

Scheda di dottorato 37 ° ciclo – Bando PON “Ricerca e Innovazione” 2014 – 2020



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo



NOME DEL CORSO	SCIENZE BIOTECNOLOGICHE, BIOCOMPUTAZIONALI, FARMACEUTICHE E FARMACOLOGICHE
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/01/2022
LINGUA / E	Italiano
COORDINATRICE	Prof.ssa Maria Laura Bolognesi (marialaura.bolognesi@unibo.it)
CURRICULA	N/A
TEMATICHE VINCOLATE	Vedi dettaglio nell'ultima parte della presente scheda
POSIZIONI A BANDO	4
MODALITÀ DI AMMISSIONE	Valutazione titoli e progetto di ricerca

Posti e borse di studio disponibili

Azione	Posto n.	Sostegno finanziario	Tema vincolato
Azione IV.5 “Dottorati su tematiche green”	1	Borsa di studio	Produzione sostenibile di nutraceutici e bioattivi da rifiuti alimentari: applicazione all’olio di guscio di anacardo
	2	Borsa di studio	Applicazioni basate sui Microbiomi per la sostenibilità della produzione alimentare e la valorizzazione degli Scarti (MUST)
	3	Borsa di studio	Contaminanti emergenti e salute: dallo studio degli effetti degli interferenti endocrini sulla salute umana e ambientale allo sviluppo di strategie per la loro caratterizzazione.
	4	Borsa di studio	Sintesi green di composti di interesse farmaceutico supportata dall’intelligenza artificiale

Titoli da allegare alla domanda

(saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i titoli redatti in italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo)

Saranno valutati esclusivamente i titoli relativi agli ultimi 5 anni solari precedenti all’anno solare di pubblicazione del bando. Fa eccezione il diploma di laurea, che sarà valutato anche se antecedente a 5 anni. **La valutazione del candidato avverrà con particolare riferimento ai criteri previsti all’Art. 3 del DM 1061/2021 (vedi Art. 4 del Bando).**

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
Titolo di secondo livello	Attestazioni relative al conseguimento dei titoli di primo e secondo livello (vedi Art. 3 del Bando)

Progetto di ricerca pluriennale	Progetto di ricerca pluriennale, 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 redatto utilizzando esclusivamente il modello di progetto per Azione IV.5 "Dottorati su tematiche green", in allegato al bando e scaricabile dal Portale di Ateneo.
ALTRI DOCUMENTI VALUTABILI	
Pubblicazioni	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.

Criteria di valutazione dei titoli e del progetto di ricerca

I risultati della valutazione dei titoli e del progetto di ricerca saranno consultabili **a partire dal 03/11/2021** 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.

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

Punteggio minimo per l'idoneità: 60 punti

Valutazione titoli	voto di laurea e, per coloro che, alla data di scadenza del presente bando, sono laureandi, media ponderata dei voti degli esami	10 punti max ripartiti come segue: <ul style="list-style-type: none"> - 10 punti per 110 e Lode - 8 punti per 110 e 109 - 6 punti per voto da 105 a 108 inclusi - 4 punti per voto da 101 a 104 inclusi - 3 punti per voto da 95 a 100 inclusi
	pubblicazioni	10 punti max ripartiti come segue: <ul style="list-style-type: none"> - 3 punti per ogni pubblicazione su riviste ISI/Scopus; - fino ad un massimo di 1 punto per atti di convegno, per comunicazioni sia orale che poster a Congressi o altra pubblicazione
Valutazione Progetto di ricerca	valore scientifico e originalità della proposta	20 punti max
	capacità del progetto di favorire l'Interscambio tra ricerca / mondo produttivo	20 punti max
	individuazione di parametri che consentano la misurabilità dei risultati attesi	20 punti max
	aderenza del Progetto agli obiettivi propri dell'azione di riferimento del PON R&I 2014-20	20 punti max

Dettaglio tematiche vincolate

n. 1 - GREEN

Area tematica SNSI 2014-20	Area Tematica: <i>Salute, alimentazione, qualità della vita</i> Traiettoria di sviluppo: Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico
Riferimenti a PNR 2021-2027	Grande Ambito di Ricerca: Salute Area di Intervento: <i>Tecnologie farmaceutiche e farmacologiche</i> Articolazione: 6. Implementazione del processo di drug discovery
Titolo del progetto	Produzione sostenibile di nutraceutici e bioattivi da rifiuti alimentari: applicazione all'olio di guscio di anacardo
Descrizione del progetto	Questo progetto propone di produrre candidati farmaci e nutraceutici a partire da uno scarto alimentare, l'olio di guscio di anacardo (CNSL). Il CNSL è composto da lipidi fenolici, che rappresentano un interessante scaffold molecolare. Si svilupperanno strategie "green" per la produzione di nutraceutici e lo sviluppo di nuovi composti bioattivi. L'idea progettuale collima con il trend "green" del comparto farmaceutico/nutraceutico italiano, basato su azioni di riduzione dell'impatto ambientale, responsabilità sociale ed economia circolare.
Periodo da svolgere in impresa	6 mesi
Tipologia impresa	Ambito medicina molecolare e nutraceutica.
Periodo all'estero	Sì (6 mesi)

