

ICFO celebra el doctorado de uno de sus estudiantes

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

July 31, 2006

El Dr. Gajendra Pratap es Ingeniero Mecanico por la Universidad G.B. Pant de Agricultura y Tecnologia (India) y Master en Biotecnologia por la Universidad de Calicut (India). En el ICFO, ha estado trabajando en su tesis de doctorado en el campo de las pinzas opticas con el grupo del Prof. Petrov. Ahora, ha obtenido su titulo de Doctor por la Universitat Politecnica de Catalunya (UPC), en el Departamento de Ingenieria Electronica.

El proyecto de investigacion de Gajendra Pratap se centraba en la combinacion de espectroscopia Raman con tecnicas de pinzas opticas, para obtener informacion temporal y espacial determinante sobre reacciones biomedicas y biofisicas 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