

Cicle de conferències CÀTEDRA CIUTAT DE CASTELLÓ

“Sistemes d'alliberament controlat i sondes moleculars en aplicacions biomèdiques”

Dimarts, 30 d'octubre, 12 h

Sala de Graus, primera planta de l'Escola Superior de Tecnologia i Ciències Experimentals. Universitat Jaume I

Ramón Martínez Máñez

Premi Rei Jaume I 2018 de Noves Tecnologies.

És Catedràtic en el Departament de Química de la Universitat Politècnica de València (UPV).

Des de 2015 és el Director Científic del Centre d'Investigació Biomèdica en Xarxa, en Bioingenieria, Biomaterials i Nanomedicina (CIBER-BBN) creat per l'Institut de Salut Carlos III (ISCIII). És el Director de l'Institut Interuniversitari d'Investigació de Reconeixement Molecular i Desenvolupament Tecnològic (IDM), primer institut d'Investigació interuniversitari entre la UPV i la Universitat de València. Addicionalment, és el Coordinador de la “Unitat Mixta d'Investigació en Nanomedicina i Sensors” amb l'Hospital La Fe a València i de la “Unitat Mixta de Mecanismes de Malalties i Nanomedicina” amb el Centre d'Investigació Príncep Felipe.

La conferència tractarà sobre el progrés en la química biomolecular i la nanotecnologia, que ha donat lloc recentment al disseny de sistemes amb funcions innovadores impulsant en noves direccions àrees com la bio-enginyeria, la bio-detecció, la bio-nanotecnologia i l'administració de fàrmacs. En aquest camp el desenvolupament de materials híbrids nanoscòpics que mostren la capacitat d'alliberar als hostes atrapats en el seu interior després de l'aplicació d'un estímul extern ha promogut una gran atenció. Aquests dispositius estan basats en un suport porós en el qual es poden emmagatzemar certs compostos i estan tapats amb certes molècules o biomolècules permetent l'alliberament controlat de les espècies atrapades a voluntat. Un altre camp d'interès és el desenvolupament de sensors que són capaços de detectar certs compostos amb un simple canvi de color o de fluorescència. Es presentaran exemples recents d'aquestes dues àrees de treball aplicades a (i) la detecció d'espècies d'interès biomèdic, (ii) al desenvolupament de materials per a alliberament controlat de fàrmacs i (ii) a la possibilitat més avançada de dissenyar nanosistemes capaços de comunicar-se.