

2015 – AÑO INTERNACIONAL DE LA LUZ

Y DE LAS TECNOLOGÍAS BASADAS EN LA LUZ

La Declaración de Naciones Unidas

El 20 de diciembre de 2013, la Organización de Naciones Unidas, en su 68ª Asamblea General, declaró el año 2015 como Año Internacional de la Luz y de las tecnologías basadas en la luz (**2015 – The International Year of Light**), con el objetivo de promover el conocimiento e interés social sobre la ciencia y la tecnología de la luz.

¿Por qué la Luz y la Óptica?

El estudio de la luz es primordial en la ciencia, en la tecnología, y en la cultura. Las tecnologías basadas en la luz son un motor económico fundamental en el desarrollo actual de la sociedad en aspectos tales como las comunicaciones, la salud, el arte, los procesos industriales, la protección del medio ambiente o la producción de energía.

¿Por qué en 2015?

Este año se cumplen aniversarios de diversos descubrimientos cruciales e hitos en el desarrollo de la ciencia de la luz:

- 1015 - El Libro de Óptica, de Ibn Al Haythem - Alhacen;
- 1815 - Fresnel y la naturaleza ondulatoria de la luz;
- 1865 - Maxwell y las ondas electromagnéticas;
- 1915 - Einstein y la relatividad – la luz en el espacio-tiempo;
- 1965 - La radiación cósmica de fondo de micro-ondas,
- Charles Kao y la tecnología de fibra óptica.

Curso de Invierno:

Ciclo de Conferencias del Año Internacional de la Luz

Reconocimiento de créditos en estudios de la UMH

Contacto:

Ignacio Moreno Soriano

Departamento de Ciencia de Materiales, Óptica y
Tecnología Electrónica

Teléfono: 966658409

Email: i.moreno@umh.es

Más información:

[http://cultura.umh.es/es/cursos/cursosdhivern/
campus-delx/](http://cultura.umh.es/es/cursos/cursosdhivern/campus-delx/)
<http://tecnopto.edu.umh.es/iyl/>



Reconstrucción de un holograma digital en color

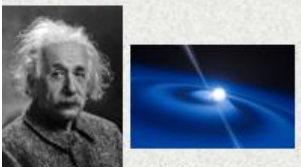
Recursos - Año Internacional de la Luz
<http://www.luz2015.es>



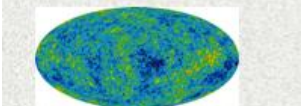
Alhacen y el Libro de Óptica



Fresnel, Maxwell, y la naturaleza ondulatoria de la luz



Einstein y la relatividad general



La radiación de fondo de micro-ondas



Charles Kao y la fibra óptica

Curso de Invierno: 2015 - el Año Internacional de la Luz

Reconocimiento de créditos en estudios de la UMH:

<http://cultura.umh.es/es/cursos/cursosdhivern/campus-delx/>

MIÉRCOLES 18 DE FEBRERO DE 2015

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ELCHE – EDIFICIO ALTÁBIX, AULA 0.5

12:30: Introducción al Año Internacional de la Luz

Prof. Ignacio Moreno Soriano, Dept. Ciencia Materiales, Óptica y Tecnología Electrónica, UMH

12:45: Microscopía de Fluorescencia de Alta Resolución – El Premio Nobel de Química de 2014

Prof. Ángela Sastre Santos, Instituto de Bioingeniería, UMH

13:15: LEDs Azules – El Premio Nobel de Física de 2014

Prof. M^ª Julia Arias Rodríguez, Dept. Ciencia Materiales, Óptica y Tecnología Electrónica, UMH

MIÉRCOLES 25 DE FEBRERO DE 2015

CENTRO DE CONGRESOS CIUTAT D'ELX – SALA DE CONFERENCIAS

19:30: Historia y Perspectivas de la Ciencia de la Luz y sus Tecnologías Asociadas

Prof. Ignacio Moreno Soriano, Dept. Ciencia Materiales, Óptica y Tecnología Electrónica, UMH

20:00: Láseres: 55 años

Prof. Juan Capmany Franco, Dept. Ingeniería de Comunicaciones, UMH

20:30: Hablar con la Luz: Comunicaciones Ópticas

Prof. Adrián J. Torregrosa Fuentes, Dept. Ingeniería de Comunicaciones, UMH

MIÉRCOLES 25 DE MARZO DE 2015

CENTRO DE CONGRESOS CIUTAT D'ELX – SALA DE CONFERENCIAS

19:30: La Luz en la Biología: Historia de la Fluorescencia y Aplicaciones Biológicas

Prof. C. Reyes Mateo Martínez, Instituto de Biología Molecular y Celular, UMH

20:00: La luz en la Medicina: de la Fotomedicina a la Optogenética

Prof. Pere Berbel Navarro, Instituto de Neurociencias, UMH

20:30: El Color de los Alimentos

Prof. José Angel Pérez Álvarez, Dept. Tecnología Agroalimentaria, UMH

MIÉRCOLES 29 DE ABRIL DE 2015

CENTRO DE CONGRESOS CIUTAT D'ELX - SALA DE CONFERENCIAS

19:30: La Luz en la Pintura

Prof. Miguel Lorente Boyer, Dept. Arte, UMH

20:00: Visión Artificial: Presente y Futuro

Prof. Oscar Reinoso García, Dept. Ingeniería de Sistemas y Automática, UMH

20:30: La Energía de la Luz: Generación y Consumo Eficiente de Energía Lumínica

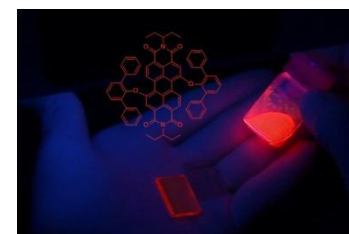
Prof. Abraham Ruiz, Dept. Ingeniería de Comunicaciones, UMH. Consultor energético



Sistemas láser que revolucionan la ciencia y la tecnología.



Paneles fotovoltaicos que proporcionan energía limpia



Moléculas que emiten luz en disolución y en estado sólido utilizadas como biomarcadores fluorescentes



Sistemas de fotolitografía que fabrican circuitos integrados



Sistemas avanzados de inspección óptica que detectan enfermedades



Sistemas de visualización inteligentes



Fibras ópticas que transmiten información