

ERC Proof of Concept 2024

Scheda di approfondimento sul progetto “Advanced Sensing Platforms for Single-Cell Metabolic Flux Analysis in Heterogeneous Cell Systems” (HySENSE)

TITOLO: Advanced Sensing Platforms for Single-Cell Metabolic Flux Analysis in Heterogeneous Cell Systems (HySENSE)

COORDINATRICE DEL PROGETTO: Loretta Laureana del Mercato è primo ricercatore dell’Istituto di Nanotecnologia del Consiglio nazionale delle ricerche di Lecce (Cnr-Nanotec) e responsabile dell’area “Nanobiosensing” presso il Centro per la Medicina di Precisione TecnoMed di Lecce. Del Mercato è al suo secondo finanziamento da parte dell’ente europeo, avendo ricevuto nel 2017 un ERC-Starting Grant.

ABSTRACT:

Il progetto “HySENSE” propone sensori innovativi che rappresentano un passo avanti nello studio dei parametri fisiologici legati al metabolismo cellulare e alla risposta ai farmaci in tumori complessi ed eterogenei. I sensori proposti funzionano come strumenti ottici a fluorescenza, capaci di monitorare il consumo di ossigeno e l'acidificazione cellulare utilizzando apparecchiature di laboratorio comuni, come lettori di piastre. “A differenza delle tecnologie e kit esistenti, i sensori “HySENSE” sono facili da preparare e utilizzare offrendo nuove opportunità per laboratori diagnostici e studi metabolici avanzati. Grazie alla collaborazione con l’UOC di Chirurgia Generale del P.O. “Vito Fazzi” di Lecce, la tecnologia sarà testata su modelli di cancro coloretale. Parallelamente, con Day One Innovation studio, ne verrà esplorato il potenziale commerciale per il suo impiego in diversi settori, dalla ricerca clinica traslazionale al monitoraggio ambientale”, spiega Loretta L. del Mercato.

CONTATTI:

- Loretta Laureana del Mercato, Cnr-Nanotec, loretta.delmercato@nanotec.cnr.it
- Gabriella Zammillo, Responsabile Comunicazione Cnr-Nanotec, gabriella.zammillo@nanotec.cnr.it tel 0832.319802