

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

Computational and Quantitative Biology

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)

Titolo: Sviluppo di metodi computazionali intelligenti per l’identificazione di geni mutati per il trattamento personalizzato del paziente oncologico

Identificare i geni mutati che guidano la tumorigenesi in un paziente è un obiettivo primario per lo sviluppo della medicina di precisione nel cancro. Svilupperemo modelli computazionali innovativi, basati sull’integrazione di dati clinici e multi-omici, per predire e classificare i geni mutati in grado di suggerire il più adeguato trattamento personalizzato a livello di singolo paziente. Tali modelli verranno implementati in programmi informatici con interfaccia grafica di facile utilizzo, dedicati anche a personale non esperto.

- **Numero** di mesi da svolgere in impresa (min 6 mesi, max 12 mesi)

6 mesi presso l’azienda enGenome (accredited spin-off of the University of Pavia).

- **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.

Uno degli approcci terapeutici più promettenti per la cura dei tumori è rappresentato dall'utilizzo di farmaci "mirati" che inibiscono, in modo specifico, l'attività di geni mutati "bersagliabili". I risultati attesi di questo progetto avranno implicazioni nel migliorare l'efficienza diagnostica e le terapie personalizzate per il paziente oncologico. Una stretta collaborazione con l'azienda enGenome, già in corso, permetterà di sviluppare sistemi informatici utilizzabili da personale medico e quindi di innovare gli approcci della medicina di precisione per una malattia come il tumore che in Italia rappresenta la seconda causa di morte.

Il presente progetto è inerente alle aree di riferimento quali salute e qualità della vita con applicazioni nel campo della bioinformatica e diagnostica avanzata.