



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE AFFERENTE ALL'AREA DELLE ELEVATE PROFESSIONALITÀ - SETTORE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE, NELL'AMBITO DEL PROGETTO DIPARTIMENTI DI ECCELLENZA 2023-2027 - CODICE 22479

La Commissione giudicatrice della selezione, nominata con Determina Direttoriale n. 13077 del 01/08/2024, composta da:

Prof. Paolo Landini	Presidente
Prof. Federico Zambelli	Componente
Dott.ssa Clarissa Consolandi	Componente
Dott.ssa Desiree Paolina Celeste Forcolini	Segretaria

comunica i quesiti relativi alla prova orale:

Gruppo 1

Si descrivano le caratteristiche tipiche della “counts matrix” di un esperimento scRNA-Seq su piattaforma 10x Genomics.

Discuss the key steps involved in the preprocessing, quality control, and analysis of bulk RNA-Seq data, and which bioinformatic tools are commonly used for these purposes.

Gruppo 2

Spiegati perché in un esperimento di bulk RNA-Seq si rende necessario avere più replicati per lo stesso campione.

What is the purpose of dimensionality reduction in scRNA-Seq data analysis, and which methods are commonly used for this step?

Milano, 7 ottobre 2024

La Commissione

Prof. Paolo Landini Presidente

Prof. Federico Zambelli Componente

Dott.ssa Clarissa Consolandi Componente

Dott.ssa Desiree Paolina Celeste Forcolini Segretaria