

Nota de prensa:



El profesor Rajneesh Misra, referente internacional en química de materiales, impartirá una conferencia en el Instituto de Bioingeniería

El próximo **miércoles 17 de junio**, a las **12:00 horas**, el **Salón de Actos del Instituto de Bioingeniería** acogerá la conferencia del profesor **Dr. Rajneesh Misra**, Profesor Senior del Departamento de Química del **Indian Institute of Technology (IIT) Indore**, una de las instituciones académicas y científicas más prestigiosas de la India.

La actividad ha sido organizada por la **profesora Ángela Sastre**, catedrática de Química Orgánica e investigadora del Instituto de Bioingeniería, con el objetivo de acercar a la comunidad científica los últimos avances en el campo de los materiales funcionales y las tecnologías fotónicas avanzadas.

La conferencia, titulada **“Mechanochromism and Room Temperature Phosphorescence in Isomeric Phenothiazines”**, abordará los avances más recientes en el diseño de materiales orgánicos luminiscentes con aplicaciones potenciales en sensores, bioimagen, dispositivos optoelectrónicos y tecnologías fotónicas de nueva generación.

Durante su intervención, el profesor Misra presentará estrategias innovadoras para controlar la emisión de luz y la fosforescencia a temperatura ambiente en derivados de fenotiazina, una familia de moléculas caracterizada por su singular estructura tridimensional en forma de “mariposa”. Esta configuración molecular permite cambios conformacionales rápidos en respuesta a estímulos externos, dando lugar a fenómenos como el **mecanochromismo**, es decir, la modificación de las propiedades ópticas de un material cuando se somete a una acción mecánica.

La investigación que expondrá explora cómo la organización molecular en disolución, en estado sólido y en agregados supramoleculares puede emplearse para modular la respuesta luminiscente de estos compuestos, contribuyendo al desarrollo de materiales inteligentes con propiedades ópticas avanzadas. Estos estudios abren nuevas

posibilidades para la creación de materiales con funcionalidades adaptativas y aplicaciones tecnológicas emergentes.

El profesor Rajneesh Misra obtuvo su doctorado en Química por el IIT Kanpur en 2007 y realizó posteriormente estancias posdoctorales en la Georgia Institute of Technology (Estados Unidos) y la Kyoto University (Japón). A lo largo de su trayectoria científica ha realizado contribuciones destacadas en química de materiales y materiales ópticos, consolidándose como una de las figuras más reconocidas internacionalmente en este ámbito.

Su excelencia investigadora ha sido reconocida con numerosos premios y distinciones, entre ellos el **INSA Young Scientist Award**, la **CRSI Bronze Medal**, la **MRSI Medal** y el **SERB Star Award**. Asimismo, es **Fellow of the Royal Society of Chemistry (FRSC)** y ha sido beneficiario de prestigiosas becas internacionales como las concedidas por la **Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)** y la **Alexander von Humboldt Foundation (AvH)**.

Con más de **225 publicaciones científicas y patentes**, ha dirigido **19 tesis doctorales** y **26 trabajos de máster**, además de liderar numerosos proyectos de investigación financiados por organismos nacionales e internacionales como DST, SERB, ANRF, CSIR, DFG, DAAD e INSA. También participa activamente en comités científicos, consejos editoriales y órganos de gobierno académico tanto en India como en el ámbito internacional.

La visita del profesor Misra constituye una excelente oportunidad para investigadores, estudiantes y profesionales interesados en conocer de primera mano algunas de las líneas de investigación más innovadoras en química molecular, materiales ópticos y tecnologías avanzadas basadas en materiales luminiscentes.

La asistencia a la conferencia está abierta a la comunidad universitaria y a todas las personas interesadas en los avances más recientes de la investigación en química de materiales.