UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Cancer Metabolism: Metabolic Dysregulation and Experimental Approaches

2627-121R-016

Obiettivi

Il corso affronta il tema della disregolazione metabolica nel cancro, introducendo i concetti di vulnerabilità e flessibilità metabolica che distinguono le cellule tumorali da quelle sane. Negli ultimi anni la visione del metabolismo tumorale è diventata più dinamica, considerando il ruolo di mutazioni genetiche, tessuto d'origine e disponibilità di nutrienti nel determinare le scelte metaboliche. L'obiettivo è comprendere come le cellule tumorali si adattino al microambiente e sviluppino resistenza terapeutica, per individuare nuove strategie mirate. La parte teorica esplora le basi molecolari della disregolazione metabolica, il ruolo del mitocondrio nella morte cellulare, e i processi di metabolic rewiring. Le esercitazioni pratiche prevedono l'uso di tecniche di analisi metabolica (Seahorse, CyTOF, SCENITH) e la crescita cellulare in diversi mezzi di coltura per valutare il profilo metabolico funzionale.

Contenuti sintetici

Programma esteso

Prerequisiti

Modalità didattica

Lezioni frontali

Materiale didattico

Materiale fornito dal docente

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Orario di ricevimento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE