



da inviare via mail a [bandopondottorati@uniroma2.it](mailto:bandopondottorati@uniroma2.it) entro il 25/09/2021

**Richiesta per borsa di studio da attivare ai sensi di quanto disposto dal D.M. n. 1061 del 10/08/2021**

Il sottoscritto Andrea Malizia, Ricercatore afferente al Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione, Interno 6202, email [malizia@ing.uniroma2.it](mailto:malizia@ing.uniroma2.it).

**CHIEDE**

L'attivazione di una borsa di studio di dottorato ai sensi di quanto disposto dal D.M. n. 1061 del 10/08/2021. A tal fine comunica quanto segue:

La borsa sarà attivata sul seguente corso di dottorato accreditato per il XXXVII ciclo: INGEGNERIA INDUSTRIALE

Area per la quale si presenta la richiesta (selezionare solo una delle due):

Innovazione

Green

Tipologia di cofinanziamento (pari ad euro 8000 una tantum):

Nome dell'Ente finanziatore pubblico o privato:

Persona di Riferimento: \_\_\_\_\_ Telefono \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

Fondi di ricerca dipartimentali

Progetto di Ricerca (massimo 10.000 battute complessive spazi inclusi) che comprenda

Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ha recentemente potenziamento del Sistema di Monitoraggio e Gestione delle crisi CBRN-E (Chimico, Biologico, Radiologico, Nucleare ed Esplosivi attraverso diverse tipologie di intervento, tra cui una sostanziale espansione delle capacità di monitoraggio della radioattività ambientale e di disseminazione delle informazioni da essa provenienti. Sono stati aggiunte, alle quasi tremila stazioni fisse di monitoraggio della radioattività ambientali nuovi laboratori e stazioni di controllo mobile ed è stata migliorata la componente informatica di raccolta, repository, analisi, presentazione, fruizione dei dati rilevati dagli strumenti.

Il Progetto è volto allo sviluppo di un software che consenta di analizzare tutti i dati provenienti dalla rete al fine di:

- Sviluppare un codice per interpolare i dati della rete di monitoraggio ambientale al fine di creare delle mappe dinamiche, nello spazio e nel tempo, della radioattività ambientale sull'intero territorio nazionale;
- Generare analisi dinamiche, nello spazio e nel tempo, del rischio di contaminazione ambientale radiologica sul territorio italiano.



Gli obiettivi formativi del Progetto di Ricerca sono:

- Acquisire una conoscenza tecnica della rete di monitoraggio radiologico dei Vigili del Fuoco;
- Acquisire competenze di Data Analysis e di Machine Learning per l'elaborazione di grandi database dinamici;
- Acquisire competenze nell'utilizzo dei principali algoritmi per l'analisi del rischio;
- Acquisire competenze con software per la mappatura territoriale di dati (tipo QGIS)

Le attività previste sono costituite da una prima fase di studio dei sistemi software ed hardware in dotazione al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco per poi passare ad una seconda fase di programmazione e test dei software per l'interpolazione dati, produzione della analisi di rischio e mappatura continua degli stessi. Si prevedono quindi dei corsi di formazione in Università e presso scuole di alta formazione per consentire al dottorando di acquisire le competenze necessarie alla realizzazione del progetto di ricerca nonché un periodo di 8 mesi presso l'azienda SOGIN spa per la fase di test dei prodotti sviluppati nel progetto di ricerca prima del loro utilizzo finale.

Il Progetto è quindi strettamente correlato alla tematica green in quanto il controllo continuo dei parametri di radioattività ambientale su territorio nazionale è un aspetto di fondamentale importanza per la valutazione complessiva dell'inquinamento su territorio nazionale.

I risultati ottenuti alla fine del progetto di ricerca consentiranno di effettuare una valutazione dell'impatto ambientale della contaminazione radiologica in Italia.

Azienda pubblica o privata coinvolta nazionale o straniera in cui si prevede di far svolgere il periodo obbligatorio da 6 a 12 mesi previsto dal Decreto Ministeriale:

SOGIN spa

**Roma li 22 Settembre 2021**

**Firma**