

**Scheda di dottorato 39° ciclo**  
**Bando di concorso per l'assegnazione di ulteriori posizioni di dottorato**  
**finanziate su fondi Next Generation EU – PNRR ex D.M. 117/2023 e 118/2023**  
**e da altri finanziamenti, per corsi di dottorato del 39° ciclo**  
**A.A. 2023/2024**



Sezione “Posti e borse di studio” integrata il 02/08/2023

NOME DEL CORSO	<b>DATA SCIENCE AND COMPUTATION</b>
SOGGETTI CONVENZIONATI <i>ai sensi dell'art. 3, comma 2, lett. b) del D.M. n. 226/2021</i>	Istituto Italiano di Tecnologia – IIT INFN
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/11/2023
LINGUA / E	Italiano, Inglese
COORDINATORE	Prof. Daniele Bonacorsi ( <a href="mailto:daniele.bonacorsi@unibo.it">daniele.bonacorsi@unibo.it</a> )
POSIZIONI A BANDO	7
MODALITÀ DI AMMISSIONE	Valutazione titoli e progetto di ricerca Prova orale

**Posti e borse di studio disponibili**

Posto n.	Sostegno finanziario	Descrizione	Tema vincolato
1	<b>Borsa di studio PNRR ex D.M. 117/2023</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 117/2023) e da Automobili Lamborghini Spa	Data Science: Big Data ed Artificial Intelligence come acceleratori dell'innovazione nelle moderne vetture super sportive
2	<b>Borsa di studio PNRR ex D.M. 117/2023</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 117/2023) e da Automobili Lamborghini Spa	Data Science: Machine Learning e Artificial Intelligence applicati a Customers e Super Sport Vehicles Data per abilitare nuovi modelli di Business ed elevare la Customer Experience
3	<b>Borsa di studio PNRR ex D.M. 117/2023</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 117/2023) e da CINECA	Data-driven Analysis and Codesign of NextGeneration HPC Systems
4	<b>Borsa di studio</b>	finanziata dal Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie a valere su fondi Ministero della Salute, Missione 6, Componente 2, Investimento 2.1 “Rafforzamento e potenziamento della ricerca biomedica del SSN”, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), progetto “PNRRMR1-2022-12376067 “Multiomic strategies to implement the diagnostic workflow of rare diseases”, PI prof. Alfredo Brusco, CUP UO4:J33C2200405000	Computational methods for the study of rare diseases

5	<b>Borsa di studio</b>	finanziata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN	Fisica computazionale
6	<b>Borsa di studio</b>	finanziata nell'ambito dei progetti di formazione per la ricerca - Territorio: Transizione tecnologica, culturale, economica e sociale verso la sostenibilità - (PR. FSE + 2021/2027– DGR n. 509 del 03/04/2023) - CUP J33C23000610006	Sistemi di intelligenza artificiale e Machine Learning a supporto delle reti 6G
7	<b>Borsa di studio</b>	finanziata dall'Istituto Giannina Gaslini	Sviluppo e applicazione di algoritmi di intelligenza artificiale per lo studio di malattie rare in ambito emato-oncologico

I posti e le borse di studio potranno variare qualora dovessero rendersi disponibili ulteriori finanziamenti, fermi restando i termini per la presentazione della domanda di ammissione indicati nel Bando. Modifiche, aggiornamenti o integrazioni della scheda saranno pubblicati sulla presente scheda anche dopo la scadenza del bando e comunque almeno dieci giorni prima della prova orale.

Gli assegnatari di posizioni di dottorato sono soggetti agli adempimenti previsti dal Collegio dei Docenti nell'ambito della definizione dei progetti di formazione e ricerca, ferma restando la normativa di legge e quanto previsto dal bando di concorso. Gli assegnatari di posizioni finanziate da fondi NextGenerationEU sono, inoltre, soggetti agli adempimenti previsti dal corrispondente finanziamento e a oneri di rendicontazione per i beneficiari, come da specifiche di legge e da bando di concorso.

## Prove di ammissione

	MODALITÀ	PUBBLICAZIONE RISULTATI
<b>Valutazione titoli e progetto di ricerca</b>	Non è richiesta la presenza dei candidati	A partire dal <b>01/09/2023**</b>
<b>Prova orale</b>	<b>Data:</b> a partire dal <b>05/09/2023</b> – ore <b>9.30 CEST*</b> <b>Luogo:</b> In presenza, Aula BP-2B, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Viale Berti Pichat 6/2, Bologna. A distanza, utilizzando la piattaforma Microsoft Teams	A partire dal <b>12/09/2023**</b>

\* Qualora il numero dei candidati ammessi non consenta lo svolgimento della prova orale in un unico giorno, il calendario della prova sarà pubblicato sul sito [Studenti Online](#) insieme ai risultati della valutazione dei titoli e del progetto di ricerca. **In sede di prova orale i candidati potranno manifestare alla Commissione esaminatrice il proprio interesse all'assegnazione di uno o più posti a tema vincolato.**

\*\* I **risultati delle prove** di ammissione saranno consultabili sul sito [Studenti Online](#) (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" > "vedi dettaglio" e visualizzando i file pdf collocati in basso nella pagina). La pubblicazione sul sito ha valore di notifica. **Nessuna comunicazione sarà inviata ai candidati via e-mail.**

## Documenti da allegare alla domanda

Saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i **documenti redatti in italiano o inglese**. Per documenti d'identità e titoli di studio rilasciati in una lingua diversa deve essere allegata la traduzione ufficiale in italiano o inglese effettuata da ente autorizzato o dall'Università che ha rilasciato il titolo.

