

BANDO DI ASSEGNAZIONE PER TITOLI E COLLOQUIO RELATIVO ALLA COPERTURA DI UN POSTO DI BIOINFORMATICO CON BORSA DI STUDIO

Il Centro Cardiologico Monzino è un Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico-IRCCS riconosciuto dal Ministero della Salute con D.M. del 7 agosto 1992 e successive conferme nella disciplina “patologie cardiovascolari”.

Nell’ambito della sua attività di ricerca scientifica seleziona candidati da inserire nel progetto dal titolo **“Fine-Tuning Cardiac Fibrosis to Prevent Heart Failure Consequent to Myocardial Infarction - FIS-2023-02065”** (CUP: B53C25002970001) a valere sul Fondo Italiano per la Scienza 2022 – 2023 (BANDO FIS 2), emesso con Decreto Direttoriale n. 1236 del 1-8-2023 del Ministero dell’Università e della Ricerca, nel quale il Centro Cardiologico Monzino è stato identificato quale Soggetto Attuatore del Progetto di Ricerca.

REQUISITI DI AMMISSIONE E TITOLI PREFERENZIALI

A supporto delle attività di tale progetto, il Centro Cardiologico Monzino ha necessità di reclutare una figura professionale, con **borsa di studio** della durata di **12 mesi**, eventualmente rinnovabile. Il corrispettivo annuo per le prestazioni di cui al presente bando è convenuto in € 28.000 / 30.000=(euro ventottomila / trentamila/00) commisurato con l’esperienza pregressa. Il suddetto importo è da intendersi al lordo delle ritenute di legge e sarà riconosciuto al Collaboratore in rate mensili.

Il candidato deve essere in possesso dei seguenti requisiti:

- Laurea magistrale in Bioinformatica, Biologia, Biotecnologie, Informatica, Ingegneria Biomedica, Biostatistica o in discipline affini, ovvero diploma di laurea del previgente ordinamento equiparato, oppure titolo di studio equivalente conseguito all’estero*.
* I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all’estero dovranno allegare alla domanda di partecipazione la dichiarazione di valore in loco rilasciata dalle Rappresentanze Diplomatiche italiane all’estero
- Comprovata esperienza nell’analisi bioinformatica di dati di trascrittomico e/o di epigenomica ottenuti mediante tecnologie di Next Generation Sequencing (NGS).
- Buona conoscenza dei sistemi operativi Linux/Unix e dei principali ambienti di programmazione utilizzati in bioinformatica.
- Conoscenza dei principali linguaggi di programmazione e scripting per l’analisi dei dati (R e/o Python).
- Conoscenza dei sistemi informatici e dei programmi Windows
- Buona conoscenza della lingua inglese sia scritta che parlata (utilizzata per la comunicazione quotidiana in laboratorio e indispensabile per il colloquio).
- Non avere un’età superiore a quella prevista dalle leggi vigenti per il pensionamento.

1

Tutti i requisiti di ammissione sopra indicati devono essere posseduti dal candidato per la rispettiva selezione alla data di scadenza del termine utile per la presentazione della domanda di partecipazione.

Saranno considerati titoli preferenziali:

- Esperienza nell’analisi di dati di RNA-seq bulk e/o single-cell RNA-seq.
- Esperienza nell’analisi di dati di epigenomica, inclusi ATAC-seq, ChIP-seq e tecniche affini.
- Esperienza nell’integrazione di dataset multi-omici finalizzata alla ricostruzione delle reti di regolazione dell’espressione genica.
- Esperienza nell’utilizzo di strumenti e pipeline per l’analisi di dati single-cell e spatial transcriptomics.
- Esperienza nell’utilizzo di workflow riproducibili e sistemi di versionamento del codice (ad es. Git/GitHub).
- Esperienza nell’impiego di ambienti di calcolo ad alte prestazioni (High Performance Computing, HPC).
- Esperienza nell’analisi statistica e nella visualizzazione dei dati mediante R, GraphPad Prism o software equivalenti.
- Esperienza nella preparazione di figure scientifiche, manoscritti e presentazioni.
- Attitudine al lavoro in team, autonomia organizzativa e capacità di problem solving.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA’

La figura selezionata, presterà la propria attività presso l’Unità di Molecular Mechanisms of Cardiovascular Remodeling, coordinata dal Dr. Nuno Guimaraes Camboa. La figura selezionata sarà dedicata al 100% al progetto sopra menzionato (FIS-2023-02065), contribuendo, in qualità di ricercatore, alle attività bioinformatiche del progetto, tra cui:

- Analisi bioinformatica di dati di trascrittomico (RNA-seq bulk, single-cell RNA-seq e tecnologie correlate).
- Analisi bioinformatica di dati di epigenomica (ATAC-seq, ChIP-seq e tecniche affini).
- Integrazione di dati di trascrittomico ed epigenomica (RNA-seq, single-cell RNA-seq, ATAC-seq, ChIP-seq e tecnologie correlate) al fine di ricostruire reti di regolazione genica, identificare elementi regolatori funzionali e definire i meccanismi molecolari che controllano l’espressione genica.

- Sviluppo, ottimizzazione e mantenimento di pipeline bioinformatiche riproducibili per l'elaborazione e l'analisi dei dati di sequenziamento.
- Analisi statistiche avanzate, visualizzazione dei dati e interpretazione biologica dei risultati.
- Collaborazione con il personale sperimentale per la progettazione degli esperimenti e l'interpretazione integrata dei risultati.
- Gestione e aggiornamento delle risorse computazionali, delle pipeline di analisi e della documentazione associata.
- Gestione e aggiornamento del quaderno di laboratorio elettronico (Electronic Lab Notebook, ELN).
- Presentazione periodica dei risultati nelle riunioni di laboratorio.
- Preparazione di figure, testi e materiale scientifico per pubblicazioni, grant e presentazioni. altre attività, attinenti al ruolo, secondo necessità.
- Altre attività, attinenti al ruolo, secondo necessità.

