

Nota de prensa

Luz para la industria

- ▶▶ *IK4-TEKNIKER y la UPV/EHU organizan la jornada “La fotónica en la industria: Claves tecnológicas para iluminar los negocios”*
- ▶▶ *Se presentarán aplicaciones y casos de éxito relacionados con las tecnologías de la luz en diferentes sectores como la salud, la industria o la alimentación*
- ▶▶ *El evento se llevará a cabo en el Bizkaia Aretoa de Bilbao el 2 de diciembre*

(Eibar, 26 de noviembre de 2015).- Las oportunidades industriales que ofrece la fotónica, la tecnología dedicada a la detección, control y generación de las partículas de luz, serán objeto de debate el próximo 2 de diciembre en Bilbao. [IK4-TEKNIKER](#) y la [UPV/EHU](#) organizarán en el Bizkaia Aretoa de la capital vizcaína una jornada titulada “La fotónica en la industria: Claves tecnológicas para iluminar los negocios”.

Expertos de ambas entidades, así como del prestigioso centro alemán [Fraunhofer IPMS](#), del [Centro de Física de Materiales](#) -entidad mixta del CSIC y la UPV/EHU- y del [SECPhO](#) (Southern European Cluster in Photonics & Optics) el clúster que agrupa a la óptica y la fotónica del sur de Europa, profundizarán en las aplicaciones de esta disciplina en el ámbito industrial y presentarán casos de éxito de diferentes sectores.

Esta jornada, que forma parte del acuerdo de colaboración del [aula UPV/EHU|IK4-TEKNIKER](#), se enmarca en el [Año Internacional de la Luz y las Tecnologías Basadas en la Luz](#), declarado por las Naciones Unidas para subrayar la importancia de este elemento para la vida, el bienestar humano y el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

El programa

La jornada se abrirá con la bienvenida del Rector de la UPV/EHU, Iñaki Goirizelaia, y el Director General de IK4-TEKNIKER Alejandro Bengoa. Tras ellos hablarán los ponentes destacados,

Heinrich Grueger, de Fraunhofer IPMS y Javier Aizpurua, del Centro de Física de Materiales (CSIC-UPV/EHU).

Acto seguido se abrirá un apartado dedicado a aplicaciones y experiencias concretas en el que especialistas de IK4-TEKNIKER y la UPV/EHU ofrecerán información sobre casos de éxito como biosensores fotónicos para el ámbito del diagnóstico en el sector de la salud; el láser en el procesado de materiales aplicado a macro y micro-procesos, soluciones de monitorización en línea de fluidos en los sectores de la industria, la alimentación y la salud; las fuentes de láser aleatorias; los dispositivos basados en fibras ópticas especiales; o los sensores basados en fibra óptica. En este evento también se presentarán posters científicos con diversas aplicaciones y patentes en visión, metrología, recubrimientos y fabricación.

Las capacidades de IK4-TEKNIKER

IK4-TEKNIKER cuenta con una importante capacidad en el ámbito de la fotónica, que se traduce en el desarrollo de productos, tecnologías y patentes. La jornada “La fotónica en la industria: Claves tecnológicas para iluminar los negocios” contará con tres ponencias del centro sobre diferentes tecnologías relacionadas con la luz.

La primera de las ponencias, titulada “Biosensores basados en nanofotónica” explicará cómo la interacción de la luz con nanoestructuras realizadas en diferentes materiales puede ser útil para detectar biomoléculas que aporten información sobre el diagnóstico, pronóstico o terapia asociados a una enfermedad.

La segunda ponencia, “Conformado de haz en el procesado de materiales con láser” presentará una revisión de las técnicas de conformado de haz más comunes aplicadas al procesado de materiales con láser.

Por último, la ponencia “Soluciones low cost en línea para espectroscopía y fluorescencia” tratará sobre el diseño y fabricación de soluciones fotónicas de muy bajo coste para la inspección y medida de parámetros físico-químicos en línea.

La fotónica

La fotónica es la tecnología dedicada a la detección, control y generación de los fotones, las partículas de luz. El término se acuñó a mediados del siglo XX con la aparición del láser y sus

aplicaciones. En términos generales, se puede considerar que la fotónica es una denominación moderna de la óptica que se fue consolidando a raíz del espectacular resurgimiento que produjo la aparición y el uso generalizado del láser.

Además de la luz visible, esta disciplina explora una variedad más amplia de longitudes de onda, desde los rayos gamma de radio, incluyendo rayos X, ultravioleta (UV), luz infrarroja (IR) y ondas milimétricas.

La fotónica tiene aplicaciones en innumerables sectores: la electrónica de consumo (pantallas de plasma, LEDs, cine en 3D, libros electrónicos, teléfonos móviles,...), las telecomunicaciones, la salud (rayos x, cirugía láser, escáneres 3D, ecografías,...), la industria manufacturera (corte y mecanizado por láser), la defensa y la seguridad (cámaras térmicas, gafas de visión nocturna, sensores de presencia, hologramas anti-falsificación,...), el entretenimiento (holografía, espectáculos de láser, internet, televisores,...), la automoción (sensores de proximidad, sistemas para aparcar el coche,...), etc.

Además, se está investigando su posible aplicación como sustituta de la electrónica en el futuro. Los fotones son unas 2.000 veces más pequeños y por lo tanto mucho más rápidos que los electrones, por lo que son capaces de transmitir, manipular y almacenar información de una forma mucho más eficiente. Esta aplicación conllevaría una revolución en la capacidad de nuestros dispositivos para almacenar, manipular y transmitir información.

Sobre IK4-TEKNIKER

Con más de 30 años de experiencia en la investigación en tecnología aplicada y en su transferencia a la empresa, IK4-TEKNIKER ha alcanzado un alto grado de especialización en cuatro grandes áreas (Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies, Ingeniería de Producto y TICs), lo que le permite poner su tecnología de vanguardia al servicio de cualquier tipo de tarea.

PROGRAMA

08:30 - 09:15h Bienvenida

09:15 - 09:30h

- Iñaki Goirizelaia | Rector UPV/EHU
- Alejandro Bengoa | Director General IK4-TEKNIKER

09:30 - 11:00h KEYNOTE SPEAKERS

Moderador: Juan Manuel Zorrilla | Aula UPV/EHU | IK4-TEKNIKER

- Heinrich Grueger | FRAUNHOFER IPMS
- Javier Aizpurua | CENTRO FÍSICA MATERIALES (CSIC-UPV/EHU)

11:00 - 11:30h Pausa café | Exposición y posters

11:30 - 13:00h Fotónica y aplicaciones. Experiencias

Moderadora: Loreto Susperregi | Aula UPV/EHU | IK4-TEKNIKER

- Biosensores con fotónica | IK4-TEKNIKER
- Fotónica para fabricación | IK4-TEKNIKER
- Soluciones low cost en línea espectroscopia y fluorescencia | IK4-TEKNIKER
- Fuentes de luz láser aleatorias | Joaquín Fernández – UPV/EHU
- Dispositivos basados en fibras ópticas especiales | Joel Villatoro – UPV/EHU
- Sensores basados en fibra óptica | Joseba Zubia – UPV/EHU

13:00h - 13:30h Cierre relacionado con año de la luz

CLUSTER FOTÓNICA e INICIATIVAS EMPRESARIALES

13:30h Lunch | Exposición y posters

Más información

////////////////////////////////////

IK4-TEKNIKER | Itziar Cenoz

Itziar.cenoz@tekniker.es | Tel. 943 256 929

////////////////////////////////////

GUK | Javier Urtasun

urtasun@guk.es | Tel. 637 273 728

////////////////////////////////////