



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA
DEL PERSONALE

IL DIRIGENTE

Procedura di valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di 1 posto da ricercatore a tempo determinato di tipo a) (*Junior*), ai sensi dell'art. 24, co. 3, lettera a), della L. 240/2010, ante riforma avvenuta con L. 79/2022 – SSD PHYS-04/A – Fisica teorica della materia, modelli, metodi matematici e applicazioni

- Premesso** che in data 24/06/2025 il Consiglio di Amministrazione ha approvato la richiesta di attivazione avanzata dal Dipartimento di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" – DIFA con delibera del Consiglio del 9/05/2025, concernente il reclutamento di un posto da ricercatore a tempo determinato di tipo a) (*Junior*), ai sensi dell'art. 24, co. 3, lettera a), della L. 240/2010, ante riforma avvenuta con L. 79/2022 – SSD PHYS-04/A, finanziato con fondi gravanti sull'Accordo di collaborazione alla ricerca (Rep. 53, Prot. 2551 del 06/05/2025) tra il DIFA e la Fondazione tedesca "Forschungszentrum Jülich – GmbH" (FZJ) nell'ambito del Memorandum of Understanding (MoU) stipulato tra Unibo e FZJ (Rep. 5257, Prot. 14252 del 23/05/2024).
- Vista** la normativa richiamata all'art. 13 del presente bando;
- Richiamata** la delibera del Consiglio di Dipartimento di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" - DIFA, del 09/05/2025, di richiesta di attivazione e/o di definizione degli elementi essenziali per la pubblicazione di un bando per un posto da ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, co. 3, lettera a), della L. 240/2010;
- Richiamata** la delibera del Consiglio di Amministrazione del 24/06/2025, di approvazione della richiesta dipartimentale;
- Considerato** che le sopra richiamate esigenze di didattica e di ricerca rappresentate dal Dipartimento di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" - DIFA possono essere soddisfatte mediante l'indizione di una procedura pubblica di selezione

DISPONE

Art. 1 – Oggetto della selezione

Di indire una procedura di valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di 1 posto da ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, co. 3, lettera a), della L. 240/2010, con regime di impegno a tempo pieno per il Gruppo Scientifico Disciplinare 02/PHYS-04 - Fisica teorica della materia, modelli, metodi matematici e applicazioni e il Settore Scientifico Disciplinare PHYS-04/A - Fisica teorica della materia, modelli, metodi matematici e applicazioni.

Il posto viene attivato per le esigenze di ricerca e di studio del Dipartimento di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" - DIFA dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. La sede prevalente di servizio del ricercatore sarà la sede di Bologna.

Il contratto avrà durata di 36 mesi per un importo annuo lordo percipiente pari a € 38.986,00. Il trattamento economico viene incrementato annualmente nella misura e con le modalità stabilite per gli adeguamenti della retribuzione spettante al personale non contrattualizzato.

Responsabile del procedimento: Michele Menna | email: apos.ricercatoritempodeterminato@unibo.it

SETTORE SELEZIONE E CONTRATTI | UFFICIO RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

Piazza Verdi, 3 | 40126, Bologna | Italia | tel. + 39 051 2098972 – 2088166 – 2098958 – 2099980



Art. 2 – Attività da svolgere

È previsto lo svolgimento di 350 ore di attività didattica integrativa e servizi agli studenti da svolgersi per ciascun anno accademico di validità del contratto stesso. Non è previsto lo svolgimento di didattica frontale. Con riferimento a quanto previsto dall'art. 10 del regolamento per la disciplina dei ricercatori a tempo determinato emanato con D.R. 344 del 29/03/2011 e s.m., le attività che il ricercatore dovrà svolgere sono legate allo sviluppo del progetto: "Apprendimento automatico e controllo ottimale per le tecnologie quantistiche".

