

PON “Ricerca e Innovazione” 2014-2020”

Azione IV.4 – “Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell’innovazione”
e Azione IV.5 –“Dottorati di ricerca su tematiche Green”

Dottorato in **Scienze Chimiche**

Titolo del progetto:

**Sviluppo di bio-interfacce melaniche foto-responsive su supporti polimerici
attivi per applicazioni nella medicina rigenerativa**

AZIONE:

- Azione IV.4** – BORSE DI DOTTORATO DI RICERCA AGGIUNTIVE SU TEMATICHE DELL'INNOVAZIONE
- o
- Azione IV.5** – BORSE DI DOTTORATO DI RICERCA AGGIUNTIVE SU TEMATICHE GREEN

- **Descrizione** della proposta progettuale (max 5 righe)

Scopo del progetto è di sviluppare dispositivi biocompatibili per applicazioni in medicina rigenerativa, in cui, supporti piezo-, piro- e ferro-elettrici a base di poli(viniliden fluoruro), sono ricoperti da film sottili di melanine sintetiche e con proprietà fotoresponsive. La coniugazione delle proprietà fotoconduttive del coating con quelle elettrorestrittive e ferroelettriche del supporto consentirà di ottenere biointerfacce a risposta elettro-meccanica altamente controllata.

- **Numero** di mesi da svolgere in impresa (min 6 mesi, max 12 mesi) e denominazione dell’impresa:

6 mesi presso l’impresa: **Graftonica**, Spin off dell'Università degli Studi Milano-Bicocca

- **Numero** di mesi da svolgere all’estero (facoltativo) (min 6 mesi, max 12mesi)

6 mesi presso l’istituzione straniera: Central European Institute of Technology, Brno **University of Technology, Purkynova** 123, Brno 61200, Czech Republic (Dr. Eric Daniel Glowacki)

- **Pertinenza** del progetto con le specifiche indicate nel DM 1061 art.3

(max 10 righe) con riferimento a tutti i punti di: A) Azione – IV.4 (a.a; a.b; a.c) o in alternativa di: B) Azione – IV.5 (b.a; b.b; b.c).

Con riferimento al punto a.b. o b.b., indicare le aree di specializzazione regionale e le aree tematiche nazionali del SNSI di riferimento, e i grandi ambiti di ricerca ed innovazione e relative aree di intervento del PNR.

Il progetto riguarda il tema dell'innovazione attraverso l'uso di tecnologie abilitanti e la valorizzazione del capitale umano, con l'obiettivo di fronteggiare l'impatto di patologie degenerative dovute all'aumento dell'età media della popolazione, offrendo così un contributo alla situazione socio-economica-sanitaria del nostro Paese. Il raggiungimento di tale obiettivo consentirà di creare un profilo professionale altamente qualificato in grado di rispondere alle esigenze di innovazione e competitività imprenditoriale legate alla ricerca, in conformità con la SNSI (traiettoria: Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata) ed il PNR (ambito: Tecnologia per la salute). I risultati attesi e l'impatto potenziale dell'intervento con riferimento alle finalità del REACT-EU saranno misurati utilizzando come indicatore il numero di pubblicazioni scientifiche su riviste, di contributi a conferenze e la valorizzazione dei risultati delle ricerche attraverso la tutela brevettuale.