

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**

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

TITOLO: Studio delle interazioni tra molecole con potenziale attività farmacologica e target proteici

- **Descrizione** della proposta progettuale (max 5 righe)
Il progetto di dottorato sarà incentrato sullo studio delle interazioni tra molecole con potenziale attività farmacologica (alcune selezionate a valle di screening in database a disposizione esclusiva dell’azienda) e target proteici, utilizzando metodi di calcolo integrati con metodi sperimentali, al fine di identificare le regioni di interazione e l’eventuale meccanismo di legame (per legami covalenti). Inoltre, verrà valutato l’effetto di queste molecole sul proteoma di opportune linee cellulari, per l’identificazione di potenziali targets antagonisti.
- **Numero** di mesi da svolgere in impresa (min 6 mesi, max 12 mesi) e denominazione dell’impresa: **6 mesi presso la Dompe farmaceutici S.p.A.** (<https://www.dompe.com/chi-siamo/dompe-in-sintesi>),
- **Numero** di mesi da svolgere all’estero (facoltativo) (min 6 mesi, max 12 mesi): **6 mesi** (si stanno prendendo contatti con potenziali partners).
- **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).

Il presente progetto si colloca nell'ambito dell'azione IV.4, relativa alle BORSE DI DOTTORATO DI RICERCA AGGIUNTIVE SU TEMATICHE DELL'INNOVAZIONE.

a.a) Il progetto dottorale proposto, in collaborazione con la nota azienda farmaceutica italiana Dompé farmaceutici S.p.A, costituisce un percorso per un alto profilo formativo di un ricercatore nell'ambito della chimica, della chimica farmaceutica, della biochimica, che acquisirà importanti competenze nell'ambito di processi di *screening* di librerie di potenziali *drugs*, di *molecular modelling* e dinamica molecolare, unitamente a competenze nella gestione di apparecchiature *high tech* di ultimissima generazione (spettrometri di massa ad alta risoluzione). Tali expertise saranno finalizzati allo studio delle interazioni tra molecole con potenziale attività farmacologica e target proteici e saranno spendibili per il candidato anche in altri ambiti lavorativi.

a.b) La progettualità proposta si colloca nell'area tematica nazionale 2. Salute, alimentazione, qualità della vita, e nell'area di specializzazione regionale 9. Salute. La traiettoria tecnologica di sviluppo a priorità nazionale è individuabile nelle Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico.

a.c) Le ricadute saranno valutabili in termini di selezione e validazione funzionale di nuovi farmaci per il trattamento di varie patologie (infiammatorie, infettive, ecc), e dei loro effetti sui tessuti/cellule trattate, di estremo interesse per il comparto R&D della Dompè, di pubblicazioni scientifiche di alto impatto che scaturiranno da questi studi e di come queste verranno apprezzate dal mondo scientifico (es. numero di citazioni).