UNIVERSITÀ DI SIENA 1240

DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MEDICHE — DBM

SCHEDA ATTIVITÀ

INCARICO DI LAVORO AUTONOMO

Titolo del progetto	Analisi computazionale di dati citofluorimetrici multiparametrici
Soggetto proponente	Prof.ssa Luisa Bracci
Obiettivi e finalità	Analisi computazionale di dati citofluorimetrici multiparametrici per la caratterizzazione dela risposta immunitaria indotta della vaccinazione
Responsabili delle attività di progetto	Prof.ssa Donata Medaglini
Durata dell'incarico	1 mese
Requisiti/competenze richieste	Il/la candidato/a deve essere in possesso di una Laurea magistrale in Biologia, Biotecnologie o discipline affini e di un Dottorato di ricerca in Biotecnologie Mediche o ambiti equivalenti. È richiesta una buona conoscenza della lingua inglese, comprovata esperienza nell'analisi dati con R e Python, inclusa la padronanza di pacchetti e strumenti per l'analisi computazionale di dati citofluorimetrici multiparametrici (FlowSOM, t-SNE, Rphenograph, UMAP, ecc.)
Descrizione dell'attività complessiva di progetto	L'attività prevede l'analisi computazionale di dati citofluorimetrici multiparametrici a partire da file *fcs*. Il candidato sarà responsabile di tutta la pipeline di analisi dati, partendo da analisi manuali effettuate con il software FlowJo, controllo di qualità dei dati e step di preprocessing (trasformazione, normalizzazione, controllo del batch effect), selezione di appropriati algoritmi per effettuare analisi di clustering e riduzione dimensionale (es. FlowSOM, t-SNE, UMAP), utilizzando sia la piattaforma R che Python, analisi biostatistiche dei risultati ottenuti. Questo processo permetterà di caratterizzare dettagliatamente la risposta immunitaria indotta in seguito alla vaccinazione.

Il Proponente

Prof.ssa Luisa Bracci

Il Responsabile del Progetto

Prof.ssa Donata Medaglini

UNIVERSITÀ DI SIENA 1240

Firmato digitalmente da Donata Medaglini
Data: 06.10.2025 15:48:50 CEST