

SCHEMA DI DOTTORATO 38° CICLO

Sezione "Posti e borse di studio" integrata il 25/05/2022

Sezione "Posti e borse di studio" integrata il 07/06/2022

Sezione "Posti e borse di studio" integrata il 13/06/2022

NOME DEL CORSO	COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/11/2022
LINGUA / E	Inglese
SOGGIORNO ESTERO	obbligatorio (3 mesi)
COORDINATORE	Prof. Davide Sangiorgi (davide.sangiorgi@unibo.it)
CURRICULA	N/A
TEMATICHE DI RICERCA	Vedi dettaglio nell'ultima parte della presente scheda
POSIZIONI A BANDO	11
MODALITÀ DI AMMISSIONE	Valutazione titoli e progetto di ricerca Prova orale

Posti e borse di studio disponibili

Posto n.	Sostegno finanziario	Descrizione	Temi vincolati
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	Assegno di ricerca	erogato dal Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria. 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	Database Regionale per il Miglioramento del Percorso di Cura in Pronto Soccorso (MIPEPS)
5	Assegno di ricerca	erogato dal Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria. 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	Linguaggi e metodi per la personalizzazione della schedulazione delle funzioni in Serverless-Computing
6	Assegno di ricerca	erogato dal Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria a valere sul progetto TUPLES, responsabile scientifico prof. Michele Lombardi. 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 Ibridi per Pianificazione e Scheduling con Elementi di Intelligenza Artificiale Affidabile
7	Borsa di studio	finanziata integralmente sul bilancio centrale	
8	Borsa di studio	finanziata integralmente sul bilancio centrale	
9	Borsa di studio	finanziata in parte sul bilancio centrale e cofinanziata dal Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria	
10	Assegno di Ricerca	erogato dal Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria a valere sul progetto H2020 Stairwai (resp. Prof.ssa Milano). 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	Metodologie fair-by-design per la progettazione e implementazione di sistemi di AI privi di bias

11	Assegno di Ricerca	erogato dal Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Moderne a valere sul progetto H2020 (G.A 10114746 - Resp. Prof.ssa Presutti). 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 €23.787	Generazione automatica di grafi di conoscenza da testo non strutturato per question answering avanzato
-----------	--------------------	---	--

Prove di ammissione

	MODALITÀ	PUBBLICAZIONE RISULTATI
Valutazione titoli e progetto di ricerca	Non è richiesta la presenza dei candidati	A partire dal 15/06/2022**
Prova orale	Data: a partire dal 27/06/2022 ore 8.30 CEST* Luogo: In presenza, Aula Busi, Dipartimento di Computer Science and Engineering, Mura Anteo Zamboni 7, Bologna. Da remoto, utilizzando la piattaforma Microsoft Teams	A partire dal 07/07/2022**

* 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 e 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)
ALTRI DOCUMENTI VALUTABILI	
Progetto di ricerca	Progetto di ricerca pluriennale, in inglese o italiano , 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"> - avere una lunghezza massima di 20.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo; - essere articolato in: stato dell'arte; descrizione del progetto; risultati attesi; articolazione del progetto e tempi di realizzazione; bibliografia. 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.
Abstract della tesi di laurea	Abstract della tesi di secondo ciclo o, per i laureandi, della bozza di tesi (max 5.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo) in inglese o in italiano .
Lettera/e di presentazione	Fino a 3 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) e delle pubblicazioni minori (atti di convegni a diffusione nazionale e internazionale, contributi specifici in volumi, ecc.) in inglese o in italiano
Altre esperienze	<ul style="list-style-type: none"> - Master universitario 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 - Didattica di livello universitario - 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 - Attestazioni 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.)

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

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	10 punti max
tesi di laurea, attinente alle tematiche del corso di dottorato	10 punti max
pubblicazioni	5 punti max
curriculum, lettere di presentazione e altri titoli	10 punti max
progetto di ricerca (valutato in funzione del valore scientifico, dell'articolazione e della fattibilità della proposta)	15 punti max

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

conoscenza della lingua inglese	10 punti max
argomentazione relativa al progetto e preparazione sulle tematiche del corso di dottorato	40 punti max

La prova orale è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione generale su argomenti relativi alle tematiche inerenti il corso di dottorato ([vedi dettaglio nell'ultima parte della presente scheda](#)).

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", nella sezione "Avvisi" in fondo alla pagina.

Tematiche di ricerca

- Sistemi distribuiti e algoritmi distribuiti
- Linguaggi e sistemi di programmazione
- Reti di calcolatori e applicazioni
- Metodologie ed ingegneria del software
- Metodi formali e semantica dei linguaggi di programmazione
- Intelligenza artificiale
- Sistemi real-time e tolleranti i guasti
- Algoritmi paralleli e algoritmi probabilistici
- Elaborazione delle immagini
- Bioinformatica e sistemi biometrici
- Sistemi informativi e basi di dati
- Teoria della concorrenza
- Sicurezza
- Fondamenti logici dell'informatica
- Sistemi multimediali