L'idea chiave del progetto di ricerca è quella di rendere possibili le tecnologie quantistiche, ad esempio le simulazioni quantistiche in diverse piattaforme fisiche utilizzando metodi di controllo sviluppati su misura per esse. A tal fine, metodi numerici per l'evoluzione temporale debbono essere combinati con strumenti come il controllo ottimale quantistico e l'apprendimento automatico per poter generare una dinamica che corrisponda ad un'evoluzione prefissata oppure creare uno stato quantistico a molti corpi. Si dovranno sviluppare nuovi metodi di controllo e strumenti numerici. La ricerca sarà di tipo teorico, con una forte attenzione alla numerica e alla collaborazione con colleghi sperimentali. La posizione prevede anche il coordinamento e la (co)supervisione delle attività di ricerca su questo tema all'interno del dipartimento di fisica e astronomia che sono condotte in collaborazione con il Forschungszentrum Jülich, oltre a contribuire all'acquisizione di finanziamenti.

Gli obiettivi di produttività scientifica da raggiungere nell'arco di durata del contratto includono l'applicazione e lo sviluppo di metodi di controllo, ad esempio il controllo ottimale o l'ingegnerizzazione di operatori di Floquet, per le piattaforme adatte alle tecnologie quantistiche. Il progresso si manifesterà in pubblicazioni scientifiche, partecipazione a conferenze e workshop del settore e collaborazioni con gruppi sperimentali.

Art. 3 – Requisiti di ammissione

Alla selezione possono partecipare i candidati, anche cittadini di Paesi non appartenenti all'Unione Europea, in possesso di dottorato di ricerca o titolo equivalente conseguito in Italia o all'estero.

Il suddetto titolo deve essere posseduto alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di ammissione alla presente selezione.

In caso di dottorato conseguito all'estero, è necessario in alternativa:

1. allegare il decreto di riconoscimento accademico del titolo (rilasciato ai sensi dell'art. 74 del D.P.R. n. 382/1980, ex equipollenza, o dell'art. 38 del D. Lgs. 165/2001), per coloro che già lo possiedono alla data di scadenza del bando;
2. richiedere all'Università di Bologna, in fase di candidatura, la procedura di riconoscimento del titolo estero ai sensi dell'art. 38 comma 3.2 del D. Lgs. n. 165/2001. In questo caso, il candidato si impegna a trasmettere, qualora risulti vincitore della procedura, la necessaria documentazione all'Ufficio ricercatori a tempo determinato di Ateneo per e-mail, posta certificata o plico cartaceo.
3. richiedere al Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) il provvedimento di riconoscimento non accademico del titolo estero ai fini della partecipazione a concorsi per ricercatore nelle Università e negli Enti pubblici di ricerca, ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 206/2007 - modificato con D. Lgs. 15/2016 (per titoli UE) - e del D.P.R. 394/99, art. 49 (per titoli non UE) e allegare, in fase di candidatura, la ricevuta di avvenuta consegna dell'istanza.

Nelle more del rilascio del provvedimento di cui al punto 2 o 3, è possibile partecipare al concorso venendo ammessi con riserva.

Responsabile del procedimento: Michele Menna | email: apos.ricercatoritempodeterminato@unibo.it

SETTORE SELEZIONE E CONTRATTI | UFFICIO RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

Piazza Verdi, 3 | 40126, Bologna | Italia | tel. + 39 051 2098972 – 2088166 – 2098958 – 2099980



Per maggiori informazioni sulle procedure di riconoscimento dei titoli esteri, è possibile consultare la pagina web d'Ateneo relativa al "[Riconoscimento di un titolo estero](#)".

Il provvedimento di riconoscimento del titolo straniero dovrà in ogni caso essere prodotto all'Amministrazione prima della presa di servizio.

Non sono ammessi alle selezioni i professori universitari di prima e seconda fascia e i ricercatori già assunti a tempo indeterminato, ancorché cessati dal servizio, nonché i soggetti che abbiano già usufruito, per almeno un triennio, dei contratti di cui al presente bando.

