

DATA SCIENCE AND COMPUTATION

Sezione "Posti e borse di studio" integrata il 29/04/2020

Sezione "Posti e borse di studio" integrata il 07/05/2020

Coordinatore		Prof. Andrea Cavalli Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie Via Belmeloro 6 - Bologna andrea.cavalli@unibo.it	
Data di inizio del Corso		01/11/2020	
Durata		4 anni	
Lingua Corso		Italiano e Inglese	
Soggiorno estero obbligatorio		Sì (3 mesi)	
Soggetti consorziati ai sensi dell'art. 2, comma 2, lett. d) del D.M. n. 45/2013		Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)	
Tematiche di ricerca			
<ul style="list-style-type: none"> - Economia e Finanza computazionale e quantitativa - Materiali e Industria 4.0 - Genomica e bioinformatics - Medicina personalizzata - Hardware e infrastrutture di calcolo - Machine learning e deep learning - Fisica computazionale - Big Data, Smart Cities & Società 			
Posti e borse di studio			
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	finanziata dalla Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)	
5	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)	
6	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)	
7	Borsa di studio	finanziata dall' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)	
8	Borsa di studio	finanziata dall' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)	
9	Borsa di studio	finanziata dal MIUR nell'ambito dell'iniziativa "Dipartimenti di Eccellenza" e cofinanziata dal Dipartimento di Chimica "G. Ciamician"	
10	Dottorato industriale	posto riservato a dipendenti di CINECA Consorzio Interuniversitario	
11	Senza Borsa	Posizione riservata agli iscritti presso il Politecnico di Milano al 33° ciclo ad uno dei seguenti corsi di dottorato: "Ingegneria dell'informazione", "Modelli e metodi matematici per l'ingegneria" e "Ingegneria gestionale". A condizione che abbiano ricevuto dal proprio Collegio Docenti giudizio di idoneità all'ammissione al programma di doppio titolo di dottorato di cui all' Art. 1 dell'accordo stipulato tra l'Università di Bologna e il Politecnico di Milano nel 2017.	
12	Borsa di studio	finanziato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'informazione "G. Marconi" a valere sul Progetto UE - EPI GA 826647 (responsabile: Prof. Luca Benini).	Co-design ed intelligenza artificiale per l'ottimizzazione energetica di architetture ed applicazioni per il calcolo ad alte performance
13	Borsa di studio	finanziata dal Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria e cofinanziata dal Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie in parte a valere su fondi Progetto MIUR PRIN	Sviluppo di metodologie computazionali per l'analisi e l'annotazione di varianti genetiche umane

		201744NR8S_002 (CUP J34119001600005) dal titolo "Integrative tools for defining the molecular basis of the diseases: computational and experimental methods for protein variant interpretation" - Responsabile Prof. Capriotti	
14	Borsa di studio	finanziata da CINECA Consorzio Interuniversitario	

Posti a tema vincolato (art. 9 del Bando): in sede di prova orale i candidati potranno manifestare alla Commissione esaminatrice il proprio interesse all'assegnazione del posto a tema vincolato. In risposta alle manifestazioni d'interesse, la Commissione esprimerà un giudizio di idoneità ai fini dell'assegnazione del posto a tema vincolato, in considerazione delle competenze, esperienze ed attitudini specifiche dei candidati.

Requisiti di ammissione

Si veda l'art. 2 del bando.

Documentazione da allegare obbligatoriamente alla domanda a pena di esclusione

Si veda l'art. 3 del bando.

Ulteriori titoli da allegare alla domanda, se in possesso del candidato (saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i titoli redatti in italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo)

- Abstract della tesi di laurea specialistica/ magistrale/ vecchio ordinamento o, per i laureandi, della bozza di tesi approvata dal Relatore (max 5.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo)
- 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:
 - o avere una lunghezza massima di 20.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo (la parte eccedente non sarà valutata)
 - o essere articolato in: stato dell'arte; descrizione del progetto; risultati attesi; 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.
- Elenco delle pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli su riviste scientifiche).
- Elenco delle pubblicazioni minori (atti di convegni a diffusione nazionale e internazionale, contributi specifici in volumi, ecc.).
- Elenco degli abstract e poster a Congressi, Convegni ecc. nazionali e internazionali.
- Master universitario di I o II livello conseguito in Italia in materie attinenti agli indirizzi di ricerca oggetto del Corso di dottorato.
- Corsi di perfezionamento e/o di specializzazione e/o di Alta Formazione in materie attinenti alle tematiche di ricerca del Corso di dottorato.
- Riassunto della tesi di specializzazione (max 5.000 caratteri).
- 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.
- Attività lavorativa.
- Tirocinio professionalizzante.
- Tirocinio formativo e di orientamento.
- Altri titoli attestanti la formazione e le capacità del candidato (borse di studio, premi, ecc.).

