Università di Foggia
Scienze Mediche e Chirurgiche

Fondazione Puglia – Strumentazioni da laboratorio – anno 2025

Tipologia: Regionale

Codice Progetto: Fondazione Puglia – Strumentazioni da laboratorio – anno 2025

Programma: Fondazione Puglia anno 2025

Call: Avviso per acquisizione di strumentazioni per ricerca con tecnologie innovative - anno 2025

L'Avviso per acquisizione di strumentazioni per ricerca con tecnologie innovative emanato dalla Fondazione Puglia per l'anno 2025 intende sostenere, anche in cofinanziamento, l'acquisizione di strumentazioni per ricerca con tecnologie innovative, per la dotazione dei Dipartimenti e degli IRCCS pugliesi.

In tale contesto il S.S.D. BIOS-10/A – Biologia cellulare e applicata, nell'ambito del progetto denominato "Tecnologie innovative Single-Cell Next-Generation Sequencing per la caratterizzazione molecolare e funzionale dei tumori e di altre patologie complesse", si è aggiudicato il finanziamento per l'acquisto dell'attrezzatura Chromium X – piattaforma Single Cell di 10x Genomics la quale sarà collocata in una facility dedicata alla genomica del Laboratorio Unico Dipartimentale (LUD) del Dipartimento Scienze Mediche e Chirurgiche dell'Università di Foggia presso il Centro di Ricerche "E. Altomare" (centro dipartimentale di ricerca denominato "Center for REsearch and innovATion in medicinE" - CREATE).

il Chromium X di 10x Genomics è una piattaforma avanzata di sequenziamento single-cell ad alto throughput basata sulla tecnologia Next GEM (Gel Beads-in-emulsion), una tecnologia innovativa che permette di generare centinaia di migliaia di partizioni cellulari (GEMs), ciascuna dotata di un barcode unico che consente analisi di singole cellule a risoluzione molecolare. La piattaforma supporta simultaneamente molteplici modalità analitiche: trascrittomica (gene expression), proteomica (proteine di superficie cellulare), immuno-profiling (specificità antigenica e clonotipi immunologici), epigenomica (profilo ATAC-seq), e studi di genomica funzionale (CRISPR screening). L'analisi single-cell fornisce informazioni fondamentali sull'origine clonale, sull'evoluzione e sulle dinamiche cellulari implicate nella progressione delle malattie, rappresentando una piattaforma cruciale per lo sviluppo della medicina personalizzata e della terapia di precisione.

Durata del progetto
24.05.2025 – 15.10.2025

Responsabile scientifico per il Dipartimento
dott. Tommaso Colangelo

Budget
Budget totale: Eur 800.000,00
Budget Dipartimento: Eur 122.335,35

Docenti e ricercatori collegati al progetto
Gruppi clinici e di base del centro CREATE

Settore ERC del progetto

LS2 - Integrative Biology: from Genes and Genomes to Systems

LS2_5 – Genomics

LS2_7 - Transcriptomics