Alle selezioni non possono altresì partecipare coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un Professore appartenente al Dipartimento o alla Struttura che propone l'attivazione del contratto ovvero con il Rettore, o con il Direttore Generale, o con un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

I dipendenti delle amministrazioni pubbliche sono collocati in aspettativa per tutta la durata del contratto, senza assegni né contribuzioni previdenziali, ovvero in posizione di fuori ruolo nei casi in cui tale posizione è prevista dagli ordinamenti di appartenenza, parimenti senza assegni né contributi previdenziali.

Art. 4 – Modalità di presentazione delle domande

La presentazione della domanda di partecipazione alla selezione deve essere fatta esclusivamente tramite procedura telematica accedendo al seguente link:

<https://pica.cineca.it/unibo/>

Scadenza del bando: 25/07/2025 ore 12:00 (ora italiana).

La domanda dovrà essere presentata contestualmente all'inserimento di tutta la documentazione allegata necessaria.

Nella procedura telematica dovranno essere allegati i seguenti documenti, preferibilmente in formato PDF (altri formati JPG, BMP, PNG):

1. scansione di un documento di riconoscimento in corso di validità (10MB max);
2. curriculum vitae contenente l'attività scientifico-professionale (10MB max);
3. eventuali lettere di referenza fino ad un massimo di tre. Non è previsto il caricamento diretto delle lettere. Solo una volta inoltrata la domanda, sarà possibile procedere alla richiesta di lettere di referenza, indicando l'indirizzo e-mail del docente a cui si richiede la lettera stessa. Il sistema invierà in automatico una e-mail di richiesta al referente con i riferimenti del candidato stesso e della procedura concorsuale. Il referente non dovrà registrarsi, ma accedere alla pagina indicata nella stessa e-mail selezionando il link indicato. All'interno della pagina potrà caricare la propria lettera di referenza, entro e non oltre i termini di scadenza del bando.
4. pubblicazioni scientifiche già stampate alla data di scadenza del bando o testi accettati per la pubblicazione, unitamente con la lettera di conferma dell'editore (max. 30: ulteriori formati accettati sono TIFF e PS. 20MB max per ogni documento). In fase di upload per ogni documento verrà richiesto di indicare obbligatoriamente il titolo, il nome degli autori, l'editore, l'anno di riferimento. Informazioni facoltative sono il mese di riferimento, il codice ISBN, il codice DOI, il numero di fascicolazione.

Si specifica che, ai sensi del D.M. 243/11, la tesi di dottorato è da considerare una pubblicazione, e quindi, nel caso in cui il candidato intenda presentarla, dovrà conteggiarla nel numero massimo indicato (30).

Nella domanda i candidati dovranno dichiarare, sotto la propria responsabilità:

1. cognome e nome;

Responsabile del procedimento: Michele Menna | email: apos.ricercatoritempodeterminato@unibo.it

SETTORE SELEZIONE E CONTRATTI | UFFICIO RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

Piazza Verdi, 3 | 40126, Bologna | Italia | tel. + 39 051 2098972 – 2088166 – 2098958 – 2099980



