

SCIENZE BIOTECNOLOGICHE, BIOCOMPUTAZIONALI, FARMACEUTICHE E FARMACOLOGICHE

Coordinatore	Prof.ssa Maria Laura Bolognesi Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie Via Belmeloro 6 - Bologna marialaura.bolognesi@unibo.it
Data di inizio del Corso	01/11/2020
Durata	3 anni
Lingua Corso	Italiano
Soggiorno estero obbligatorio	Sì (6 mesi)

Tematiche di ricerca

Il corso di dottorato sviluppa le tematiche di ricerca necessarie per incentivare ed accentuare la scoperta di nuovi bersagli terapeutici e nuovi farmaci e poterne valutare il profilo di efficacia e sicurezza. La scoperta di questi, infatti, si accompagna alla realizzazione di nuovi farmaci partendo dallo studio di entità molecolari e dall'esame di recettori, enzimi o vie di segnalazione intracellulari che possano contribuire a una specifica malattia e/o alla sua progressione. Si propone ai Dottorandi una formazione trasversale integrata, utile per un loro futuro accesso lavorativo nelle aziende farmaceutiche e biotecnologiche.

Le tematiche sono focalizzate principalmente:

- a studi su sistemi viventi, a livello cellulare e molecolare, o su prodotti nativi o da DNA ricombinante per conoscere complessi processi biologici e biochimici per scoprire nuovi bersagli farmacologici e progettare farmaci innovativi;
- ad approcci biocomputazionali per la scoperta di nuovi bersagli terapeutici e per lo studio dell'interazione recettore-ligando;
- alla sintesi, caratterizzazione, analisi e direzionamento, efficacia e sicurezza di farmaci innovativi, inclusi quelli biotecnologici;
- allo sviluppo di ricerche farmaco-tossicologiche volte allo studio dei meccanismi di azione, degli effetti farmacologici e quelli potenzialmente tossici di molecole bioattive;
- allo studio di profili genetici ed epigenetici in risposta ai farmaci e identificazione di fattori di rischio associati a patologie croniche degenerative;
- allo sviluppo di idonei modelli animali di patologie per lo studio di nuovi composti già validati in vitro.

I Dottorandi potranno approfondire diversi settori delle biotecnologie; potranno seguire scoperta, sintesi, caratterizzazione e analisi di nuovi bersagli farmacologici e di nuovi farmaci, compresi quelli ottenuti con le tecniche del DNA ricombinante ed utilizzare le metodologie più avanzate, tra cui gli approcci biocomputazionali.

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 integralmente sul bilancio centrale	
5	Borsa di studio	finanziata integralmente sul bilancio centrale	
6	Borsa di studio	finanziata in parte sul bilancio centrale e cofinanziata dal Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie	
7	Borsa di studio	borsa finanziata dal Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie con fondi provenienti dall'Università Italo Francese (Capitolo III – Bando Vinci 2019), per l'attivazione di una convenzione di cotutela con Marseille Université (Francia) secondo il programma approvato dall'UIF. La/Il dottoranda/o assegnatario/a di tale borsa di studio dovrà trascorrere un periodo presso l'Università partner della cotutela secondo il programma approvato.	Fasi iniziali della biomineralizzazione dell'osso: studio multimodale con tecniche di microscopia a raggi-X e di Risonanza Magnetica

8	Assegno di Ricerca	erogato dal Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie. L'assegno di ricerca avrà durata pari a 36 mesi e importo lordo percipiente pari a € 61.006.	Drug discovery
9	Assegno di Ricerca	erogato dal Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie. L'assegno di ricerca avrà durata pari a 36 mesi e importo lordo percipiente pari a € 61.006.	Drug discovery

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 dei posti a tema vincolato. In risposta alle manifestazioni d'interesse, la Commissione esprimerà un giudizio di idoneità ai fini dell'attribuzione dei posti 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)

- Tesi di laurea magistrale/ specialistica/ vecchio ordinamento o, per i laureandi, bozza di tesi approvata dal Relatore (non meno di 5.000 caratteri, esclusi spazi, eventuali formule, titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo).
- Non più di n. 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 **N.B. Le lettere di presentazione non dovranno essere allegate alla domanda direttamente dal candidato. In sede di compilazione della domanda sul sito <http://studenti.unibo.it> il candidato dovrà inserire l'indirizzo e-mail del docente/professionista a cui è richiesta la lettera di presentazione. Il docente/professionista riceverà una e-mail contenente le istruzioni per effettuare l'upload della lettera di presentazione. L'upload della lettera di presentazione dovrà essere effettuato da parte del docente/professionista esclusivamente in formato pdf entro e non oltre la data e l'ora di scadenza del presente bando.**
- 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).
- Elenco delle pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli su riviste scientifiche, contributi specifici in volumi).
- Elenco delle pubblicazioni minori (atti di convegni a diffusione nazionale e internazionale, ecc.).
- Elenco degli abstract di comunicazioni orali e poster a Congressi, Convegni ecc. nazionali e internazionali.
- 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 dopo la laurea.
- 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, specializzazioni post laurea, 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	Non è richiesta la presenza dei candidati.	I risultati della valutazione dei titoli saranno consultabili a partire dal 01/06/2020 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").
Prova orale	Data	I risultati della prova orale saranno consultabili sul sito http://studenti.unibo.it a partire dal 29/06/2020 (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" → "vedi dettaglio" e visualizzando il file pdf collocato in basso nella pagina, denominato "risultati prova orale").
	Ora	
I candidati sosterranno la prova orale a distanza in teleconferenza audio e video con le modalità indicate all'art. 4 del bando.		

Criteria di valutazione delle prove

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

1. Valutazione dei titoli

- 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 e, per coloro che, alla data di scadenza del presente bando, sono laureandi, media ponderata dei voti degli esami: max 20 punti
- pubblicazioni: max 5 punti
- tesi di laurea (i laureandi possono presentare un ampio e completo riassunto): max 20 punti
- esperienza di ricerca post lauream (laurea magistrale a ciclo unico o laurea magistrale) ed altri titoli: 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 Inglese (per candidati stranieri che lo richiedano).

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

- conoscenza della lingua Inglese: max 5 punti
- preparazione sulle tematiche del corso di dottorato: max 45 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").