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

Diagnostic systems and drug release system for - NEURODEGENERATIVE DISEASES

|  |
| --- |
| **X** |

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)

In this program we plan to study disease related to neurodegenerative disorders [e.i. Alzhaimer (AD), Multiple Sclerosis (MS), Parkinson (PD)]. The activity is mainly focused to the definition of optic fiber biosensor activated by antibodies/target detection using new biomarkers to detect both in-vitro and in-vivo the initiation of oxidative stress, a sign for neuronal degeneration. We aim to build the bases for the development of a diagnostic instrument to detect initiation of neurodegeneration.

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

6 mesi in HaimBio Korea Ltd. (Seul Korea)

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

6 mesi in Korea del Sud

**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).

Azione IV.4 – Functional genomics has identified those propitiatory mechanisms of the initial state of neurodegenerative disease. Analysis technologies of these phenomena, based on fibre optic detection platforms, will be extensively investigated. In fact, the close collaboration of the partner of the proposal that well balance the necessary skills, will put the student to face the issues with solid bases both technological and life science related questions as devoted to neuroscience and diagnostic biomarker discoveries..

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.

Per quanto concerne il progetto di dottorato proposto, l’area tematica nazionale del SNSI di riferimento è ***Salute, alimentazione, qualità della vita***; le aree di specializzazione regionale è ***Salute***. L’ambito di ricerca e innovazione trattato nel PNR è ***E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività***.