2. data e luogo di nascita;
3. cittadinanza;
4. residenza;
5. (se cittadini italiani) di essere iscritti nelle liste elettorali, ovvero di non esserlo, indicando i motivi della non iscrizione o della cancellazione dalle medesime;
6. di non aver mai riportato condanne penali e di non aver procedimenti penali in corso; in caso contrario indicare le condanne riportate (la data del provvedimento e l'autorità giudiziaria che lo ha emesso) ed i procedimenti penali pendenti. La sussistenza di una pregressa condanna penale non è di per sé causa ostativa all'assunzione, a meno che si tratti condanna per un reato che impedisca la costituzione del rapporto di lavoro con la pubblica amministrazione perché da esso deriva l'interdizione dai pubblici uffici, o l'incapacità di contrarre con la p.a., o l'estinzione del rapporto di impiego (artt. 28, 29, 32-ter, 32-quater, 32-quinquies Cod. Pen., artt. 3,4, 5, L. 27 marzo 2001, n. 97). Negli altri casi, sarà cura dell'Amministrazione accertare autonomamente la gravità dei fatti penalmente rilevanti compiuti dall'interessato, ai fini dell'accesso al pubblico impiego. Tale controllo è effettuato con lo scopo di accertare la sussistenza dell'elemento fiduciario che costituisce il presupposto fondamentale del rapporto tra datore di lavoro e lavoratore, nonché ai fini della valutazione dell'esistenza dei requisiti di idoneità morale ed attitudine ad espletare attività di pubblico impiegato;
7. di non aver usufruito ovvero di aver usufruito di periodi di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca per astensione obbligatoria per maternità/ paternità, o per gravi motivi di salute, indicandone i periodi;
8. il possesso del titolo di studio richiesto all'art. 3 del presente bando e l'eventuale votazione riportata;
9. di essere idoneo al servizio continuativo ed incondizionato all'impiego al quale la selezione si riferisce;
10. di non essere professori di prima e seconda fascia o ricercatori assunti a tempo indeterminato, né di esserlo stato, ancorché cessati dal servizio;
11. di non avere un grado di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un Professore appartenente al Dipartimento o alla Struttura che effettua la proposta di attivazione del contratto, ovvero con il Rettore, o con il Direttore Generale o con un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;
12. l'indirizzo di posta elettronica ai fini delle comunicazioni del concorso;
13. I cittadini stranieri debbono dichiarare altresì di avere adeguata conoscenza della lingua italiana e di godere dei diritti civili e politici anche negli Stati di appartenenza o di provenienza ovvero i motivi del mancato godimento.

Ogni eventuale variazione deve essere tempestivamente comunicata all'ufficio Ricercatori a tempo determinato.

In caso di problemi tecnici, è possibile rivolgersi al Supporto Cineca reperibile in fondo alla pagina web dei bandi al sito <https://pica.cineca.it/unibo/>.

Art. 5 – Adempimenti obbligatori dei candidati previsti a pena di esclusione

Determineranno l'esclusione automatica dalla procedura selettiva:

- Mancato rispetto dei termini e delle modalità di invio dell'istanza di partecipazione;
- Mancanza del requisito previsto nell'art. 3 del presente bando.

Responsabile del procedimento: Michele Menna | email: apos.ricercatoritempodeterminato@unibo.it

SETTORE SELEZIONE E CONTRATTI | UFFICIO RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

Piazza Verdi, 3 | 40126, Bologna | Italia | tel. + 39 051 2098972 – 2088166 – 2098958 – 2099980



Tutti i candidati sono ammessi al concorso con riserva di verificare l'effettivo possesso dei requisiti necessari a partecipare alla selezione; l'Amministrazione può disporre in qualsiasi momento, anche successivamente allo svolgimento della discussione, l'esclusione dalla selezione stessa.

Art. 6 – Commissione Giudicatrice

La Commissione Giudicatrice è nominata con provvedimento dell'amministrazione ed è composta da tre professori di prima o seconda fascia inquadrati nel settore concorsuale o in subordine nello stesso macro-settore concorsuale per cui è bandita la procedura o di ruolo equivalente nel caso di componenti non provenienti da Atenei nazionali, individuati dal Dipartimento che ha proposto l'attivazione del contratto.

Due dei componenti, esterni all'Ateneo, sono sorteggiati con le modalità previste dall'art. 8-bis del Regolamento per la disciplina delle chiamate dei Professori di Prima e Seconda fascia in attuazione degli artt. 18 e 24 della L. 240/2010 emanato con DR 977/2013 e s.m. Un terzo componente è individuato dal Consiglio di Dipartimento fra i docenti interni o esterni all'Ateneo.

Al fine di garantire pari opportunità tra uomini e donne per l'accesso al lavoro ed il trattamento sul lavoro come previsto dall'art. 57 del d.lgs. 165/2001, di norma, almeno un componente è di genere femminile.

