf Allenspach, IBM Research - Zurich, Zurich, Switzerland

Ultrafast Magnetization Reversal and High Frequency Dynamics

Diing Shenp Ang, Nanyang Technological University, Singapore

Bias-Temperature Instability in the High-k/Metal Gate Stacks

Lynden Archer, Cornell University, Ithaca, New York, USA

Nanoporous Hybrid Materials - Transport Phenomena and Applications in Secondary Batteries

Sanjay Banerjee, University of Texas at Austin, Austin, Texas, USA

Novel Low Power Transistors in 2D Dirac Materials: Graphene and Topological Insulators

Jerry Bernholc, North Carolina State University, Raleigh, North Carolina, USA

Electronic Structure and Electron Transport in Carbon-Based Nanosystems

Gennadi Bersuker, SEMATECH, Austin, Texas, USA

Identifying Electrically-active Defects in Oxides

Paolo Bondivalli, Thales Research and Technology , Palaiseau, France

Supercapacitor Electrode Based on Mixtures of Graphite and Carbon Nanotubes and Other Applications Based on the Spray-gun Deposition Method

Enrique Calleja, Institute of Optoelectronics Systems and Microtechnology , Technical University of Madrid, Madrid, Spain

Selective Area Growth of III-Nitride Nanostructures: from NanoLEDs to Pseudo Substrates

Julio Camarero, Universidad Autonoma de Madrid, Madrid, Spain

Multifunctional Magnetic Nanoparticles to Kill Selectively Cancer Cells

Cinzia Casiraghi, University of Manchester, Manchester, UK

Light-Matter Interactions in Graphene and in Heterostructures of Atomically Thin Films

Candace Chan, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA

Perspectives and New Approaches to Silicon Anodes for Next Generation Lithium-ion Batteries

Mau-Chung Frank Chang, University of California Los Angeles, Los Angeles, California, USA

Is Terahertz a Communication Wasteland or Vibrant Frontier?

Eric Charron, Université Paris Sud, Orsay, France

Coherent Control of the Absorption and Reflection of EM Fields by Dense Atomic and Molecular Nano-layers

Jean-Yves Chauleau, University of Regensburg, Regensburg, Germany

Current-Induced Spinwave Dynamics : An Optical Approach

Mairbek Chshiev, SPINTEC, Grenoble, France

Anatomy of Perpendicular Magnetic Anisotropy in Magnetic Tunnel Junctions from First Principles

Mirko Cinchetti, Technical University Kaiserslautern, Kaiserslautern, Germany

Optically Induced Magnetization Reversal

Cristian Ciobanu, Colorado School of Mines, Golden, Colorado, USA

Reduction of Graphene Oxide by Carbon Monoxide

Jason Deibel, Wright State University, Dayton, Ohio, USA

Terahertz Waves for Non-destructive Evaluation

Hui Deng, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA

Matter-Light Coupling by Design with Hybrid Photonic Crystal Cavities

Vincent Derycke, CEA Saclay, Orsay, France

Function Learning with Carbon Nanotube - based Synapses

Rembertus Duine, Utrecht University, Utrecht, Netherland

Novel Methods and New Materials for Current-induced Domain-wall Motion

Gyula Eres, Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee, USA

Bandgap Narrowing of Titanium Oxide Semiconductors by Non-Compensated Anion-Cation Codoping for Enhanced Visible Light Photoactivity

Dominic Gervasio, University of Arizona, Tucson, Arizona, USA

## Materials Challenges for Concentrated Solar Power

David Gilmer, SEMATECH, Austin, Texas, USA

Engineering Metal-Oxide RRAM based on Material-Related Resistance Change Mechanisms: A Case Study for HfO<sub>x</sub>-based RRAM

