

FIS 2011  
⑦

## Solicitud de asignación de puntaje para la Escuela I-CAMP 2011

La escuela I-CAMP (Inter-Continental Advanced Materials and Photonics Summer School) es una escuela que reúne a destacados científicos, así como estudiantes y becarios postdoctorales. En la reunión se analizará el estado actual y las nuevas fronteras en la interfaz de la ciencia de materiales, la nanociencia, la óptica y la fotónica. Se celebrará conjuntamente un foro de extensión que permitirá a los investigadores compartir sus experiencias y avances en la realización, divulgación y difusión de los conocimientos científicos. La organización de la escuela asegura suficiente tiempo para la discusión y a los oradores se les solicita específicamente hacer hincapié en preguntas y cuestiones abiertas y/o emergentes, y en problemas que quedan sin resolver. El trabajo se centrará en los avances recientes en la interfaz entre la física y la óptica de los materiales que prometen abrir direcciones conceptualmente novedosas en la investigación. La I-CAMP permitirá a los investigadores que trabajan a la vanguardia de la ciencia de los materiales, la nanociencia, y la óptica, discutir y analizar nuevos usos y aplicaciones de la luz para el control y estudio de materiales, así como los avances en el uso de materiales para controlar la luz. Dado que resulta ser un nexo entre la ciencia de materiales, la física de la materia condensada blanda, la química, la óptica y la fotónica, el tema del taller es intrínsecamente interdisciplinario.

La escuela I-CAMP 2011 se llevará a cabo entre el 28 de Mayo y el 17 de Junio de 2011, en las sedes de Montevideo, Buenos Aires y Corrientes.

Organizadores: Ivan Smalyukh (Univ. de Colorado, Estados Unidos),  
Diana Skigin (Univ. de Buenos Aires, Argentina),  
Rafael Piestun (Univ. de Colorado, Estados Unidos).

El sitio web de la escuela es: <http://icamconferences.org/i-camp2011/>

### Las conferencias tutoriales incluyen los siguientes temas:

- **Week 1** (Montevideo, Uruguay): *Emergent Phenomena in Light-Matter Interactions: from Optical Imaging and Manipulation to Solar Energy Conversion*
  - *Confocal, Multiphoton Fluorescence, and CARS Microscopy*
  - *Laser Trapping and Manipulation*
  - *Nano-Scale Optical Imaging*
  - *Materials and Techniques for Shaping and Structuring of Laser Beams*
  - *Organic Photovoltaics*
  - *Solid-State Photovoltaics*
  - *Image Processing*
  - *Emergent Phenomena in Renewable Energy Materials*
  - *Solar Fuel Cells*
  
- **Week 2** (Buenos Aires, Argentina): *Self-assembly in Soft Matter, Optoelectronic Materials, and Nanocomposites*
  - *Self-Assembled Materials for Photonic Applications*
  - *Light-Induced Phase Transitions*

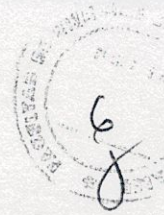
- *Light-Controlled Polymers and Elastomers*
- *Hybrid materials*
- *Colloidal Self-assembly in Liquid Crystals*
- *Nanocomposites and Nanostructured Materials*
- *Bio-derived and Bio-inspired Materials and Composites*
- *Optics of Colloidal and Nanostructured Systems*
- *Fundamentals of Liquid Crystal Displays*

• **Week 3 (Corrientes - Iguazú Falls, Argentina): *Emergent Phenomena in Metamaterials, Photonic Crystals, and Nano-scale Optoelectronic***

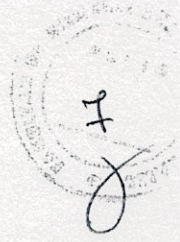
- *Artificial and Naturally-Occurring Photonic Crystals*
- *Tunable and Frequency-Selective Negative-Index Media*
- *Metamaterials*
- *Plasmonics*
- *Extraordinary Transmission*
- *Effective Media/Homogenization Techniques*
- *Electrical Transport Phenomena in Nano-Structures*
- *Electrical Induced Transparency*