La Commissione nomina al suo interno un presidente ed un segretario verbalizzante.

Della nomina della Commissione è dato avviso sul sito Web dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

Art. 7 – Svolgimento della selezione

La selezione viene effettuata dalla Commissione mediante valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, in base ai criteri definiti dal MIUR nel D.M. 243/2011.

A seguito della valutazione preliminare i candidati comparativamente più meritevoli, in misura compresa tra il 10 e il 20 per cento del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità, saranno ammessi alla discussione pubblica con la commissione dei titoli e della produzione scientifica, che può assumere anche la forma di un seminario aperto al pubblico. I candidati sono tutti ammessi alla discussione qualora il loro numero sia pari o inferiore a sei.

Saranno valutate anche eventuali lettere di referenza prodotte dai candidati.

La discussione con la Commissione si svolgerà in lingua inglese, in forma pubblica, e potrà avvenire in presenza o in modalità telematica utilizzando lo strumento della teleconferenza in audio e video mediante la piattaforma Teams (la postazione da cui i candidati sosterranno le prove dovrà essere dotata di webcam - indispensabile per il riconoscimento del candidato - di microfono e cuffie e/o casse audio).

Avviso di giorno, ora, modalità di svolgimento della discussione pubblica (se in presenza ovvero con modalità telematica) ed elenco degli ammessi alla stessa sarà pubblicato almeno 15 giorni prima sul sito d'Ateneo alla pagina: <https://bandi.unibo.it/docenti/rtd>.

La pubblicazione dell'avviso alla pagina web d'Ateneo avrà valore di notifica per tutti i partecipanti alla selezione, senza obbligo di alcuna ulteriore comunicazione.

Della pubblicazione sarà data notizia all'indirizzo e-mail indicato dai candidati nella domanda.

L'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna non assume alcuna responsabilità in merito al mancato ricevimento o alla mancata lettura dell'e-mail. Sarà, comunque, cura dei candidati tenersi informati consultando il sito web del concorso per reperire le informazioni necessarie sulla selezione.

Responsabile del procedimento: Michele Menna | email: apos.ricercatoritempodeterminato@unibo.it

SETTORE SELEZIONE E CONTRATTI | UFFICIO RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

Piazza Verdi, 3 | 40126, Bologna | Italia | tel. + 39 051 2098972 – 2088166 – 2098958 – 2099980



I candidati dovranno presentarsi alla discussione muniti di idoneo documento di riconoscimento.

I cittadini dell'Unione Europea dovranno presentare il passaporto, oppure un documento di identità rilasciato dal Paese di origine. Quelli provenienti da paesi non appartenenti all'Unione Europea dovranno presentare il solo passaporto.

Art. 8 – Individuazione del vincitore e proposta di chiamata

Terminate le prove, la Commissione individua il vincitore nel candidato che abbia conseguito il miglior punteggio complessivo. A parità di merito la preferenza è determinata dalla minore età anagrafica.

Gli atti del concorso sono approvati con provvedimento dell'amministrazione e vengono pubblicati nell'Albo Online dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

Dalla data di pubblicazione di detto avviso decorre il termine per eventuali impugnative, laddove il provvedimento non sia stato portato altrimenti a conoscenza.

In caso di rinuncia del vincitore, dovrà essere chiamato il candidato che abbia ottenuto il miglior punteggio complessivo dopo il vincitore.

Il Dipartimento di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" - DIFA formulerà la proposta di chiamata con voto favorevole della maggioranza assoluta dei professori di prima e seconda fascia che verrà approvata con delibera del Consiglio di Amministrazione. Inoltre, il Dipartimento proporrà la data di decorrenza del contratto.

Art. 9 – Assunzione in servizio

Il candidato, alla conclusione della procedura di chiamata di cui al precedente art. 8, sarà invitato a stipulare un contratto individuale finalizzato all'instaurazione di un rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato con regime di impegno a tempo pieno.