David Ginger, University of Washington, Seattle, Washington, USA

## Recombination Losses in Nanostructured Organic Solar Cells

Rachel Goldman, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA

## Solute Incorporation and Properties of Highly Mismatched Alloys

Alexander Govorov, Ohio University, Athens, Ohio, USA

Optically-active Hybrid Nanostructures: Exciton-plasmon Interaction, Photo-injection of Plasmonic Carriers, and Chirality

Jim Greer, Tyndall National Institute, Cork, Ireland

## Atomic Scale Limits for Metal Interconnects

Julie Grollier, University Paris-Sud, Orsay Cedex, France

Multi-functional Spintronic and Ferroelectric Nanodevices for Neuromorphic Computing

Thorsten Hansen, Lunds University, Lund, Sweden

## 2D Electronic Spectroscopy of Energy and Charge Transfer

Saif Haque, Imperial College London, London, UK

## Hybrid Organic-Inorganic Semiconductor Materials for Photovoltaic Energy Conversion

Pawel Hawrylak, National Research Council of Canada, Ottawa, Ontario, Canada

## Graphene Nanostructures

Luis Hueso, Nanogune, San Sebastian, Spain

## Molecular - Based Hot Electron Devices

Cheol Seong Hwang, Seoul National University, Seoul, Korea

## Dielectric Film with Sub-4A EOT for DRAMs

Hanqing Jiang, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA

## Origami Lithium- Ion Batteries

Antoine Kahn, Princeton University, Princeton, New Jersey, USA

## Chemical Doping of Organic Semiconductors: Opportunities and Challenges

Kodo Kawase, Nagoya University, Nagoya, Japan

Nonlinear Optical Terahertz Sources and Applications

Nazir Kherani, University of Toronto, Toronto, Canada

Conducting Photonic Crystals for Enhanced Photovoltaics

Norbert Koch, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, USA

Controlling Interface Electronic Properties with Organic Molecules

Vitali Konov, Prokhorov Institute of General Physics of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Laser and SPM Nanostructuring of Advanced Carbon Materials

Alexey Kovalgin, University of Twente, Enschede, Netherlands

Growth and Properties of Subnanometer Thin Titanium Nitride Films

Luca Larcher, University of Modena, Modena, Italy

Microscopic Modeling of HfO<sub>2</sub>-based RRAM Device Operation and Reliability

Patrick Lenahan, Pennsylvania State University, University Park, Pennsylvania, USA

Near Zero Field and Zero Field Spin Dependent Recombination in Semiconductor Devices

Chang Ming Li, Southwest University, Beibei, P.R. China

Architect Arts to Build Sensitive Biosensors

Xiuling Li, University of Illinois, Urbana-Champaign, Illinois, USA

Semiconductor Nanoelectronic and Nanophotonic Devices: performance and scalability

Zhiyong Li, HP Labs, Palo Alto, California, USA

Nanofinger : Top-down Meets Self-assembly for Ultra Sensitive Molecular Sensing

Yongmin Liu, Northeastern University, Boston, Massachusetts, USA

Metasurfaces and Fluids to Control Surface Plasmons

David Lockwood, National Research Council, Ottawa, Ontario, Canada

Photoluminescence from a Direct-Gap Supercell Si-Ge Grown on Si0.4Ge0.6

Christine Luscombe, University of Washington, Seattle, Washington, USA

Probing the Microstructure of Semiconducting Polymers

Björn Lüssem , Technical University Dresden, Dresden, Germany

Novel Concepts for Organic Transistors: Organic Doping and Vertical Organic Transistors

Blanka Magyare-Köpe, Stanford University, Stanford, California, USA

Quantum Mechanical Insight into the Resistance Switching Properties of Binary Transition Metal Oxides

Beri Mbenkum, Instituto de Microelectrónica de Barcelona, Barcelona, Spain

Nanoarchitecture: Invoking Shape- and Size-Independent Functionality in Nanomaterials for Next Generation Energy Systems

