

Scheda di dottorato 39° ciclo
Bando di concorso per l'ammissione ai corsi di dottorato del 39° ciclo - A.A. 2023/2024
con borse finanziate su fondi Next Generation EU - PNRR
ex D.M. 117/2023 e 118/2023 e da altri finanziamenti



Sezione "Posti e borse di studio" integrata il 09/06/2023

Sezione "Posti e borse di studio" integrata il 15/06/2023

Sezione "Posti e borse di studio" integrata il 20/06/2023

NOME DEL CORSO	INGEGNERIA ELETTRONICA, TELECOMUNICAZIONI E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/11/2023
LINGUA / E	Inglese
COORDINATORE	Prof. Aldo Romani (aldo.romani@unibo.it)
POSIZIONI A BANDO	17
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	Borsa di studio	finanziata integralmente sul bilancio centrale	
2	Borsa di studio	finanziata integralmente sul bilancio centrale	
3	Borsa di studio	finanziata integralmente sul bilancio centrale	
4	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Pubblica Amministrazione	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Pubblica Amministrazione	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per obiettivi di interesse pubblico
5	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Pubblica Amministrazione	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Pubblica Amministrazione	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per obiettivi di interesse pubblico
6	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Ricerca PNRR	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Ricerca PNRR	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per digitalizzazione, innovazione e competitività
7	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Ricerca PNRR	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Ricerca PNRR	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per digitalizzazione, innovazione e competitività

8	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Ricerca PNRR	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Ricerca PNRR	Tecnologie dell'Informazione e della comunicazione per digitalizzazione, innovazione e competitività
9	Borsa di studio PNRR Partenariati Estesi	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Progetto PNRR PE14, CODICE PROPOSTA PE00000001 CUP J33C22002880001	Reti wireless con prestazioni estreme
10	Borsa di studio PNRR MAC2	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Campioni Nazionali (CN HPC) - CUP J33C22001170001	Tecnologie avanzate per la sostenibilità ed affidabilità del calcolo ad alte prestazioni e big data
11	Assegno di Ricerca	erogato dal Centro ARCES a valere su fondi HORIZON EUROPE - NeuroSoC (resp. Prof.ssa Eleonora Franchi Scarselli) - GA 101070634. L'assegno di ricerca avrà durata pari a 12 mesi, rinnovabile fino ad un massimo di 36 mesi, e importo lordo annuo percipiente pari a €19.367	Cluster di processori RISC-V riconfigurabili per elaborazione di dati provenienti da sensori e Intelligenza Artificiale
12	Assegno di Ricerca	erogato dal Centro ARCES a valere su fondi JU-KDT - ISOLDE (resp. Dott. Francesco Conti) GA 101112274. L'assegno di ricerca avrà durata pari a 12 mesi, rinnovabile fino ad un massimo di 36 mesi, e importo lordo annuo percipiente pari a €19.367	Metodi e tecnologie per computazione su edge verificabile e protetta
13	Assegno di Ricerca	erogato dal Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Telecomunicazioni e Tecnologie dell'Informazione "G. Marconi" a valere su fondi HORIZON EUROPE - DECICE (resp. Dott. Andrea Bartolini) - CUP J33C22004230006 - GA 101092582. L'assegno di ricerca avrà durata pari a 12 mesi, rinnovabile fino ad un massimo di 36 mesi, e importo lordo annuo percipiente pari a €19.367	AI per robot mobili e autonomi
14	Assegno di Ricerca	erogato dal Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Telecomunicazioni e Tecnologie dell'Informazione "G. Marconi" a valere su fondi HORIZON EUROPE - 6G NON TERRESTRIAL NETWORKS - 6G-NTN (resp. Prof. Alessandro Vanelli Coralli) - CUP J53C22004400006 - GA 101096479. L'assegno di ricerca avrà durata pari a 12 mesi, rinnovabile fino ad un massimo di 36 mesi, e importo lordo annuo percipiente pari a €19.367	Air Interface Solutions for 6G Non-Terrestrial Networks
15	Assegno di Ricerca	erogato dal Centro di Ricerca sui Sistemi Elettronici per l'ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni "Ercole De Castro" - ARCES. L'assegno di ricerca avrà durata pari a 12 mesi, rinnovabile fino ad un massimo di 36 mesi, e importo lordo annuo percipiente pari a €19.367	Modellistica e simulazione di qubit a stato solido

