

**La Fondazione Ri.MED**

invita a presentare domanda di partecipazione alla selezione per l'assegnazione di una

**Borsa di studio e ricerca per**

**n. 1 Scientist/Post Doctoral Researcher in *Cardiac Tissue Engineering***

***Esperto in Metodi Numerici o Biofabbricazione***

**(Rif. IngBioF/20)**

Il ricercatore a cui verrà assegnata la borsa si dedicherà, all'interno del gruppo di Ingegneria Tissutale della Fondazione Ri.MED, alle attività di studio/ricerca della modellazione numerica e biofabbricazione in ingegneria di tessuto cardiaco.

Il Scientist/Post Doctoral Researcher in Cardiac Tissue Engineering, Esperto in Metodi Numerici o Biofabbricazione, sotto la supervisione e la guida del Group Leader in Ingegneria Tissutale e in interazione con un team multidisciplinare, verrà coinvolto nell'implementazione di modelli numerici per lo studio della crescita di tessuto cardiaco, della degradazione di scaffold e della predizione delle risposte meccaniche a diverse scale di grandezza. Un secondo tema affrontato nell'ambito dell'attività di ricerca riguarderà le tecniche di processing di polimero per l'ingegneria di tessuto cardiaco. Il ricercatore selezionato utilizzerà moderni strumenti di *bio-fabbricazione, sintesi di polimero, istologia quantitativa, biomeccanica, coltura cellulare, immunoistochimica, microscopia avanzata, modellazione agli elementi finiti di solidi e fluidi* e contribuirà al lavoro del gruppo di ingegneria tissutale, partecipando inoltre a progetti multidisciplinari di ricerca e sviluppo di tessuto cardiaco ingegnerizzato con particolare enfasi per le tre seguenti applicazioni: valvole cardiache ingegnerizzate, vasi sanguigni ingegnerizzati e patch di miocardio.

**Requisiti essenziali:**

- Laurea V.O. o Laurea magistrale/specialistica (N.O.) in Ingegneria, Biotecnologie, Biologia, Farmacia, Matematica, Medicina o titoli equipollenti per legge;
- Almeno 2 anni di documentabile esperienza post-lauream, lavorativa subordinata o comunque professionale e/o di ricerca, nell'ambito *dell'ingegneria tissutale e/o biomeccanica*;
- Almeno 6 mesi di esperienza di laboratorio/ricerca in *ingegneria tissutale e/o biomeccanica* presso Università o Enti di ricerca stranieri;
- Almeno una pubblicazione come primo autore su rivista peer review presente su banca dati Scopus.

**Requisiti preferenziali:**

- Dottorato di ricerca in area scientifico-tecnologica, indirizzo ingegneristico, biotecnologico, biologico, biomedico, farmaceutico, matematico o titoli equipollenti per legge;
- Pregressa e documentabile esperienza di ricerca in ambito metodi numerici per l'ingegneria di tessuto cardiaco, bioprocessing, coltura cellulare, istologia, biomateriali ed ingegneria di tessuto;
- Pubblicazioni scientifiche come co-autore nell'ambito numerici per l'ingegneria di tessuto cardiaco, bioprocessing, coltura cellulare, istologia, biomateriali ed ingegneria di tessuto;
- Partecipazione a percorsi formativi post-universitari nell'ambito *dell'ingegneria tissutale/bioingegneria* (ad. es. workshop, scuole di formazione);

- Buona conoscenza dei principali software: Abaqus, Ansys, SolidWorks, Comsol, Matlab, Office, Endnote, Sigmaplot, ed equivalenti piattaforme per elaborazione o presentazione di dati scientifici;
- Partecipazione a congressi internazionali sulle tematiche attinenti *all'ingegneria tissutale*;
- Partecipazione a progetti finanziati da enti pubblici o privati;
- Produzione documentabile di proprietà intellettuale.

