

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



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo



NOME DEL CORSO	SCIENZE CHIRURGICHE
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/01/2022
LINGUA / E	Italiano, Inglese
COORDINATRICE	Prof.ssa Annalisa Patrizi (annalisa.patrizi@unibo.it)
CURRICULA	N/A
TEMATICHE VINCOLATE	Vedi dettaglio nell'ultima parte della presente scheda
POSIZIONI A BANDO	2
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	Patologie dermatologiche alterazioni del microbioma e impatto ambientale: sviluppo di strategie mirate a orientare il decision making in ambito clinico per ridurre l'abuso di antibiotici
Azione IV.4 – “Dottorati di ricerca su tematiche dell'innovazione”	2	Borsa di studio	Analisi e applicazione di spettri vibrazionali nel potenziale rigenerativo cardiaco

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
Titoli	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 i modelli di progetto per Azione IV.4 – “Dottorati di ricerca su tematiche dell'innovazione” e Azione IV.5 “Dottorati su tematiche green”, in allegato al bando e scaricabili 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 e classe A; - 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 SNSI: Salute, alimentazione, qualità della vita Traiettoria di sviluppo: Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio
Riferimenti a PNR 2021-2027	Grande ambito di ricerca e innovazione: 5.1 Salute Area di intervento: 5.1.1 Temi generali Articolazione 7. Promozione della salute, prevenzione delle malattie ed accesso al Servizio Sanitario Nazionale
Titolo del progetto	Patologie dermatologiche, alterazioni del microbioma e impatto ambientale: sviluppo di strategie mirate a orientare il decision making in ambito clinico per ridurre l'abuso di antibiotici
Descrizione del progetto	Scopo del progetto è quello di monitorare l'abuso e il sovradosaggio di antibiotici nelle patologie dermatologiche, per ridurre gli effetti ormai noti sia a livello individuale (con alterazioni del microbioma) sia a livello di impatto globale (farmacoresistenza e impatto su diversi ecosistemi). L'abuso di antibiotici e la conseguente alterazione del microbioma sembra essere potenzialmente correlato, nel singolo soggetto, all'insorgenza di alterazioni non soltanto a livello somatico (dermatologico, gastrointestinale, ginecologico, respiratorio), ma anche a livello di funzioni neuronali, con conseguenti effetti a livello cognitivo e comportamentale, con diminuzione potenzialmente significativa della qualità della vita complessiva del paziente. Le implicazioni ambientali sono invece quelle connesse alla contaminazione delle acque fognarie e quindi dei diversi ecosistemi: i farmaci parzialmente metabolizzati vengono escreti nelle acque fognarie e permangono nell'ambiente, contribuendo a modificare la biodiversità e aumentando la resistenza agli antibiotici di diverse specie animali e vegetali. Se da un lato è certamente necessario aumentare l'efficienza della depurazione delle acque fognarie e investire nella "green pharmacy", occorre contemporaneamente agire educando medici e pazienti all'uso corretto dei farmaci, per limitarne gli effetti nocivi e potenzialmente inquinanti.
Periodo da svolgere in impresa	Min. 6 mesi max. 12
Impresa / tipologia impresa	Healthcare: dermatologia
Periodo all'estero	6 mesi

vesicles

n. 2 - INNOVAZIONE

Area tematica SNSI 2014-20	Area tematica SNSI: Salute, alimentazione, qualità della vita Traiettoria di sviluppo: Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata
Riferimenti a PNR 2021-2027	Grande ambito di ricerca e innovazione: 5.1 Salute Area di intervento: 5.1.1 Temi generali Articolazione 6. Sviluppo di strategie per la sostituzione della funzione di organi e tessuti danneggiati - medicina rigenerativa
Titolo del progetto	Analisi e applicazione di spettri vibrazionali nel potenziale rigenerativo cardiaco
Descrizione del progetto	Nei mammiferi, uomo incluso, la capacità proliferativa e rigenerativa delle cellule muscolari cardiache si riduce drasticamente alla nascita. Studi recenti nell'ambito della cardiologia molecolare hanno identificato alcuni meccanismi molecolari (fattori di crescita, citochine, componenti della matrice extracellulare, ormoni e vie di trasduzione del segnale) in grado di promuovere la proliferazione dei cardiomiociti e un buon grado di rigenerazione da danni cardiaci severi, ad esempio indotti da infarto miocardico, in modelli animali. L'imaging iperspettrale è una tecnica innovativa che consente di catturare tutte le informazioni di uno spettro elettromagnetico, dai raggi ultravioletti all'infrarosso. In questo progetto utilizzeremo la tecnologia dell'imaging iperspettrale per registrare le onde vibrazionali associate a cardiomiociti derivati da modelli murini, la cui proliferazione

	<p>è stata indotta attraverso la manipolazione di specifici meccanismi molecolari. Sarà pertanto oggetto di studio come le onde vibrazioni variano in base alla stimolazione effettuata. Il potenziale effetto pro-proliferativo e pro-rigenerativo di tali frequenze sarà poi valutato in combinazione anche con altri stimoli, ponendo le basi per un nuovo approccio per la rigenerazione cardiaca.</p>
Periodo da svolgere in impresa	Min. 6 mesi max. 12
Impresa / tipologia impresa	Data and Analytics
Periodo all'estero	6 mesi