Prove di ammissione (art. 4 del bando)

Tipo prove	Diario prove (i candidati non riceveranno alcuna convocazione)	Pubblicazione dei risultati delle prove (i candidati non riceveranno alcuna comunicazione sui risultati delle prove)
Valutazione titoli e progetto di ricerca	Non è richiesta la presenza dei candidati.	I risultati della valutazione dei titoli e del progetto di ricerca saranno consultabili a partire dal 17/06/2020 sul sito http://studenti.unibo.it (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" → "vedi dettaglio" e visualizzando il file pdf collocato in basso nella pagina, denominato "risultati valutazione titoli e progetto")
Prova orale	Data 29/06/2020 Qualora il numero dei candidati non consenta lo svolgimento della prova orale in un unico giorno, il calendario della prova orale sarà pubblicato sul sito http://studenti.unibo.it insieme ai risultati della valutazione dei titoli e del progetto di ricerca	I risultati della prova orale saranno consultabili sul sito http://studenti.unibo.it a partire dal 03/07/2020 (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" → "vedi dettaglio" e visualizzando il file pdf collocato in basso nella pagina, denominato "risultati prova orale")

	Ora	09:00 (ora locale)
I candidati sosterranno la prova orale a distanza in teleconferenza audio e video con le modalità indicate all'art. 4 del bando.		

Criteri di valutazione delle prove

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

1. Valutazione dei titoli e del progetto di ricerca

- minimo per l'ammissione alla prova orale: 30 punti
- massimo: 50 punti

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

Il punteggio relativo alla valutazione dei titoli sarà attribuito in base ai seguenti criteri:

- voto di laurea magistrale/specialistica/a ciclo unico/ vecchio ordinamento e, per coloro che alla data di scadenza del presente bando sono ancora laureandi, media ponderata dei voti degli esami: max 25 punti
- pubblicazioni: max 3 punti
- altre esperienze lavorative o di tirocinio, premi e riconoscimenti, altri titoli: max 2 punti

Il punteggio relativo alla valutazione del progetto di ricerca sarà attribuito in base ai seguenti criteri:

- valore scientifico e originalità della proposta: max 8 punti
- articolazione della proposta: max 7 punti
- fattibilità della proposta: max 5 punti

2. Prova orale

- minimo per l'idoneità ai fini della graduatoria finale: 30 punti
- massimo: 50 punti

La prova orale è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione generale su argomenti relativi alle tematiche di ricerca del corso di dottorato.

Nel corso della prova sarà accertata la conoscenza della lingua Inglese.

La prova orale è sostenuta in lingua italiana o in lingua inglese (se i candidati sono di lingua straniera).

Il punteggio relativo alla prova orale sarà attribuito in base ai seguenti criteri:

- conoscenza della lingua Inglese: max 7 punti
- buona argomentazione relativa al progetto: max 20 punti
- preparazione sulle tematiche del corso di dottorato: max 23 punti.

Eventuali sub-criteri di valutazione saranno consultabili sul [Portale di Ateneo](#), selezionando il corso di dottorato → "Informazioni sul Dottorato", nella sezione "Avvisi" in fondo alla pagina.

Graduatoria e Immatricolazione (artt.6 e 7 del bando)

In seguito alla pubblicazione dei risultati della prova orale, la graduatoria sarà consultabile sul [Portale di Ateneo](#), selezionando il corso di dottorato → "Informazioni sul Dottorato", nella sezione "Avvisi" in fondo alla pagina.

I vincitori dovranno immatricolarsi sul sito <http://studenti.unibo.it> nei termini che saranno indicati, contestualmente alla pubblicazione della graduatoria, sul [Portale di Ateneo](#) (selezionare il corso di dottorato → "Informazioni sul Dottorato").