

Una Work experience nel settore della BIOMEDICINA
"SVILUPPO DI UNO STENT CORONARICO INNOVATIVO CON L'UTILIZZO DI NUOVI MATERIALI
BIOCOMPATIBILI"

Il Consorzio per l'AREA di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste indice, secondo il "Regolamento per l'attuazione di attività cofinanziate dal Fondo Sociale Europeo" per l'assegnazione di Work experience, la selezione per una **work experience nel settore della biomedicina, per un laureato disoccupato residente o domiciliato sul territorio regionale**, da utilizzarsi presso la sede di IBS S.p.A. c/o Area Science Park- 34149 Trieste (TS), Padriciano, 99

PROFILO PROFESSIONALE PREVISTO

Collaboratore tecnico in Ricerca e Sviluppo

REQUISITI RICHIESTI

Laurea triennale in ambito ingegneristico o scientifico

- Esperienza anche minima in attività di studio e/o ricerca su aspetti tecnici legati ai materiali
- Attitudine al "problem solving".

OBIETTIVI

L'obiettivo di questo progetto formativo è lo sviluppo di uno stent coronarico innovativo con l'utilizzo di nuovi materiali biocompatibili.

Attualmente sul mercato sono in uso due famiglie di stent: lo stent non ricoperto (in prosieguo: "BMS", Bare Metal Stent) e lo stent medicato (in prosieguo: "DES", Drug Eluting Stent) che ospita un farmaco sulla propria superficie esterna.

Nonostante la quasi certa riuscita dell'impianto dei BMS, costruiti in vari materiali metallici, questi presentano ad oggi percentuali di restenosi molto elevate, le quali possono influire notevolmente sia sulla qualità di vita del paziente dopo il trattamento sia sui costi sostenuti dalle Aziende Sanitarie per la re-ospedalizzazione.

Per questi motivi sono stati lanciati sul mercato i DES (attualmente di due tipi) che rilasciano gradualmente il farmaco inglobato sulla loro superficie all'interno del vaso trattato.

Il punto di partenza di tale progetto è lo stent "Martyn", dispositivo in lega Cobalto Cromo rivestito da una particolare struttura ceramica progettata e funzionalizzata in modo da ospitare il farmaco sulla sua superficie.

La tecnologia di deposizione, già presente in IBS, permette da un lato di ottenere un dispositivo che verrà portato a marchiatura CE nell'anno 2010, dall'altro di fare un ulteriore step evolutivo del processo, di un sistema innovativo di funzionalizzazione superficiale finalizzato alla creazione di una superficie biocompatibile in grado di rilasciare un particolare farmaco.

Il borsista riferirà direttamente al Responsabile del Dipartimento Ricerca e Sviluppo e lavorerà in coordinamento con tutto il team della Ricerca.

In particolare il candidato dovrà occuparsi delle seguenti fasi:

- Approccio teorico alle problematiche connesse all'utilizzo di stent coronarici ed in generale ai dispositivi per il trattamento delle malattie cardiovascolari
- Approccio teorico alle problematiche tecnologiche nella realizzazione di uno stent coronarico a rilascio di farmaco, con particolare riferimento al sistema di rilascio del farmaco ed allo studio di nuovi materiali;
- Assumere una conoscenza critica delle varie tecnologie presenti sul mercato e su quelle in fase di sviluppo nell'azienda per definire gli effetti sul paziente ed impostare le scelte strategiche
- Processo di progettazione secondo norma EN ISO 13485;
- Impostazione dei protocolli per gli studi in vitro ed in vivo effettuati in outsourcing;

Risk Management File sec. norma EN ISO 14971: il candidato familiarizzerà con il sistema di gestione dei rischi secondo la norma e applicherà tali criteri al progetto sviluppato ponendo particolare cura ai possibili effetti introdotti dal farmaco.

DURATA E COMPENSO

Le borse hanno la durata di **6 mesi** (non rinnovabile) per un numero complessivo di ore pari a 720.

Gli assegnatari delle work experience percepiranno un'indennità di frequenza oraria di 4,50 euro lordi per un totale massimo di **3.240,00 €** lordi.

PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE E TERMINE DI SCADENZA

Per partecipare all'iniziativa dovranno pervenire in originale i seguenti documenti ([scaricabili dal sito AREA Science Park](#)) :

- **CURRICULUM VITAE**, datato, sottoscritto e recante l'autorizzazione al trattamento dei dati personali anche in formato elettronico – allegare un Cd);
- **SCHEDA DI ADESIONE**, datata e sottoscritta;
- **DOMANDA DI PARTECIPAZIONE**;
- **DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE**;
- **DICHIARAZIONE DI DISOCCUPAZIONE** rilasciata dal Centro per l'impiego.

entro il termine perentorio del **2 aprile 2010 ore 12.00**, in originale, a:

Consorzio per l'AREA di ricerca
scientifica e tecnologica di Trieste
Servizio Formazione, Progettazione e Gestione progetti
Padriciano 99
34149 TRIESTE