



Biogem; Seminario Circuiti geni batterici ingegnerizzati e terapia anti-cancro



Ariano Irpino. Sarà **Tal Danino**, professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Biomedica della Columbia University di New York, il protagonista del prossimo seminario di biologia computazionale, organizzato dall'Università di Napoli, 'Federico II', e sponsorizzato da Biogem. Il convegno si svolgerà in modalità streaming, tramite piattaforma TEAMS, e verterà sui molti contributi dati dalla biologia sintetica allo sviluppo di una nuova era della medicina, attraverso la programmazione genetica di cellule. Si parlerà, quindi, di questo approccio trasformativo, in grado di generare sistemi ingegnerizzati, dotati di un'efficacia che va oltre le possibilità delle terapie a base molecolare. Particolare attenzione sarà rivolta ai batteri ingegnerizzati per la terapia contro il cancro, ambito nel quale, grazie a un'ampia gamma di studi, è stata dimostrata la colonizzazione selettiva dei tumori solidi da parte dei batteri, dovuta principalmente a una sorveglianza ridotta da parte del sistema immunitario nei siti tumorali. "Nel mio intervento – anticipa il professore Danino - farò riferimento ai progressi fatti nel nostro

laboratorio, in relazione alla costruzione di un multi-scale framework per l'ingegnerizzazione di batteri come agenti diagnostici e terapeutici contro il cancro". "Utilizziamo una metodica che collega la modellistica computazionale *in silico*, la caratterizzazione *in vitro*, e lo sviluppo di piattaforme, e i modelli murini *in vivo* per il cancro". "Metteremo in evidenza – ha annunciato infine Danino – recenti esempi di batteri, programmati per rispondere agli ambienti tumorali, rilasciando specifici *payload* terapeutici, che variano dagli agenti citotossici a quelli immunomodulatori".