



OGGETTO: Concorso pubblico per titoli ed esame, ai fini del reclutamento di un "Ricercatore", Terzo Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di due anni, per le attività del WP1: HPC codes enabling and optimization, che saranno realizzate nell'ambito della proposta progettuale "IR0000013 – National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing", Codice Unico di Progetto: C53C22000350006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

VERBALE n. 1

Estratto valutazione prova orale

Omissis

La prova di esame consisterà in una prova orale e verterà sugli argomenti di seguito specificati, attinenti al profilo per il quale è indetta la procedura concorsuale ed alle attività specificate nell'articolo 6, comma 1, del presente "Bando", nello specifico:

- esecuzione ed ottimizzazione di simulazioni idrodinamiche e relative criticità
- creazione di algoritmi per l'implementazione di processi fisici nelle simulazioni
- metodi di deep learning per l'astrofisica

Nel corso della prova orale verrà anche accertato il grado di conoscenza della lingua inglese, come indicato dall'art. 6, comma 2, del bando, nonché di una adeguata conoscenza della lingua italiana, come indicato dall'art. 2, comma 5 lettera c) del bando.

Come disposto dall'art. 5, comma 7, lettera b) del bando, la commissione dispone di 60 punti per la valutazione della prova orale. La commissione decide di utilizzare i seguenti criteri per la valutazione:

1. conoscenza del contesto di riferimento del bando e dei suoi più recenti sviluppi (max punti 15);
2. utilizzo e ottimizzazione di metodi e strumenti (max punti 25) relativamente alle attività specificate nell'art. 1, comma 1 del Bando, con particolare riferimento all'esecuzione ed ottimizzazione di simulazioni cosmologiche ad alta risoluzione, allo sviluppo di codici per il calcolo delle condizioni iniziali, all'implementazione di algoritmi e ricette per descrivere i processi fisici, al GPU porting del codice RAMSES, allo sviluppo di nuove tecniche, mediante metodi di deep learning, per la ricerca e la modellizzazione di lenti gravitazionali;

INAF – OSSERVATORIO DI ASTROFISICA E SCIENZA DELLO SPAZIO DI BOLOGNA

Sede amministrativa: via Piero Gobetti, 93/3 – 40129 Bologna – ITALY

Tel: +39.051.6357301 – Web: www.oas.inaf.it – PEC: inafoasbo@postecert.it

Cod. Fisc. 97220210583 – Part. Iva 06895721006

3. maturità e autonomia, capacità di inserimento in un gruppo di lavoro (max punti 10);
4. chiarezza ed efficacia dell'esposizione (max punti 10).

La prova d'esame sarà superata dai candidati che riporteranno un punteggio di almeno 42/60, ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del bando di concorso.

omissis