



ICFO celebra el doctorado de uno de sus estudiantes

El Dr. Gajendra Pratap Singh ha obtenido el título de Doctor con un proyecto supervisado por el Prof. Dmitri Petrov

July 31, 2006

El Dr. Gajendra Pratap es Ingeniero Mecánico por la Universidad G.B. Pant de Agricultura y Tecnología (India) y Master en Biotecnología por la Universidad de Calicut (India). En el ICFO, ha estado trabajando en su tesis de doctorado en el campo de las pinzas ópticas con el grupo del Prof. Petrov. Ahora, ha obtenido su título de Doctor por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), en el Departamento de Ingeniería Electrónica.

El proyecto de investigación de Gajendra Pratap se centraba en la combinación de espectroscopia Raman con técnicas de pinzas ópticas, para obtener información temporal y espacial determinante sobre reacciones biológicas y biofísicas que ocurren en el interior de

celulas vivas.

En su tesis doctoral, el Dr. Singh ha estudiado el efecto del estres medioambiental en una celula viva atrapada opticamente, para demostrar la capacidad de la OTRS. Averiguando las condiciones adecuadas y manteniendo una celula viva en una trampa optica durante algunas horas, Singh ha demostrado que la OTRS se puede aplicar para estudiar algunas fases del ciclo de una celula. Unos minimos tratamientos matematicos de los datos son suficientes para una mejor visualizacion e interpretacion del spectra Raman adquirido. De esta manera, su investigacion ha contribuido a la consideracion que la OTRS es una tecnica prometedora para el estudio de celulas vivas aisladas, asi como para otras numerosas aplicaciones biologicas.



El Director de ICFO felicita al nuevo Doctor