**Acá se detallan los oradores invitados con los temas de sus conferencias:**

- **Pedro Aramendía**, Instituto de Química Física de los Materiales, Medio Ambiente y Energía (INQUIMAE), Argentina  
Modification of properties of nematic liquid crystals and chiral nematic photochromic compounds.
- **Aranguren, Mirta**, Institute of Materials Science and Technology (INTEMA), Argentina  
1. Preparation and characterization of bio-nanofibers and their suspensions: Cellulose nanocrystals.  
2. Polymer composites from nano-cellulose.
- **Azzaroni, Omar**, Research Institute of Theoretical and Applied Physical Chemistry (INIFTA), Argentina  
Self-assembly.
- **Bolognini, Néstor**, Optical Research Center (CIOP), Argentina  
Advances in Optical Speckle Processing.
- **Brener, Igal**, Sandia National Laboratory, United States  
Optical metamaterials, lectures 1-4.
- **Broer, Dick**, Eindhoven University of Technology, The Netherlands  
Photo responsive liquid crystals and liquid crystal polymers, lectures 1-4.
- **César, Carlos Lenz**, State University of Campinas, Brazil  
Optical tweezers.

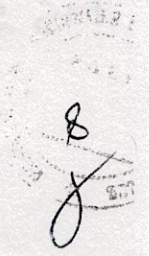


- **Chien, Liang-Chy**, Kent State University, United States
  1. Optically isotropic liquid crystals for photonics and display applications (Lecture I & II).
  2. Liquid crystal and polymer nanocomposites for fast-switching displays (Lecture III & IV).
- **Norma D'accorso**, Departamento de Química Órganica, FCEyN; UBA, Argentina  
Novel approach to develop nanostructured epoxy thermosets: study of the epoxidation of SIS block copolymer.
- **de Pablo, Juan**, University of Wisconsin, United States  
Nanostructured materials by design.
- **Depine, Ricardo A.**, University of Buenos Aires, Argentina  
Plasmonics metamaterials.
- **Durán, Julio**, National Atomic Energy Commission (CNEA), Argentina  
Solar cells, Part I and II.
- **Figueiredo Neto, Antonio Martins**, University of Sao Paulo, Brazil  
The Z-Scan technique applied to investigate optical properties of complex fluids: I and II.
- **Galante, Maria José**, Institute of Materials Science and Technology (INTEMA), Argentina  
Materials with specific optical properties based on azo-compounds.
- **Goyanes, Silvia**, University of Buenos Aires, Argentina  
Synthesis of carbon nanotubes + ceramic nanoparticles and its application to polymeric materials.
- **Koropecki, Roberto**, Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC), Argentina  
Optical properties and transport phenomena in nanostructures, Part I and II.
- **Lapointe, Clayton**, University of Colorado at Boulder, United States  
Interactions and self-assembly of colloidal lithoparticles in liquid crystals.
- **Llois, Ana María**, University of Buenos Aires, Argentina  
Transport phenomena in nanostructures, Part I and II.
- **Mendoza, Bernardo S.**, Centro de Investigaciones en Óptica, México  
Optical properties of structured nanomaterials: I and II.
- **Musé, Pablo**, University of the Republic, Uruguay  
Image processing.
- **Piestun, Rafael**, University of Colorado at Boulder, United States



Integrated computational optical imaging and sensing.

