



Un projecte crea noves tecnologies fotòniques per diagnosticar malalties

La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) coordina un projecte europeu, finançat amb 3,4 milions d'euros del programa Horizon 2020 de la UE, centrat a crear noves tecnologies òptiques i fotòniques per al diagnòstic precoç de malalties.

Cristina Massoller i Meritxell Vilaseca, investigadores del Campus de la UPC a Terrassa (Barcelona), coordinen el projecte BE-OPTICAL, que permetrà crear noves tecnologies òptiques i fotòniques per obtenir imatges més enllà de la longitud d'ona de la llum, on no s'ha arribat fins ara.

Segons ha informat la UPC en un comunicat, l'instrumental clínic que es fabricarà quan finalitzi el projecte permetrà diagnosticar precoçment i amb precisió malalties coronàries i oculars.

Massoller i Vilaseca coordinen un equip format per vuit centres de recerca, universitats i empreses de cinc països europeus entre els quals s'inclou l'Institut Max

Planck d'Alemanya.

Segons la UPC, la fabricació d'instrumental precís i eficaç que permeti, per exemple, poder captar imatges en alta resolució de l'interior cel·lular serà possible si els científics són capaços de superar la barrera de la longitud d'ona de la llum.

Aquest és un dels objectius de BE-OPTICAL, que preveu que el 2019 els resultats dels treballs científics permetin superar la barrera de la longitud d'ona de la llum i, per tant, que sigui possible fabricar instrumental clínic capaç, per exemple, de generar imatges coronàries de més resolució per substituir les tècniques actuals d'impulsos elèctrics amb les quals s'obtenen aquestes imatges.

També servirà per desenvolupar noves fonts de llum i sensors per poder observar l'ull d'una manera més precisa i obtenir, així, noves informacions per al diagnòstic precoç de cataractes, glaucoma i altres patologies de la retina.