#### **Competenze professionali:**

- Modellazione numerica agli elementi finiti;
- Biofabbricazione di materiali a natura fibrosa;
- Biofabbricazione di materiali e piattaforme per il rilascio controllato di farmaco;
- Nozioni elementari di biologia molecolare, cellulare e dei tessuti biologici;
- Progettazione e fabbricazione di scaffold per applicazioni di ingegneria di tessuto;
- Tecniche di coltura cellulare;
- Nozioni elementari di istologia ed immunoistochimica;
- Nozioni elementari di meccanica dei biomateriali e dei tessuti nativi. Utilizzo dei bioreattori e tecniche di seeding cellulare;
- Nozioni ed esperienza pregressa di microscopia a luce a scansione elettronica, confocale e/o multi-fotone.

#### **Competenze linguistiche richieste:**

- Ottima padronanza, sia verbale che scritta della lingua inglese (per tutti i candidati);
- Buona padronanza, sia verbale che scritta, della lingua italiana (per i candidati stranieri).

#### **Caratteristiche trasversali:**

- Predisposizione al lavoro di gruppo;
- Gestione dello stress;
- Motivazione e capacità di pensiero critico;
- Spirito di iniziativa;
- Flessibilità;
- Buone capacità di comunicazione ed esposizione;
- Orientamento al risultato e capacità di *problem-solving*.

La sede di lavoro è Palermo, ma al candidato potrà essere richiesto di recarsi fuori sede, in Italia o all'Estero, anche per periodi continuativi.

La Fondazione si riserva ogni e più ampia insindacabile facoltà di valutazione discrezionale in merito ai titoli posseduti dai candidati nonché in merito alla idoneità delle singole candidature di cui al presente invito a proporre.

I candidati interessati, amboessivi (L. 903/77), dovranno compilare la domanda di *partecipazione on line* – scegliendo il codice di riferimento **Rif. IngBioF/20**– nell'area "*lavora con noi*" sul sito della Fondazione (<http://www.fondazionerimed.eu>). Durante la compilazione del modulo on-line sarà richiesto di allegare il CV e di autorizzare al trattamento dei dati personali (D. Lgs. 196/2003). ***I candidati sono invitati a evidenziare, in maniera esplicita nel CV, il possesso dei requisiti essenziali richiesti dal presente atto di invito a offrire.***

Si precisa che verranno prese in considerazione **solo ed esclusivamente le candidature presentate attraverso il sito della Fondazione** (<http://www.fondazionerimed.eu>) **entro e non oltre giorno 04/10/2020.**

Si precisa inoltre che **tutte le comunicazioni relative alle prove di selezione, così come le convocazioni alle stesse, saranno rese note esclusivamente attraverso la pubblicazione sul sito internet della Fondazione (<http://www.fondazionerimed.eu>) e che sarà esclusivo onere dei candidati informarsene.**

I candidati ammessi alle prove di selezione che non dovessero presentarsi per sostenere la prova scritta e/o il colloquio (entrambe le prove potranno eventualmente svolgersi con modalità da remoto) alla data, nell'ora e nella sede stabilita, saranno dichiarati decaduti dalla selezione, quale che sia la causa dell'assenza, anche se indipendente dalla loro volontà.

Si precisa che gli atti di selezione sono atti aziendali interni riservati e non ostensibili.

**La Fondazione si riserva di richiedere in qualunque momento della procedura la documentazione attestante il possesso dei requisiti (essenziali e preferenziali) e/o delle competenze indicati dal candidato come sussistenti.** Nell'ipotesi di mancata presentazione dei documenti richiesti entro il termine perentorio indicato dalla Fondazione, il candidato sarà escluso dalla procedura selettiva, quale che sia la causa dell'inadempimento, anche se indipendente dalla sua volontà.

La Fondazione si riserva la facoltà di revocare la presente procedura selettiva in qualsivoglia fase essa si trovi per il venir meno delle ragioni aziendali che ne hanno giustificato l'attivazione ovvero per il sopravvenire di esigenze tecniche, organizzative o di natura finanziaria che non la rendano più conforme agli interessi aziendali.

La selezione si svolgerà nel corso dei prossimi **6 mesi**.