



ICFO
Barcelona
June 28-29
2010

light for health



light for health

Monday 28 Medical Optics: Light as a Tool for Diagnosis and Therapy
Tuesday 29 Nanoscopy and Optical Super-resolution Imaging

The ICFO Light for Health Event will bring together the region's biophotonics community and leading scientists from the biomedical, biophotonics and super-resolution imaging research fields. The event comprises lectures by renowned leaders in these areas, panel discussions and lab tours. The two-day event will be a gathering space for ICFOians, medical doctors and clinicians, biologists, physicists, engineers, chemists and experts from small and large corporations. The event includes the European release of the new STED CW System by Leica Microsystems.

CONFIRMED SPEAKERS

| | |
|---|---|
| <p>Medical Optics (28 June)</p> <p>Brian C. Wilson Ontario Cancer Institute, Canada Katarina Svanberg Lund University Hospital, Sweden Daniel Licht The Children's Hospital of Philadelphia, USA Helmuth Obrig Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Germany</p> | <p>Nanoscopy (29 June)</p> <p>Niek van Hulst ICFO, Spain Paul French Imperial College, UK Melike Lakadamyali Harvard University, USA Alberto Diaspro Italian Institute of Technology, Italy Luis Serrano Center for Genomic Regulation, Spain</p> |
|---|---|

ICFO^R
The Institute of Photonic Sciences

**Fundació
CELLEX**
Barcelona

Generalitat de Catalunya
Government of Catalonia

To attend this event please fill in the [Registration Form](#) and send it to ktt@icfo.es
Registration deadline: **June 22, 2010**

PERFILES

Brian Wilson, Ontario Cancer Institute & Princess Margaret Hospital, Canadá



El Dr. Brian Wilson es director de la división de biofísica e imagen (Division of Biophysics and Imaging) del Ontario Cancer Institute; director del Laboratorio de Biofísica Aplicada de la University Health Network (UHN) en el Hospital Princesa Margarita de Ontario, y profesor de biofísica médica en la facultad de medicina de la Universidad de Toronto, Canadá.

Su principal área de interés son las aplicaciones del láser a la biofísica.

El Dr. Wilson es reconocido internacionalmente por su trabajo pionero en varias herramientas ópticas para aplicaciones mínimamente invasivas de diagnóstico y terapia contra el cáncer. En los últimos años, su investigación se ha extendido para incluir el desarrollo de nanotecnologías en diagnóstico y tratamiento contra el cáncer.

Fuentes:

[\[Brian Wilson en UHN\]](#)

[\[Brian Wilson galardonado con el Robert L. Noble Prize\]](#)

Katarina Svanberg, Departamento de Oncología, Lund University Hospital, Suecia & Presidenta de SPIE



La Dra. Katarina Svanberg es jefa de oncología y profesora de oncología en el Hospital Universitario de Lund, Suecia. Es la directora del Lund University Medical Centre y miembro del consejo del Lund Laser Centre, que tiene el estatus de "European Large Scale Facility". Durante el 2010 es presidenta electa de la Sociedad Internacional de Óptica y Fotónica (SPIE), de la que será presidenta en 2011.

Sus campos de investigación incluyen detección temprana de tumores por medio de varias técnicas de espectroscopía láser, como por ejemplo fluorescencia inducida por láser, caracterización de tejidos o terapias fotodinámicas en uso clínico y experimental.

Fuente: [\[SPIE\]](#)

Daniel Licht, The Children's Hospital of Philadelphia, EE. UU.



El Dr. Daniel Licht es profesor asistente en la Escuela de Medicina de la Universidad Pennsylvania y Director del Laboratorio de Imagen Neurovascular.

Sus áreas de interés se centran en cuidados intensivos en neurología, complicaciones neurológicas asociadas a patologías congénitas de corazón, infarto pediátrico, coma y prognosis. Como neurólogo especializado en pediatría en el Children's Hospital of Philadelphia, está interesado en implementar técnicas innovadoras y no invasivas de neuroimagen para uso clínico. Su actividad investigadora reciente se centra en la influencia de la patología congénita cardíaca en el desarrollo cerebral de los recién nacidos.

Fuente: [\[UPENN MEDICINE\]](#)

Niek van Hulst, ICFO



El Prof. Niek van Hulst es el líder del grupo “Nanobiología molecular” de ICFO, centrado en técnicas para visualizar moléculas y otras nanoestructuras más allá del límite de difracción de la luz (donde microscopios estándar no son funcionales). Se incorporó a ICFO hace cuatro años procedente del Instituto MESA de Nanotecnología de Twente (Holanda). El Prof. van Hulst es investigador ICREA. El año pasado recibió una subvención senior del Consejo Europeo de Investigación (ERC). Su grupo trabaja en construir antenas diez veces más pequeñas que una micra para detectar uno a uno fotones emitidos por proteínas y otros nanoobjetos biológicos. Es autor de más de 190 artículos en las más prestigiosas revistas científicas, como Science, Nature, Nature Photonics, Applied Physics Letters, ect, en campos como nanofotónica, detección de moléculas individuales, espectroscopía laser ultrarápida, óptica no lineal, macro-biomoléculas, microscopía y cristales fotónicos.

Fuente: [ICFO](#)

Melike Lakadamyali, ICFO (próxima incorporación, en septiembre de 2010) y actualmente en el Departamento de Biología Molecular y Celular, Center for Brain Science, Harvard University, EE.UU.



La Dra. Melike Lakadamyali se doctoró en la Universidad de Harvard, donde actualmente es investigadora postdoctoral en el Center for Brain Science, estudiando técnicas de super-resolución en la descripción del mapa de las redes neuronales en el cerebro. Se incorporará a ICFO como *Cellex Nest Fellow* con un programa interdisciplinar que combina técnicas ópticas con aplicaciones biológicas. Sus principales contribuciones incluyen el desarrollo de técnicas avanzadas de imagen en tiempo real, y técnicas de seguimiento de partículas individuales para el estudio de la infección del virus de la gripe. Estos estudios han sido muy importantes para comprender mejor los mecanismos celulares y moleculares en la transmisión e infección virales. Los resultados de su investigación pueden tener implicaciones importantísimas en el tratamiento de infecciones víricas y en el desarrollo de

medicamentos antivirales.

Fuente: [ICFO](#)