Saranno valutati esclusivamente i titoli **relativi agli ultimi 5 anni solari** precedenti all'anno solare di pubblicazione del bando e ritenuti congruenti con le tematiche di ricerca del corso di dottorato. Fa eccezione il diploma di laurea, che sarà valutato anche se antecedente a 5 anni.

DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA PER LA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI AMMISSIONE	
<b>Documento d'identità</b>	Scansione di un documento d'identità valido (carta d'identità, passaporto)
<b>Curriculum Vitae</b>	Non è richiesto un formato specifico

<b>Titoli</b>	Attestazioni relative al conseguimento dei titoli di primo e secondo livello, agli esami sostenuti e ai voti conseguiti (vedi Art. 3 del Bando). Si raccomanda di specificare la media ponderata dei voti degli esami in tutte le attestazioni presentate.
<b>Progetto di ricerca</b>	<b>Research statement sintetico</b> della lunghezza massima di 2 pagine compresi i riferimenti bibliografici che devono comprendere un massimo di 20 articoli. Il documento deve essere redatto in carattere Times New Roman 11.
<b>ALTRI DOCUMENTI VALUTABILI</b>	
<b>Pubblicazioni</b>	Elenco delle pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli su riviste scientifiche), delle pubblicazioni minori (atti di convegni a diffusione nazionale e internazionale, contributi specifici in volumi, ecc.) e degli abstract e poster a Congressi, Convegni ecc. nazionali e internazionali.
<b>Altre esperienze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Master di I o II livello, Corsi di perfezionamento e/o di specializzazione e/o di Alta Formazione in materie attinenti agli indirizzi di ricerca oggetto del corso di Dottorato</li> <li>- Didattica di livello universitario</li> <li>- Ricerca scientifica, di qualsiasi tipologia (di base, orientata, finalizzata, traslazionale, applicata, ecc.) e svolta a qualsiasi titolo, inclusa la titolarità di assegni di ricerca e la partecipazione a progetti di ricerca</li> <li>- Attività lavorativa</li> <li>- Tirocinio professionalizzante</li> <li>- Tirocinio formativo e di orientamento</li> <li>- Altri titoli attestanti la formazione e le capacità del candidato (borse di studio, premi, ecc.)</li> </ul>

## Criteri di valutazione delle prove\*

Il giudizio è espresso attraverso l'attribuzione di un punteggio complessivo in centesimi, ripartito come segue:

### 1. Valutazione titoli e progetto di ricerca – punteggio minimo per l'ammissione alla prova orale: 30 punti, massimo 50 punti

<b>Valutazione titoli</b>	media ponderata dei voti degli esami della laurea triennale - peso 50% media ponderata dei voti degli esami della laurea magistrale/specialistica - peso 50% ovvero media ponderata dei voti degli esami della laurea a ciclo unico - peso 100% ovvero media dei voti degli esami della laurea vecchio ordinamento - peso 100% <i>Per i titoli di studio conseguiti all'estero CGPA 100%</i>	25 punti max
	pubblicazioni	4 punti max
	borse di studio, assegni di ricerca e/o attività di ricerca (inclusa la partecipazione a progetti di ricerca) svolta presso Università, enti pubblici o privati nei cinque anni precedenti all'anno solare di pubblicazione del bando e in periodi successivi al conseguimento della laurea (laurea magistrale o specialistica di II livello o laurea a ciclo unico)	2 punti max
	altri titoli attestanti la formazione e le competenze dei candidati	3 punti max
	partecipazione a convegni come relatore o come autore/co-autore di un contributo originale	1 punto max
<b>Valutazione progetto di ricerca (research statement sintetico)</b>	valore scientifico e originalità della proposta, esposizione della proposta, fattibilità	15 punti max

### 2. Prova orale – punteggio minimo per l'idoneità: 30 punti, massimo 50 punti

conoscenza della lingua inglese	10 punti max
buona argomentazione relativa al progetto	15 punti max
preparazione sulle tematiche del corso e su quelle correlate alle posizioni a bando	25 punti max

La prova orale è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione generale sulle tematiche del corso e su quelle correlate alle posizioni a bando. Nel corso della prova orale sarà accertata **la conoscenza della lingua inglese**.

La prova orale è sostenuta in lingua italiana o inglese.

\* Eventuali sub-criteri di valutazione saranno consultabili sul [Portale di Ateneo](#), selezionando il corso di Dottorato > “Maggiori informazioni”.