

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per la copertura di n. 1 posto a tempo determinato nel profilo professionale di **Ricercatore Sanitario**

per le attività finalizzate al seguente progetto: “Applicazioni traslazionali di profili genomici e multi-omici attraverso applicazioni di machine learning e AI generativa in malattie rare e tumori”

da svolgersi presso la SSD Genomica Computazionale dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna - Policlinico di Sant'Orsola

indetto con determinazione del Direttore SUMAGP n. 392 del 9.04.2026

Criteri di valutazione Prova teorico pratica

Ai sensi dell'art. 23 del DPCM 21/04/2021 *“la prova teorico pratica consisterà nella soluzione di quesiti a risposta sintetica o compilazione di un questionario articolato in domande con risposta a scelta multipla, inerenti al settore per il quale il concorso è bandito e alle materie relative agli obiettivi ed alle attività della posizione da ricoprire, da cui si evincano anche le conoscenze applicative”*;

Ciascuna prova, secondo quanto stabilito dalla Commissione Esaminatrice, sarà costituita da 1 quesito a risposta sintetica e ciascun elaborato sarà esaminato dalla Commissione Esaminatrice e valutato mediante un punteggio attribuito a ciascuna domanda compreso tra 0 e 35 sulla base della:

- **capacità del candidato di inquadrare l'argomento,**
- **correttezza e completezza della risposta,**
- **capacità di sintesi**
- **chiarezza espositiva;**

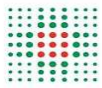
Ai sensi dell'art. 13, 1° comma, del DPCM 21/04/2021, il superamento della prova teorico pratica è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza espressa in termini numerici pari ad almeno punti 24,5 su 35.

Criteri di valutazione Prova orale

Come previsto dal bando la prova orale verterà: sulle materie inerenti al settore per il quale il concorso è stato bandito, nonché agli obiettivi, attività e compiti connessi alla qualificazione da conferire. La prova orale avrà ad oggetto anche la verifica della conoscenza delle principali applicazioni informatiche e della lingua inglese e si svolgerà alla presenza dell'intera commissione ed in un locale aperto al pubblico.

Al termine di ogni prova la commissione attribuisce un punteggio compreso tra 0 e 35 sulla base della correttezza della risposta, della completezza e della chiarezza dell'esposizione, nonché della capacità di sintesi e della padronanza dell'argomento dimostrate dal concorrente nel corso dell'esame. Nel caso di valutazioni differenti da parte dei commissari, il punteggio attribuito è dato dalla media aritmetica dei voti attribuiti dai singoli componenti.

Ai sensi dell'art. 14, comma 3, del DPCM 21/04/2021, il superamento della prova orale è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza espressa in termini numerici pari ad almeno 24.5/35.



TRACCE PROVA TEORICO-PRATICA

PROVA A: Contributo di intelligenza artificiale e machine learning nell'analisi delle varianti genomiche.

PROVA B: Caratteristiche e limiti delle strategie di integrazione di dati multi-omici.

PROVA C (ESTRATTA): Opportunità e sfide nell'applicazione di analisi multi-omiche all'oncologia di precisione.

TRACCE PROVA ORALE

- 1) Come si effettua il "benchmarking" di un variant caller?
- 2) Cosa si intende per trasparenza e spiegabilità di un sistema AI?
- 3) Principali strategie e problematiche nell'identificazione delle varianti somatiche?
- 4) Cosa s'intende per "mutational signature" nella genomica tumorale?
- 5) Cosa sono i dati sintetici e che utilità hanno in genomica?
- 6) Cosa si intende per "overfitting" e che strategie sono disponibili per evitarlo?