

 Via Gradenigo 6/B, 35131 Padova (PD) Cf: 80006480281 p.iva: 00742430283	PNRR – MISSIONE 4 Istruzione e ricerca, COMPONENTE 2: “Dalla ricerca all’impresa”, INVESTIMENTO 1.3: Creazione di Partenariati estesi, Bando a Cascata per la realizzazione degli obiettivi del Programma “NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE (NQSTI)” Codice PE00000023, Spoke 3 n.1, linea tematica 2 “Development of algorithms for the control of interactions at a quantum level in ion and atom-ion systems”, finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU, Progetto “Optical manipulation and interaction by structured light of ion qudits–OPTIMISTIQ”, CUP B53C22004180005
--	--

Il direttore del Centro Padua Quantum Technologies Research Center

Bando di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca dal titolo:

“Sviluppo di infrastrutture e metodi per un computer quantistico a ioni

Intrappolati”

Bando n. 2/2025

Ai sensi dell’art. l’art. 80 comma 4 del “Regolamento di Ateneo per l’amministrazione, la finanza e la contabilità” e del “Regolamento delle borse per lo svolgimento di attività di ricerca”, è indetta una selezione per *titoli* per n.1 borsa per lo svolgimento di attività di ricerca, da svolgersi presso il Centro Padua Quantum Technologies Research Center sotto la responsabilità scientifica di Prof. Carmelo Mordini.

La borsa avrà la durata di 6 mesi .

L’importo totale della borsa di € 6.000 sarà a carico del finanziamento Progetto PNRR – MISSIONE 4 Istruzione e ricerca, COMPONENTE 2: “Dalla ricerca all’impresa”, INVESTIMENTO 1.3: Creazione di Partenariati estesi, Bando a Cascata per la realizzazione degli obiettivi del Programma “NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE (NQSTI)” Codice PE00000023, Spoke 3 n.1, linea tematica 2 “Development of algorithms for the control of interactions at a quantum level in ion and atom-ion systems”, finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU, Progetto “Optical manipulation and interaction by structured light of ion qudits–OPTIMISTIQ”, CUP B53C22004180005 e verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

 Via Gradenigo 6/B, 35131 Padova (PD) Cf: 80006480281 p.iva: 00742430283	PNRR – MISSIONE 4 Istruzione e ricerca, COMPONENTE 2: “Dalla ricerca all’impresa”, INVESTIMENTO 1.3: Creazione di Partenariati estesi, Bando a Cascata per la realizzazione degli obiettivi del Programma “NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE (NQSTI)” Codice PE00000023, Spoke 3 n.1, linea tematica 2 “Development of algorithms for the control of interactions at a quantum level in ion and atom-ion systems”, finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU, Progetto “Optical manipulation and interaction by structured light of ion qubits–OPTIMISTIQ”, CUP B53C22004180005
--	--

Il borsista dovrà svolgere la seguente attività di ricerca:

L'obiettivo di questa attività di ricerca è contribuire allo sviluppo di una piattaforma sperimentale per un computer quantistico a ioni intrappolati basato su ioni di bario. Questa posizione fa parte di un progetto dedicato a stabilire un nuovo laboratorio per le tecnologie quantistiche all'Università di Padova. Il progetto prevede lo sviluppo dell'infrastruttura di laboratorio necessaria a supportare l'intrappolamento degli ioni, la realizzazione di un sistema criogenico a ultra-alto vuoto e di un sistema laser per il controllo degli stati quantistici.

Requisiti di accesso

- laurea magistrale/specialistica (laurea di secondo livello di cui al D.M. 509/99 e D.M. 270/04) in Fisica o equivalenti (per i titoli conseguiti presso Università straniere l' idoneità viene accertata dalla Commissione esaminatrice).

Competenze richieste

- Conoscenze informatiche
- conoscenza del linguaggio di programmazione Python
- knowledge of the Python programming language

 Via Gradenigo 6/B, 35131 Padova (PD) Cf: 80006480281 p.iva: 00742430283	PNRR – MISSIONE 4 Istruzione e ricerca, COMPONENTE 2: “Dalla ricerca all’impresa”, INVESTIMENTO 1.3: Creazione di Partenariati estesi, Bando a Cascata per la realizzazione degli obiettivi del Programma “NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE (NQSTI)” Codice PE00000023, Spoke 3 n.1, linea tematica 2 “Development of algorithms for the control of interactions at a quantum level in ion and atom-ion systems”, finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU, Progetto “Optical manipulation and interaction by structured light of ion qubits–OPTIMISTIQ”, CUP B53C22004180005
--	--

Incompatibilità

La borsa di ricerca non è cumulabile con:

- assegni per attività di ricerca;
- borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni di ricerca nazionali ed estere allo scopo di integrare, con soggiorni all'estero, la specifica attività prevista dal programma di lavoro svolto dal titolare;

In caso di rapporto di lavoro autonomo o subordinato o parasubordinato, la compatibilità verrà attestata dal/dalla Responsabile scientifico/a.

Non potranno essere conferite borse di ricerca a coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con personale docente o ricercatori/ricercatrici di ruolo appartenenti alla struttura che propone la selezione ovvero con Rettore, Direttore generale o componenti del Consiglio di Amministrazione dell’Ateneo.

