



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

## IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

- Visto l'art. 7 comma 6 del Decreto Legislativo 30 marzo 2001 n. 165 e successive modifiche e integrazioni;
- Visto il Regolamento per l'affidamento a terzi estranei all'Università di incarichi di carattere intellettuale emanato con Decreto Rettorale Reg. 0267760 del 23/04/2010;
- Visto il Progetto CS-NAZPR20MMESI\_01 Applicazione di Metodi di High Performance Computing e Machine Learning alla predizione di varianti genetiche patologiche nelle regioni non codificanti del genoma umano;
- Visto l'avviso di conferimento rivolto al personale interno pubblicato sul sito Web d'Ateneo prot. n. 0041752/21 del 24/11/2021 che è andato deserto;
- Visto l'avviso di procedura comparativa ID 12/2021 Rep. 20170/2021 del 16/12/2021 per l'affidamento di un incarico di collaborazione di lavoro autonomo, della durata di due mesi e per un compenso di € 5.000,00 *al lordo di ritenute fiscali, previdenziali ed assistenziali a carico del Collaboratore* a carico del Collaboratore, per attività di "supporto al Responsabile Scientifico nelle attività di:- Gestione e pre-processing dei dati epigenomici scaricati dalla piattaforma dell'International Human Epigenome Consortium. - Analisi di dati con il metodo di hyper-ensemble parsMURF lanciato dal cluster HPC SuperMUC di Monaco, utilizzando anche metodi di feature selection per individuare le variabili epigenomiche associate alle varianti genetiche patogeniche. - Preparazione di report che riporti ed analizzi criticamente i risultati ottenuti per la predizione delle varianti genetiche associate a patologie Mendeliane";
- Considerato che l'importo lordo pari a 5.000,00, risulta congruo per l'attività in esso dedotta;
- Verificata la disponibilità dei fondi posto a carico del progetto CS-NAZPR20MMESI\_01 Applicazione di Metodi di High Performance Computing e Machine Learning alla predizione di varianti genetiche patologiche nelle regioni non codificanti del genoma umano;
- Vista la determina di nomina della Commissione del 10/01/2022 rep. 68/2022 del 10/01/2022;
- Visto il verbale di selezione per *titoli* del 28/02/2022 da cui risultano attribuiti ai candidati i seguenti punteggi:

COGNOME E NOME	PUNTI
Dott. Petrini Alessandro	95



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

## DETERMINA

L'approvazione degli atti della procedura comparativa ID 12/2021 Rep. 0023147/22 del 01/03/2022;

L'autorizzazione alla stipula di un contratto occasionale con il Dott. Alessandro Petrini per attività di supporto al Responsabile Scientifico finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Sviluppare ed applicare metodi HPC all'analisi del genoma non codificante per individuare varianti genetiche associate a patologie genetiche Mendeliane.
- Applicare tali metodi utilizzando il cluster SuperMUC-NG del Leibniz Supercomputing Centre di Monaco di Baviera.

Svolgendo la seguente attività:

- Gestione e pre-processing dei dati epigenomici scaricati dalla piattaforma dell'International Human Epigenome Consortium. - Analisi di dati con il metodo di hyper-ensemble parsMURF lanciato dal cluster HPC SuperMUC di Monaco, utilizzando anche metodi di feature selection per individuare le variabili epigenomiche associate alle varianti genetiche patogeniche. - Preparazione di report che riporti ed analizzi criticamente i risultati ottenuti per la predizione delle varianti genetiche associate a patologie Mendeliane.

Tale attività sarà da svolgersi nell'ambito del Progetto "CS-NAZPR20MMESI\_01 Applicazione di Metodi di High Performance Computing e Machine Learning alla predizione di varianti genetiche patologiche nelle regioni non codificanti del genoma umano".

L'importo del contratto sarà di Euro 5.000,00 al lordo di ritenute fiscali, previdenziali ed assistenziali a carico del Collaboratore e avrà la durata di n. due mesi a favore del Dipartimento di Informatica "Giovanni degli Antoni".

Il corretto svolgimento dell'incarico sarà verificato dal Prof. Giorgio Valentini;

Il costo di 5.000,00 euro graverà sul progetto CS-NAZPR20MMESI\_01 e numero di creazione 35024 denominato "Applicazione di Metodi di High Performance Computing e Machine Learning alla predizione di varianti genetiche patologiche nelle regioni non codificanti del genoma umano" del Dipartimento di Informatica "Giovanni degli Antoni";

Milano, 01 marzo 2022

**IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO/  
RESPONSABILE**

---