Il rapporto di lavoro è regolato dal contratto individuale, dalle disposizioni di legge e dalle normative comunitarie.

Il contratto individuale specifica le cause di risoluzione del contratto e i termini di preavviso. È in ogni modo condizione risolutiva del contratto, senza obbligo di preavviso, l'annullamento della procedura di reclutamento che ne costituisce il presupposto.

Il periodo di prova ha la durata di tre mesi. Decorso tale periodo senza che il rapporto di lavoro sia stato risolto da una delle parti, il dipendente si intende confermato in servizio e gli viene riconosciuta l'anzianità dal giorno dell'assunzione a tutti gli effetti.

Art. 10 – Documentazione necessaria ai fini della partecipazione alla selezione pubblica e ai fini dell'assunzione

Ai fini della partecipazione alla selezione pubblica, i documenti, le pubblicazioni e i titoli in lingua inglese, francese, tedesca e spagnola possono essere prodotti nella lingua di origine. Le sole pubblicazioni scientifiche redatte nelle lingue di cui al SSD oggetto del bando, per le procedure selettive nei settori relativi allo studio delle lingue, possono anch'esse essere prodotte nella lingua d'origine.

I documenti e i titoli redatti in altre lingue devono essere presentati nella lingua d'origine con allegata una traduzione in italiano o inglese. La traduzione deve essere certificata conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare, ovvero da un traduttore ufficiale. Per quanto attiene alla documentazione necessaria ai fini dell'assunzione, agli atti e documenti redatti in lingua straniera,



deve essere allegata una traduzione in lingua italiana, certificata conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare, ovvero da un traduttore ufficiale.

Art. 11 – Diritti e doveri del ricercatore a tempo determinato

Fermi restando i diritti e doveri previsti dal codice civile per i rapporti di lavoro subordinato, con la stipula del contratto il ricercatore assume il diritto e l'obbligo di svolgere l'attività di cui all'art. 2.

Il contraente svolge le attività pattuite in osservanza del vincolo gerarchico esistente nella struttura di appartenenza, con l'obbligo di coordinare la propria attività con quanto previsto nel programma/progetto di ricerca.

Il contraente svolge personalmente, senza avvalersi di sostituti, l'attività richiesta.

Al ricercatore vengono applicate le norme di legge in materia di tutela della maternità, di infortunio e di malattia.

Il ricercatore si impegna a rispettare gli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento, emanato con D.P.R. 62/2013.

Art. 12 – Trattamento dei dati personali e responsabile del procedimento

Le informazioni sul trattamento dei dati personali conferiti per partecipare alla procedura di selezione sono disponibili collegandosi al sito www.unibo.it/privacy (Informativa per i partecipanti a concorsi e selezioni banditi dall'Ateneo).

Il responsabile del procedimento amministrativo (RPA) è il Dott. Michele Menna. Per eventuali ulteriori informazioni relative alla procedura concorsuale è possibile rivolgersi all'Ufficio Ricercatori a tempo determinato – Università di Bologna – Piazza Verdi n. 3 – Tel. +39 051 2098972 – 2098958 – 2099980; e-mail: apos.ricercatoritempodeterminato@unibo.it; Responsabile dell'Ufficio Dott. Gianfranco Raffaeli.

Art. 13 – Normativa di riferimento

La normativa in base alla quale viene emanato il presente bando è la seguente:

- art. 24 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, nella versione previgente alla riforma operata con L. 29 giugno 2022, n. 79, di conversione, con modificazioni, del D.L. 30 aprile 2022, n. 36;
- D.lgs. del 30 marzo 2001, n. 165;
- D.P.R. del 28 dicembre 2000, n. 445;
- D.P.R. del 9 maggio 1994, n. 487;
- L. del 07 agosto 1990, n. 241;
- Regolamento per la disciplina dei ricercatori a tempo determinato dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna ([link](#)).

per il Dirigente APOS
Dott. Giovanni Longo
(f.to digitalmente)