n. 2 - GREEN

Area tematica SNSI 2014-20	Area Tematica: <i>Salute, alimentazione, qualità della vita</i> Traiettoria di sviluppo: Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico
Riferimenti a PNR 2021-2027	Grande Ambito di Ricerca: Salute Area di Intervento: <i>Biotecnologie</i> Articolazione: 5. Biotecnologie microbiche Grande Ambito di Ricerca: Prodotti Alimentari, Bioeconomia, Risorse Naturali, Agricoltura, Ambiente Area di Intervento: <i>Scienze e Tecnologie alimentari</i> Articolazione: 3. Valorizzazione del microbioma nei sistemi produttivi agroalimentari
Titolo del progetto	Applicazioni basate sui Microbiomi per la sostenibilità della produzione alimentare e la valorizzazione degli Scarti (MUST)
Descrizione del progetto	I microbiomi sono una risorsa funzionale per i sistemi alimentari e per la valorizzazione degli scarti. In questo contesto, il progetto MUST svilupperà due applicazioni basate sui microbiomi ad azione sinergica, favorendo la transizione ecologica. La prima applicazione prevede lo sviluppo di modulatori dei microbioti all'interfaccia suolo pianta per migliorarne la produttività. La seconda prevede invece l'implementazione di processi basati sui microbiomi per la valorizzazione di scarti di produzione, portando alla produzione di diversi di composti di rilevanza per l'industria farmaceutica e nutraceutica.
Periodo da svolgere in impresa	6 mesi
Tipologia impresa	Ambito Agrobiotech
Periodo all'estero	Sì (6 mesi)

n. 3 - GREEN

Area tematica SNSI 2014-20	Area Tematica: <i>Salute, alimentazione, qualità della vita</i> Traiettoria di sviluppo: Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione
Riferimenti a PNR 2021-2027	Grande Ambito di Ricerca: Salute - Temi Generali Articolazione: 5. Valutazione dell'impatto dell'ambiente sugli outcomes di patologie acute e cronico-degenerative

Titolo del progetto	Contaminanti emergenti e salute: dallo studio degli effetti degli interferenti endocrini sulla salute umana e ambientale allo sviluppo di strategie per la loro caratterizzazione
Descrizione del progetto	L'inquinamento da sostanze chimiche è uno dei fattori che incide e amplifica i cambiamenti climatici, la perdita di biodiversità e il degrado degli ecosistemi. Farmaci e cosmetici sono considerati contaminanti "emergenti" dall'Agenzia Europea per l'Ambiente. In quest'ambito il progetto verterà sullo studio degli effetti di interferenza endocrina (EDC) sulla salute umana e ambientale. Verranno sviluppati nuovi approcci per identificare e caratterizzare gli EDC e gli effetti sul sistema immunitario e nervoso.
Periodo da svolgere in impresa	6 mesi
Tipologia impresa	Ambito delle valutazioni della sicurezza di dispositivi medici, prodotti dermo-cosmetologici, integratori alimentari e altre categorie di prodotti.
Periodo all'estero	NO

n. 4 - GREEN

Area tematica SNSI 2014-20	Area Tematica: Salute, alimentazione, qualità della vita Traiettoria di sviluppo: Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico
Riferimenti a PNR 2021-2027	Grande Ambito di Ricerca: Salute Area di intervento: <i>Tecnologie farmaceutiche e farmacologiche</i> Articolazione: 6. Implementazione del processo di drug discovery
Titolo del progetto	Sintesi green di composti di interesse farmaceutico supportata dall'intelligenza artificiale
Descrizione del progetto	In questo progetto, la metodologia statistica e la modellazione computazionale saranno sfruttate per la progettazione di reazioni chimiche green, in grado di fornire molecole di interesse farmaceutico con un basso impatto ambientale e costi ridotti. Attraverso un approccio combinato, si descriveranno algoritmi che identificano possibili reazioni green all'interno della rete di tutte le reazioni note e successivamente si dimostrerà che le sequenze predette possono essere eseguite sperimentalmente, con una riduzione del numero di esperimenti e dell'impatto ambientale.
Periodo da svolgere in impresa	6 Mesi
Tipologia impresa	Ambito chimico-farmaceutico
Periodo all'estero	Sì (6 mesi)