Özglaslan Mehtap, Paul Scherrer Institut, Villigen, Switzerland

Oxygen Electroreduction on Pt Poor Alloy Nanocatalysts for PEMFC

Paul Meredith, University of Queensland, Brisbane, Australia

Organic Solar Cells: Low Finesse Electro-Optical Cavities

Vladimir Mitin, University at Buffalo, SUNY, Buffalo, New York, USA

Nanomaterials with charged quantum dots for broad band solar energy conversion and advanced sensing

Hooman Mohseni, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA

Hybrid Plasmonics: Enhancing the Performance of Optoelectronic Devices

Juan Ramón Morante, IREC (Catalonia Institute for Energy Research) and University of Barcelona, Barcelona, Spain

Nanostructured Electrodes in Photoelectrochemical Cells for Solar Fuel Production

Vasily Moshneaga, Georg-August-Universität , Göttingen, Germany

Control of electronic correlations in perovskite superlattices

Vladimiro Mujica, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA

Raman Effect as a Probe of Interfacial Charge Transfer

Luis Enrique Garcia Munoz, Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, Spain

THz Beam Steering and Power Enhancement based on Photomixer Technology

Montserrat Nafria, Universitat Autonoma de Barselona, Barselona, Spain

Nanoscale Electrical Characterization of Variability and Aging of CMOS Devices with Conductive AFM

Ajay Nahata, University of Utah, Salt Lake City, Utah, USA

Reconfigurable Plasmonic Devices Using Liquid Metals

Jeffrey Neaton, Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, California, USA

Transport in Molecular Junctions: Conductance, Thermopower, Environmental Effects, and Rectification

Robert Nemanich, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA

Thermionic and Photon-enhanced Emission from CVD Diamond and New Approaches for Energy Conversion

Nathan Newman, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA

Advances in Manipulating Quantized Magnetic Flux and its Potential in Realizing Petaflop Energy-efficient Supercomputing

Cun-Zhen Ning, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA

How Small Can a Nanolaser be - Revisiting the Question Seven Years Later

Dana Olson, National Renewable Energy Laboratory, Golden, Colorado, USA

An Integrated Approach Toward High Performance Materials and Contacts for Organic Solar Cells

Taiichi Otsuji, Tohoku University, Sendai, Japan

Terahertz-wave Generation Using Graphene and Compound Semiconductor Nano-heterostructures

Rupert Oulton, Imperial College London, London, UK

Surface Plasmon Laser Action near the Surface Plasmon Frequency

Dimitris Pavlidis, Boston University, Boston, Massachusetts, USA

III-Nitride Devices: from Microwaves to Millimeter-Waves and THz Frequencies

Yuriy Pershin, University of South Carolina, Columbia, South Carolina, USA

Memcomputing: a Computing Paradigm to Store and Process Information on the Same Physical Platform

Philippe Poncharal, University of Lyon 1, Villeurbanne, France

Osmotic Energy Conversion with Boron Nitride Nanotube

Vladimir Popov, Institute of Semiconductor Physics, Novosibirsk, Russian Federation

High Quality Single Crystal Diamond-Graphite-Diamond Devices and Membranes

Erin Ratcliff, University of Arizona, Tucson, Arizona, USA

Contact-induced Mechanisms Controlling Charge Extraction and Open-circuit Voltages in Organic Photovoltaics

Alberto Riminucci, Institute for Nanostructured Materials, Bologna, Italy

Multifunctional Organic Spintronic Device Acting as a Magnetically Enhanced Memristor

Matteo Rinaldi, Northeastern University, Boston, Massachusetts, USA

Piezoelectric NEMS Resonant Nano Plates for Multifunctional and Reconfigurable Wireless Sensing Platforms

Debra Rolison, U.S. Naval Research Laboratory, Washington, DC, USA

The Road Beyond Lithium-Ion Batteries is Paved with Zinc

Federico Rosei, INRS, Varennes, Quebec, Canada

Multifunctional materials for electronics and photonics

Alberto Salleo, Stanford University, Stanford, California, USA

The Importance on Charge-Transfer Excitons in Organic Solar Cells

George Schatz, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA

Modeling Active Plasmonic Response

Ken Shih, University of Texas at Austin, Austin, Texas, USA

Active Nanophotonics: from Coherent Control of Quantum Emitters to Plasmonic Nanolasers

