



**Dipartimento Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" - DFA
PROCEDURA SELETTIVA PER L'ASSUNZIONE DI UN RICERCATORE DI TIPO A
NELL'AMBITO DEL PNRR**

2022RUAPNRR_CN_EI_01 - Allegato 16

I BANDO

(02/D1) FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA

(FIS/07) FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)

Delibera del Consiglio di Dipartimento	20/09/2022
Delibera / Decreto di integrazione	<i>Integrazione con delibera del Consiglio di Dipartimento del 18/10/2022</i>
Titolo progetto PNRR	National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing
Tema del progetto	Fisica statistica dei sistemi biofisici
Data del colloquio	03/02/2023
N° posti	1
Settore concorsuale	(02/D1) FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA
Profilo: settore scientifico disciplinare	(FIS/07) FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)
Sede di Servizio	Dipartimento Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" - DFA
Regime di impegno	Tempo pieno
Requisiti di ammissione	Dottorato di ricerca o titolo equivalente
Numero massimo di pubblicazioni (ivi compresa la tesi di dottorato se presentata)	12
Modalità di attribuzione dei punteggi	<p>Publicazioni scientifiche (valore tra 50 e 70): 60 Didattica, didattica integrativa e servizi agli studenti (valore tra 0 e 10): 10 Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo (valore tra 10 e 30): 30</p>
Attività di ricerca prevista e relative modalità di esercizio	Sviluppo di modelli multiscala basati su reti complesse (multilayer) per lo studio di interazioni tra proteine legate a malattie complesse, con simulazione di perturbazioni strutturali e la loro propagazione, con potenziali applicazioni al riposizionamento di farmaci. L'attività include l'esplorazione di metodi per l'analisi di reti complesse che possono essere ottimizzati con approcci basati su tensor networks, e la loro mappatura a problemi di classificazione risolvibili con algoritmi quantistici.
Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e relative modalità di esercizio	L'impegno annuo complessivo per attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti connesso alla attività progettuali sarà pari a 350 ore annue. L'attività didattica frontale sarà assegnata al ricercatore annualmente dal Dipartimento secondo la disciplina del Regolamento sui compiti didattici dei professori e dei ricercatori. Il progetto a cofinanziamento verde su tematiche coerenti a quelle del Centro Nazionale.
Specifiche funzioni che il ricercatore è chiamato a svolgere	Attività didattica e scientifica summenzionata.
Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale	Inglese, la cui conoscenza sarà accertata tramite prova orale. Le candidate e i candidati potranno chiedere di svolgere la discussione dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese. Per le candidate e i candidati stranieri è richiesta la conoscenza della lingua italiana.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Dati del progetto	<i>Dati del progetto: National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing Codice identificativo del progetto: CN00000013 CUP del progetto: C93C22002800006 Nome spoke o WP: Spoke 8 - In-Silico Medicine & Omics Data - Affiliato</i>
Copertura finanziaria	Progetto finanziato dall'Unione Europea- NextGenerationEU nell'ambito del PNRR: National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing e Progetto Europeo Horizon Europe "EuRyQa" Grant Agreement n. 101070144 (Responsabile Prof. Simone Montangero)