



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA,
INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA
UOR – DEIB IL DIRETTORE

DEIB - Bando interno di manifestazione di interesse n. 14/2019 per il conferimento di un incarico presso il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria per attività di supporto alla ricerca dal titolo: “Analisi di gene regulatory networks derivate da dati ChIP-seq”. Scadenza avviso: 11/03/2019 ore 12:00.

È indetto l’avviso interno di manifestazione d’interesse per un incarico individuale per lo svolgimento di attività di estrazione, annotazione, integrazione e predisposizione di dati derivanti dalle fonti dati genomiche ENCODE e GENCODE v24, al fine di condurre analisi di gene regulatory networks, finalizzata a comprendere la relazione tra geni e fattori di trascrizione, mediante l’identificazione delle componenti più fortemente connesse all’interno di tali reti e l’applicazione di tecniche quali le similarità del coseno e di Jaccard alla rappresentazione matriciale delle reti individuate, nell’ambito di un progetto denominato “**Analisi di gene regulatory networks derivate da dati ChIP-seq**”.

Gli obiettivi da realizzare nell’ambito del rapporto di collaborazione saranno

- Download dei dataset, completi dei loro metadati, e identificazione dei sample più adatti all’analisi oggetto del programma;
- Integrazione delle due sorgenti e costruzione delle relazioni fattore di trascrizione/ gene in forma matriciale, adatta all’analisi delle fasi successive;
- Analisi strutturale delle reti così ottenute, identificazione delle componenti fortemente connesse, e applicazione delle metriche di similarità;
- Identificazione di outlier e anomalie significative, e ripetizione dei test su cell line differenti.

I candidati, per essere ammessi alla presente selezione dovranno possedere i seguenti requisiti:

- Diploma di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (LM-32) o titoli equiparati o equipollenti ex lege;

La selezione avverrà sulla base di un colloquio e della valutazione di titoli.

Il colloquio verterà su:

- Conoscenza dei formati e delle caratteristiche delle sorgenti dati ENCODE e GENCODE
- Attitudine del candidato a svolgere task complessi di estrazione, trasformazione e analisi dei dati

Altri titoli valutabili:

- Esperienza desumibile dal CV di studio o ricerca su tematiche o con tecniche affini al progetto;
- Esperienza di analisi dei dati con le tecniche richieste dal progetto

Durata dell’incarico: 45 giorni.

In ottemperanza alle disposizioni contenute all'interno del D. Lgs. 165/2001 si invita il Personale Dipendente del Politecnico di Milano a comunicare la propria disponibilità a svolgere le attività sopra riportate all'interno dei propri compiti/mansioni istituzionali. Eventuali manifestazioni di interesse, complete di curriculum vitae, andranno inviate entro e non oltre la scadenza indicata al seguente indirizzo: amministrazione-deib@polimi.it.

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Stefano Tubaro

Documento firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs. 82/2005 e s. m. e i., art. 21 c. 1
--