Modalità di presentazione della domanda di partecipazione

La data di scadenza della domanda di partecipazione alla selezione è fissata per **il giorno 22/04/2025 alle ore 12.30 (non fa fede il timbro postale)**

La domanda dovrà essere compilata utilizzando esclusivamente il modulo disponibile al link indicato *nella pagina web del Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione* e potrà essere presentata alternativamente:

- 1) di persona presso la Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Ingegneria

 Via Gradenigo 6/B, 35131 Padova (PD) Cf: 80006480281 p.iva: 00742430283	PNRR – MISSIONE 4 Istruzione e ricerca, COMPONENTE 2: “Dalla ricerca all’impresa”, INVESTIMENTO 1.3: Creazione di Partenariati estesi, Bando a Cascata per la realizzazione degli obiettivi del Programma “NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE (NQSTI)” Codice PE00000023, Spoke 3 n.1, linea tematica 2 “Development of algorithms for the control of interactions at a quantum level in ion and atom-ion systems”, finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU, Progetto “Optical manipulation and interaction by structured light of ion qubits–OPTIMISTIQ”, CUP B53C22004180005
--	--

dell'Informazione sito in Via Gradenigo 6/b dalle ore 9.30 alle ore 12.30 dal lunedì al venerdì;

2) inviata mediante raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo *Al Centro QTech- Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione – Via Gradenigo 6/b, 35131 Padova.*

In tale caso non fa fede il timbro postale di spedizione, ma la data di ricevimento da parte dell'Amministrazione, che dovrà avvenire entro e non oltre la scadenza del presente bando.

3) inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo *centro.quantum@pec.unipd.it*, entro il giorno di scadenza del bando

Sulla busta contenente la domanda o nell'oggetto pec si dovrà indicare: “Bando di selezione per borsa di Ricerca – “*indicare il titolo della ricerca*” - presso il Centro QTech”.

Alla domanda dovrà essere allegato:

a) un CV in formato Europeo datato e firmato, disponibile al link <http://www.unipd.it/borse-di-ricerca>;

b) la fotocopia di un valido documento di identità (Carta di Identità o Passaporto);

c) ogni altro documento, titolo o pubblicazione, utile alla selezione.

Procedure di selezione

Le candidature saranno valutate da una Commissione esaminatrice, nominata secondo quanto previsto dal “Regolamento delle borse per lo svolgimento di attività di ricerca”, sulla base *titoli*.

La Commissione esaminatrice, prima di procedere alla valutazione dei candidati, stabilirà

 Via Gradenigo 6/B, 35131 Padova (PD) Cf: 80006480281 p.iva: 00742430283	PNRR – MISSIONE 4 Istruzione e ricerca, COMPONENTE 2: “Dalla ricerca all’impresa”, INVESTIMENTO 1.3: Creazione di Partenariati estesi, Bando a Cascata per la realizzazione degli obiettivi del Programma “NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE (NQSTI)” Codice PE00000023, Spoke 3 n.1, linea tematica 2 “Development of algorithms for the control of interactions at a quantum level in ion and atom-ion systems”, finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU, Progetto “Optical manipulation and interaction by structured light of ion qubits–OPTIMISTIQ”, CUP B53C22004180005
--	--

il punteggio massimo da attribuire, i criteri e le modalità di valutazione dei titoli.

Al termine dei lavori, la Commissione trasmetterà il verbale delle operazioni concorsuali al Responsabile del Centro per gli adempimenti di competenza.

Il Responsabile del Centro, verificata la legittimità degli atti, procederà con proprio decreto all’approvazione degli stessi e all’assegnazione della borsa.

La segreteria del Centro QTech che ha emesso il bando trasmetterà alla persona risultata vincitrice il provvedimento di assegnazione.

Nel termine di dieci giorni dal ricevimento del provvedimento di assegnazione, la persona risultata vincitrice dovrà, a pena di decadenza, accettare la borsa. In caso di rinuncia la borsa sarà assegnata seguendo l'ordine della graduatoria finale di merito.

E’ garantita la pubblicità dei risultati della selezione all’Albo di Ateneo *e nella pagina web del Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione.*

Ritiro documenti e pubblicazioni

Si potrà provvedere a proprie spese al recupero della documentazione e delle pubblicazioni inviate a questa Università, dopo due mesi dall’espletamento della selezione, salvo eventuale contenzioso in atto.

Trattamento dei dati personali

I dati personali trasmessi con le domande di partecipazione alla procedura selettiva, ai

 Via Gradenigo 6/B, 35131 Padova (PD) Cf: 80006480281 p.iva: 00742430283	PNRR – MISSIONE 4 Istruzione e ricerca, COMPONENTE 2: “Dalla ricerca all’impresa”, INVESTIMENTO 1.3: Creazione di Partenariati estesi, Bando a Cascata per la realizzazione degli obiettivi del Programma “NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE (NQSTI)” Codice PE00000023, Spoke 3 n.1, linea tematica 2 “Development of algorithms for the control of interactions at a quantum level in ion and atom-ion systems”, finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU, Progetto “Optical manipulation and interaction by structured light of ion qubits–OPTIMISTIQ”, CUP B53C22004180005
--	--

sensi del D. Lgs. n. 196 del 30/06/2003 e s. m. i., saranno trattati esclusivamente per le finalità di gestione della presente procedura e dell’eventuale successiva assegnazione della borsa.

Responsabile del Procedimento

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 07/08/1990, n. 241 e s. m. i., responsabile del procedimento amministrativo (RPA) della presente selezione è la Dott.ssa Sabrina Michelotto, Segretario del Centro QTech e-mail amministrazione@dei.unipd.it

Norme finali

Per quanto non previsto nel presente bando si rinvia all’apposito Regolamento di Ateneo ed alla normativa vigente in materia.

Padova, data della registrazione

Il Direttore del Centro

The Research Center Director