

## **ALLEGATO 1 - programma d'esame**

La professionalità ricercata è un sistemista e analista addetto alla progettazione, gestione e supporto dei servizi di ateneo in particolare di HPC per le esigenze della Direzione Informatica e Coordinamento Sistemi Informativi. Dovrà fornire supporto ai docenti dell'Ateneo nell'utilizzo di strumentazione di ricerca, in particolare la strumentazione utilizzata per il calcolo scientifico - HPC.

Rientrano tra le attività da svolgere:

- analisi e risoluzione dei problemi relativi alla gestione dei sistemi e in particolare dei sistemi HPC
- assistenza nell'utilizzo e ottimizzazione delle applicazioni di calcolo per favorire un uso efficiente delle risorse
- progettazione, configurazione e gestione di nuovi sistemi in particolare dei sistemi HPC

Sono richieste le seguenti competenze e conoscenze:

- Conoscenza di almeno un linguaggio di programmazione C, C++ Fortran;
- Conoscenza di almeno un linguaggio di scripting: python, shells scripting;
- Conoscenza ed esperienza di amministrazione di sistemi operativi linux;
- Conoscenza dei modelli di programmazione parallela (MPI, OpenMP);
- Conoscenza della architettura degli acceleratori (GPGPU) e scrittura di codici.

Le prove concorsuali, tese a valutare il possesso delle competenze individuali, inteso come complesso delle conoscenze e capacità tecniche coerenti con la natura del profilo ricercato, in osservanza dell'art. 35-quater comma 1 lett. a) del d.lgs. 165/01, verteranno sui seguenti argomenti:

- Sviluppo software
- Amministrazione di sistemi operativi in particolare linux
- Legislazione universitaria

Sono altresì richieste una buona conoscenza della lingua inglese, da esercitare anche in forma orale, e capacità di utilizzo degli applicativi informatici di uso più comune (Word, Excel), della posta elettronica e di Internet, degli strumenti di comunicazione a distanza (ad esempio Microsoft Teams, Zoom, Skype), oltre a conoscenze e competenze digitali di base.