- **Pietrasanta, Lía**, University of Buenos Aires, Argentina  
Scanning probe microscopy method and applications.
- **Pine, David J.**, New York University, United States  
Complex fluids.
- **Preza, Chrysanthe**, University of Memphis, United States  
Computational imaging.
- **Raskar, Ramesh**, Massachusetts Institute of Technology, United States  
Femtosecond transient imaging.
- **Recca, Norma**, University of Buenos Aires, Argentina  
Nanostructured materials for fuel cells.  
Nanostructured materials for gas sensors.
- **Rubinsztein-Dunlop, Halina**, University of Queensland, Australia  
Laser trapping and manipulation, Part I and II.
- **San Román, Enrique**, Institute of Chemical Physics of Materials, Environment and Energy (INQUIMAE), Argentina  
Dye-to-dye interactions, energy transfer and trapping.  
Dye-polyelectrolyte layer-by-layer self-assembled thin films.
- **Sajeev, John**, University of Toronto, Canadá  
Photonic crystals.
- **Shaheen, Sean**, University of Denver, United States  
Organic photovoltaics
- **Shen, Ron**, University of California at Berkeley, United States  
Metamaterials.
- **Skigin, Diana**, University of Buenos Aires, Argentina  
Structural color.  
Enhanced transmission.
- **Smalyukh, Ivan**, University of Colorado at Boulder, United States  
Nonlinear optical microscopy and its integration with laser tweezers, lectures 1 & 2.  
Self-assembly and self-alignment of colloids in liquid crystal fluids, lectures 3 & 4.
- **Soler-Illia, Galo**, University of Buenos Aires, Argentina  
Mesoporous materials.
- **Stefani, Fernando**, University of Buenos Aires, Argentina  
Plasmonics, Part I and II.

- 
- **Steren, Laura**, National Atomic Energy Commission (CNEA), Argentina  
Spin-polarized transport phenomena in nanostructures, Part I and II.
  - **van de Lagemaat, Jao**, National Renewable Energy Laboratory, United States  
Plasmonics in Solar Photoconversion.
  - **Villar, Marcelo A.** Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI), Argentina  
Block copolymers: synthesis, properties and applications, Part I and II
  - **Williams, Roberto J. J.**, Institute of Materials Science and Technology (INTEMA), Argentina  
Responsive materials based on crosslinked polymers.
  - **Won, Rachel**, Nature Photonics, Nature Publishing Group, Japan  
Manuscript preparation and submission.  
Introduction to Nature Photonics.

También habrá sesiones de posters.

**Se adjuntan a continuación los curriculums vitae de los oradores.**



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 499.158 vinculado 3/2011

Buenos Aires, 27 JUN 2011

VISTO:

la nota presentada por el Dr. Juan Pablo Paz, Director del Departamento de Física, mediante las cuales eleva al Sr. Decano la información y el programa de la **ESCUELA INTERCONTINENTAL ADVANCED MATERIALS AND PHOTONICS SUMMER SCHOOL (I-CAMP 2011)** que como curso de posgrado, se realizó en el primer cuatrimestre de 2011

Los CV Néstor Alberto Bolognini, Igal Brener, Liang -Chy Chien, Rafael Piestun, Chrysanthe Preza, Halina Rubinsztein Dunlop, Enrique Arnoldo San Roman, Sajey John, Yuen - Ron Shen, Ivan I. Smalyukh; Galo Soler Illia, Laura Beatriz Steren, Jao van de Lagemaat

CONSIDERANDO:

- lo actuado por la Comisión de Doctorado en el mes de junio de 2011,
- lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
- lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
- en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
RESUELVE:

**Artículo 1°:** Dar validez a la **ESCUELA INTERCONTINENTAL ADVANCED MATERIALS AND PHOTONICS SUMMER SCHOOL (I-CAMP 2011)** como curso de posgrado de 120 hs. de duración.

**Artículo 2°:** Aprobar el programa de la **ESCUELA INTERCONTINENTAL ADVANCED MATERIALS AND PHOTONICS SUMMER SCHOOL (I-CAMP 2011)** (obrante a fs 4 a 8) en el expediente de la referencia.


**Artículo 3°:** Aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la Carrera del Doctorado.


**Artículo 4°:** Aprobar un arancel de 20 módulos. Disponer que los fondos recaudados en concepto de aranceles deberán ser utilizados conforme a la resolución CD 072/2003.

**Artículo 5°:** Comuníquese a la Dirección del Departamento de Física, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del programa incluida, fs 4 a 8). Comuníquese al Departamento de Alumnos y Graduados sin fotocopia del programa. Cumplido, archívese.

Resolución CD N°  
SP/med 16/06/2011

1442 = =

  
Dra. MARIA ISÁBEL GASSMANN  
SECRETARIA ACADEMICA ADJUNTA

  
Dr. JORGE ALIAGA  
DECANO