16	Assegno di Ricerca	erogato dal Centro di Ricerca sui Sistemi Elettronici per l'ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni "Ercole De Castro" – ARCES. L'assegno di ricerca avrà durata pari a 12 mesi, rinnovabile fino ad un massimo di 36 mesi, e importo lordo annuo percipiente pari a €19.367	Simulazione numerica di spin qubit a semiconduttore
18	Borsa di studio	finanziata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR	Integration of communication, localization and sensing for beyond 6G

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
Valutazione titoli e progetto di ricerca	Non è richiesta la presenza dei candidati	A partire dal 05/07/2023**
Prova orale	Data: a partire dal 12/07/2023 – ore 9.00 CEST* Luogo: A distanza, utilizzando la piattaforma Microsoft Teams	A partire dal 18/07/2022**

* 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	
Documento d'identità	Scansione di un documento d'identità valido (carta d'identità, passaporto)
Curriculum Vitae	Non è richiesto un formato specifico
Titoli	Attestazioni relative al conseguimento dei titoli di primo e secondo livello, agli esami sostenuti e ai voti conseguiti (vedi Art. 3 del Bando)
Progetto di ricerca	Progetto di ricerca pluriennale, con particolare enfasi sulle attività del 1° anno, che il candidato propone di svolgere nell'ambito del corso di dottorato, che dovrà: <ul style="list-style-type: none"> - riportare sul frontespizio la tematica di ricerca del corso di dottorato a cui il candidato è interessato e sulla quale verte il progetto; - avere una lunghezza massima di 20.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo;

	<ul style="list-style-type: none"> - essere articolato in: stato dell'arte; descrizione del progetto; risultati attesi; articolazione del progetto e tempi di realizzazione; criteri proposti per la verifica dei risultati raggiunti; bibliografia. <p>Il progetto di ricerca non sarà necessariamente il tema della ricerca di dottorato del candidato, ove ammesso; il progetto di ricerca da svolgere durante il corso di dottorato sarà concordato con il Supervisore ed approvato dal Collegio dei docenti.</p>
ALTRI DOCUMENTI VALUTABILI	
Lettera di motivazione	Lettera in cui dovranno essere riportate le motivazioni che spingono il candidato a voler frequentare il corso di dottorato ed in cui dovranno essere messe in luce le esperienze e gli interessi di ricerca del candidato che lo rendono adatto al corso di dottorato (max 3.000 caratteri, spazi inclusi).
Lettera/e di presentazione	Fino a 2 lettere di presentazione attestanti l'attitudine e l'interesse del candidato per la ricerca scientifica da parte di docenti universitari e/o professionisti della ricerca italiani e internazionali esterni alla Commissione esaminatrice. Per le modalità di caricamento delle lettere si rimanda al Bando (art. 3.2).
Pubblicazioni	Elenco delle pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli su riviste scientifiche, contributi specifici in volumi), delle pubblicazioni minori (atti di convegni a diffusione nazionale e internazionale, ecc.) e degli abstract e poster a Congressi, Convegni ecc. nazionali e internazionali.
Altre esperienze	<ul style="list-style-type: none"> - Master di I e 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. - 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 - Attività lavorativa - Tirocinio professionalizzante - Tirocinio formativo e di orientamento - Attestati di conoscenza delle lingue straniere - Soggiorni all'estero per lo svolgimento di attività di studio (Erasmus o simili) - Altri titoli attestanti la formazione e le capacità del candidato (borse di studio, premi, ecc.)

Criteria di valutazione delle prove *

Il giudizio è espresso attraverso l'attribuzione di un punteggio complessivo in centesimi, in base ai seguenti criteri.

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

Valutazione titoli	voto di laurea magistrale o equivalente e, per coloro che, alla data di scadenza del presente bando, sono laureandi, media ponderata dei voti degli esami	12 punti max
	pubblicazioni	5 punti max
	altri titoli	12 punti max
Valutazione progetto di ricerca	valore scientifico e originalità della proposta	7 punti max
	articolazione della proposta	7 punti max
	fattibilità della proposta	7 punti max

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

conoscenza della lingua Inglese	5 punti max
argomentazione relativa al progetto	35 punti max
preparazione sulle tematiche del corso e su quelle correlate alle posizioni a bando	10 punti max

La prova orale prevede la presentazione e discussione del progetto di ricerca da parte del candidato ed è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione sulle tematiche del corso e su quelle correlate alle posizioni a bando. **La prova orale è sostenuta in lingua inglese.**

* Eventuali sub-criteri di valutazione saranno consultabili sul [Portale di Ateneo](#), selezionando il corso di dottorato → "Maggiori informazioni".