TERMINI E MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE

Le domande di partecipazione alla selezione **dovranno pervenire entro e non oltre le ore 12:00 del 4 Settembre 2026** attraverso trasmissione al seguente indirizzo di posta certificata: personalericerca@pec.cardiologicomonzino.it

Il candidato/a avrà cura di specificare nell'oggetto del proprio invio la seguente dicitura: **"Domanda di partecipazione per la selezione di un ricercatore "RIF-BANDO-FIS2-2026-BioInf"**.

Si precisa che tale indirizzo è abilitato a ricevere email anche da indirizzi di posta non certificati.

La domanda dovrà contenere:

- un dettagliato e aggiornato CV, datato e sottoscritto, attestante le attività formative e professionali, redatto in lingua italiana o inglese con specifica autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi dell'art.13 del GDPR 679/16;
- ogni documento o dichiarazione comunque utile ai fini delle valutazioni da parte della Commissione esaminatrice

Il Centro Cardiologico Monzino non assume alcuna responsabilità per la mancata ricezione della domanda nel termine previsto, per il quale farà fede la data della notifica di avvenuta ricezione per gli invii tramite pec.

Saranno prese in considerazione unicamente le domande complete della documentazione richiesta e trasmesse secondo la modalità indicata.

MODALITA' DI SELEZIONE E PROCEDURA DI VALUTAZIONE

L'individuazione del soggetto con cui instaurare il rapporto di collaborazione oggetto della presente selezione, avverrà attraverso una valutazione comparativa dei candidati per titoli e colloquio orale, operata da una Commissione esaminatrice.

La Commissione esaminatrice è nominata da apposita procedura aziendale, mediante l'adozione di un provvedimento che sarà pubblicato sul sito internet del Centro Cardiologico Monzino, IRCCS.

La Commissione dispone complessivamente di **100 punti** per la valutazione di ogni candidato ammesso alla selezione, di cui:

- a. fino a **40 punti** per i titoli e l'esperienza maturata;
- b. fino a **60 punti** per il colloquio (che sarà effettuato in lingua inglese).

La Commissione stabilirà i punteggi da assegnare ai titoli e all'esperienza maturata da utilizzare, congiuntamente all'esito del colloquio, per formalizzare la graduatoria di merito finale.

La Commissione provvederà preliminarmente all'esame delle domande di partecipazione pervenute, verificandone i requisiti di ammissibilità e provvederà successivamente alla valutazione dei titoli dei candidati.

La valutazione della Commissione esaminatrice consisterà nell'esame del curriculum formativo del candidato e in un colloquio, entrambi volti ad accertare il possesso delle conoscenze necessarie per l'espletamento delle linee di ricerca che interessano il Progetto di cui in premessa. La valutazione dei titoli terrà conto della comprovata specializzazione professionale, culturale e scientifica desumibile dalla formazione universitaria e postuniversitaria.

Saranno ammessi al colloquio orale unicamente i candidati in possesso dei requisiti di ammissione richiesti.

Qualora nessuno dei candidati raggiunga il punteggio minimo di 75 punti su 100, non si procederà all'assunzione di alcun candidato.

Le date dei colloqui saranno pubblicate sul sito istituzionale e comunicate personalmente agli interessati. Il colloquio orale sarà volto ad approfondire le esperienze formative e professionali maturate dal candidato, le motivazioni personali e le attitudini, nonché a valutare la disponibilità all'attività multidisciplinare e al confronto tecnico-scientifico. La mancata presentazione al colloquio, per qualsiasi motivo, sarà ritenuta rinuncia alla selezione.

A conclusione della procedura sarà pubblicata sul sito web del Centro Cardiologico Monzino la graduatoria di merito finale.

Le valutazioni della Commissione saranno operate ai soli fini tecnico-discrezionali di individuazione del candidato maggiormente idoneo alla stipula del rapporto di collaborazione oggetto del presente avviso, nell'esercizio dell'autonomia privata del Centro Cardiologico Monzino ai sensi del codice civile. Le medesime valutazioni non vincoleranno il Centro Cardiologico Monzino al reclutamento dei soggetti posizionati in modo utile in graduatoria. La partecipazione alla presente procedura, pertanto, non darà titolo all'assunzione neanche verso il primo candidato in graduatoria.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati personali, obbligatoriamente forniti, saranno trattati nel rispetto del D. Lgs. 10 agosto 2018, n. 101, che adegua il Codice in materia di protezione dei dati personali (D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196) alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679, e solo per gli

adempimenti connessi alla presente procedura e per quelli conseguenti all'eventuale costituzione del rapporto di collaborazione, secondo quanto anche previsto nell'informativa privacy, che dovrà essere accettata da ogni candidato contestualmente all'invio della propria domanda di partecipazione.

PARI OPPORTUNITÀ

Il presente avviso è emanato nel rispetto delle pari opportunità tra uomini e donne per l'accesso al lavoro e al trattamento economico, ai sensi del D. Lgs. n. 198/2006.

PUBBLICITÀ

Il presente avviso è pubblicato sul sito web del Centro Cardiologico Monzino (<https://www.cardiologicomonzino.it/it/page/bandi-e-concorsi-del-centro-cardiologico-monzino/495/>) nella sezione "Bandi e Concorsi".

Milano, 27/07/2026