

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

Sviluppo di composti naturali e/o sintetici bioispirati interagenti con *target* biologici coinvolti nel cancro per strategie antitumorali innovative

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)

Questo progetto si propone di sviluppare potenziali farmaci antitumorali basati su composti ispirati a sostanze naturali in grado di interagire selettivamente con *target* biologici coinvolti nel cancro, soprattutto strutture G-quadruplex del DNA. L’interazione con i bersagli molecolari sarà studiata in dettaglio mediante tecniche biofisiche e biochimiche. Saggi cellulari consentiranno di valutarne la bioattività.

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

Il dottorando svolgerà **6 mesi** presso la **Glures s.r.l.**, azienda che ha partecipato allo sviluppo e commercializzazione di diversi farmaci quali POLIDAL[®], POLIDASE[®].

- **Numero** di mesi da svolgere all’estero (facoltativo) (min 6 mesi, max 12 mesi)
6 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 presente progetto di dottorato creerà un alto valore aggiunto in termini di ricadute scientifiche, sociali ed economiche sul territorio nazionale favorendo l'innovazione in ambito farmaceutico grazie alle potenzialità nell'ambito dello sviluppo di **composti antitumorali innovativi**.

Il presente progetto risulta conforme con la SNSI (**Area tematica nazionale: 2. Salute, alimentazione, qualità della vita; •Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico. Area di specializzazione regionale: 9 Salute**) ed il PNR, e coerente con la L.240/2010 e il DM 45/2013 in materia di dottorati, avendo la finalità di **favorire l'innovazione e l'interscambio tra mondo della ricerca e mondo produttivo**: l'impresa che è stata coinvolta (**Glures srl**) infatti è inserita nella *"ricerca e sviluppo di molecole naturali e/o semisintetiche aventi proprietà biologiche sfruttabili come farmaci, dermocosmetici, nutraceutici in campo umano e veterinario"* e le sue attività e linee strategiche sono perfettamente coerenti con le finalità del progetto.

I risultati ottenuti nell'ambito delle ricerche svolte durante il dottorato saranno certamente quantificabili e misurabili data

- A)** La provata esperienza del gruppo di ricerca del referente **i)** nella sintesi sia di piccole molecole organiche (anche di ispirazione naturale) sia di oligomeri a base nucleotidica, peptidica o nucleopeptidica; e **ii)** negli studi di interazione con biomolecole mediante tecniche biofisiche (CD, UV, fluorescenza, gel elettroforesi, HPLC ad esclusione molecolare, NMR, ecc.);
- B)** oltre che la possibilità di effettuare saggi biologici (western blot, migrazione e proliferazione cellulare, ecc.) grazie alla partecipazione al progetto dell'impresa Glures s.r.l.