Michael Shur, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, New York, USA

Silicon CMOS for Terahertz Electronics Applications

Siegfried Selberherr, Vienna University of Technology, Vienna, Austria

Modeling Spin-Based Electronic Devices

Hariharan (Hari) Srikanth , University of South Florida, Tampa, Florida, USA

Advanced Nanocomposites for Magnetic Refrigeration

Natalie Stingelin-Stutzmann, Imperial College London, London, UK

Organic Photovoltaics: a Material Scientists Point of View

Bob Street , Palo Alto Research Center, Palo Alto, California, USA

Electronic States, Transport and Recombination in Organic Devices

Masakazu Sugiyama, University of Tokyo, Tokyo, Japan

Nanoepitaxial Structures for the Efficiency Enhancement of Multijunction Solar Cells

Maxim Sukharev, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA

Optical Properties of Nanoscale Hybrid Materials

Nian Sun, Northeastern University, Boston, Massachusetts, USA

Strong Magnetoelectric Coupling in Multiferroic Heterostructures and Low-Power Devices

Xuhui (Jeff) Sun, Soochow University, Suzhou, China

Hematite Nanostructures for High Efficient Solar Water Splitting

NJ Tao, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA

Plasmonic Imaging of Nanometer-scaled Materials

Giuseppe Tettamanzi, University of New South Wales, Kensington, Australia

A Single Atom Transistor based Charge Pump

Bozhi Tian, University of Chicago, Chicago, Illinois, USA

Nanostructured Semiconductor Devices : From Chemical Synthesis to Biomedical Applications

Limin Tong, Zhejiang University, Hangzhou, P.R. China

In-fiber Graphene All-optical Ultrafast Modulation

Harun Тұсыз, Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim an der Ruhr, Germany

Ordered Mesoporous Materials as Catalyst for Water Oxidation

Lionel Vayssieres, Xian Jiaotong University , Xian, China

Low Cost Quantum-Confining Oxide HeteroNanostructures

Wilfred Van Der Wiel, University of Twente, Twente, Netherland

Ultrahigh Magnetoresistance at Room Temperature in Molecular Wires

Michael Wanke, Sandia National Laboratory, Albuquerque, New Mexico, USA

Monolithically Integrated THz Receivers

Rainer Waser, Juelich Research Center, Juelich, Germany

Nanoionic Redox-based Resistive Switches - Challenges and Prospects

Stanley Whittingham, Binghamton University, Binghamton, New York, USA

What are the Ultimate Limitations for Intercalation-based Lithium Batteries

Matthias Wuttig, RWTH Aachen University, Aachen, Germany

The Impact of Disorder on Transport in Crystalline Phase Change Materials

Satoshi Yamasaki, National Institute of Advanced Industrial Science and Technolog (AIST), Tsukuba, Japan

Diamond Electronic Devices Using Unique Properties

Koichi Yamashita, University of Tokyo, Tokyo, Japan

Theoretical Study on Photoinduced Charge Separated States of Molecular Interfaces

Hao Yan, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA

DNA Architectures for Programmable Self-assembly

Jianhua Yang , HP Labs, Palo Alto, California, USA

Challenges and Materials Solutions for Memristive Devices (ReRAM)

Alexander Zaslavsky, Brown University, Providence, Rhode Island, USA

High-Current Sharp-Switching CMOS-Compatible Transistors

Xiang Zhang, University of California Berkeley, Berkeley, California, USA

Photonics Beyond Diffraction Limit: Plasmon Waveguides, Cavities and Integrated Laser Circuits

Nikolai Zhitenev, National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, Maryland USA

Nanoscale Characterization of Photovoltaic Devices