

Lider de grup amb titularitat.

El professor Michael Krieg ha obtingut la titularitat a l'ICFO

April 05, 2024

El Prof. Dr. Michael Krieg, lider del grup de Neurophotonics and Mechanical Systems Biology a l'ICFO, va ser avaluat per un comite internacional i, basat en aquesta exitosa avaluacio, ha estat nomenat titular a l'ICFO pel patronat de l'institut.

Originari de Weimar, Alemanya, el Prof. Krieg va rebre el seu doctorat a la TU Dresden en el laboratori de Daniel Mueller i Carl-Philipp Heisenberg. Utilitzant microscopia de forca atomica, va caracteritzar la contribucio dels esdeveniments d'adhesio d'una sola molecula al desenvolupament multicel·lular en el peix cebra, un treball que va continuar durant la sev primera feina postdoctoral a l'Institut Max Planck de Biologia i Genetica Cel·lular Molecula . Despres es va centrar en descobrir la base mecanica del sentit del tacte com a investigad r postdoctoral al laboratori de la Dra. Miriam Goodman al Departament de Fisiologia Molecul r i Cel·lular de la Facultat de Medicina de la Universitat de Stanford. En la seva tasca, va utilit C. elegans per estudiar la mecanosensacio i l'estabilitat, i va descobrir que les neurones amb defectes en les proteines relacionades amb l'Alzheimer es comporten com a cordes retorcades i cabell arrissat.

Michael va iniciar el seu grup a l'ICFO el 2017 com a NEST Fellow atorgat per la Fundacio Cellex, que ha donat suport a joves liders de grups notablement talentosos i creatius al nostre institut. Va portar amb ell una subvencio inicial de l'ERC que va financar el projecte "Como construir un cerebro? Ingenieria de sistemas moleculares para la mecanosensacion y proteccion en neuronas" (How to build a brain? Engineering molecular systems for mechanosensation and protection in neurons). En el seu laboratori, el seu grup estudia la importancia de les propietats mecaniques de les cel·lules per a la salut i la malaltia a nivel molecular i de sistemes, explotant eines microfluidiques i nanotecnologiques per aplica forces precises a cel·lules individuals o animals. A mes, han estat treballant per establir n sistema de neurotransmissors optogenetics amb l'objectiu de reconfigurar circuits neurona s directament dins dels animal
. El programa de Neurofotonica i Biologia de Sistemes Mecanics que lidera realitza u a contribucio unica a l'institut. Del mateix mode, l'emfasi de Michael en les oportunitats e formacio i les trajectories professionals despres de ICFO per a les persones afiliades a l'equ p que supervisa va ser molt valorat pel comit
. Les futures direccions per a aquest grup se centraran en unir els seus interessos en biolog a sintetica i mecanica per comprendre com senten la forca els animals, i en ultima instanci , els essers human