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

ICTH – Information and Communication Technology for Health

|  |
| --- |
| **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)

Il progetto di ricerca mira a migliorare la comprensione dei meccanismi di azione per il riuso dei farmaci e la progettazione ex-novo di nuove entità chimiche mediante l'integrazione, attraverso algoritmi di machine e deep learning, di sorgenti dati eterogenee con dati generati da simulazioni molecolari su larga scala. In particolare, saranno sfruttate le potenzialità della struttura dati dei Knowledge Graph per estrapolare nuova conoscenza dai dati tramite inferenze di tipo relation path e ragionamento basato su regole.

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

6 mesi - Dompé Farmaceutici S.p.A.

* **Numero** di mesi da svolgere all’estero (facoltativo) (min 6 mesi, max 12 mesi)
* **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 processo di comprensione dei meccanismi di azione per il riuso dei farmaci attraverso l’uso di tecniche di intelligenza artificiale richiede un continuo scambio di conoscenza tra impresa e mondo accademico, nonché tra diversi settori scientifici disciplinari, giungendo quindi a formare professionisti altamente qualificati, in risposta alle esigenze di innovazione e competitività espresse dal sistema imprenditoriale. La proposta, incentrata sulle tematiche dell’innovazione, abbraccia l’area tematica nazionale “Salute, alimentazione, qualità della vita”, l’area di specializzazione regionale “Salute” e 2 grandi aree di intervento del PNR (Salute; Digitale, industria e aerospazio). Il progetto, supportato da Dompè Farmaceutici nell’ambito della collaborazione con Federico II, prevede target attesi facilmente misurabili, di natura tecnica (strumenti basati su sistemi di intelligenza artificiale per favorire il riuso di farmaci e la progettazione di nuove entità chimiche), divulgativa (lavori scientifici) e sociale (anche attraverso la formazione di nuove figure professionali).