



PROGETTO DI RICERCA CO-FINANZIATO AI SENSI DEL DM 117 DEL 2 MARZO 2023

Missione 4, Componente 2- Investimento 3.3 *“Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l’assunzione dei ricercatori dalle imprese”*

La descrizione del progetto formativo della borsa di dottorato deve evidenziare quanto segue:

- Obiettivi del progetto di ricerca;
- Coerenza del corso di dottorato con le tematiche del PNRR
- Impatto della ricerca proposta in relazione a uno o più dei seguenti fattori: (i) miglioramento della sostenibilità ambientale; (ii) accelerazione di processi di trasformazione digitale; (iii) promozione dell’inclusione sociale.
- Presenza di adeguate, qualificate e specifiche strutture operative e scientifiche per le attività di studio e ricerca presso le strutture dell’Ateneo e dell’impresa, tra cui laboratori scientifici, banche dati, ecc., pertinenti con lo sviluppo del progetto.
- Ruolo dell’impresa nello sviluppo del progetto formativo e di ricerca;
- Breve descrizione dell’attività formativa e di ricerca in coerenza con il progetto di ricerca proposto con l’indicazione dei mesi che il dottorando beneficiario della borsa svolgerà presso il soggetto (impresa/ente) coinvolto nel percorso dottorale (*periodi di studio e ricerca in impresa da un minimo di sei (6) mesi a un massimo di diciotto (18) mesi*) e all’estero (*periodi di studio e ricerca all’estero da un minimo di sei (6) mesi*). Prevedere attività didattiche per il perfezionamento linguistico e informatico per la gestione della ricerca e la conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali per la valorizzazione dei risultati della ricerca e proprietà intellettuale.
- Attività di disseminazione e comunicazione dei risultati nell’ottica di una valorizzazione dei risultati della ricerca e garantire la tutela della proprietà intellettuale assicurando un accesso aperto al pubblico ai risultati della ricerca e ai relativi dati (ad esempio le pubblicazioni di risultati originali della ricerca scientifica, i dati grezzi e i metadati, le fonti, le rappresentanze digitali e grafiche e di immagini e i materiali multimediali scientifici) nel minor tempo e con il minor numero di limitazioni possibile, secondo i principi “Open science” e “Fair data”.
- Garantire il rispetto dei principi orizzontali del PNRR (sostenibilità ambientale; sviluppo sostenibile; pari opportunità e non discriminazione; accessibilità per le persone disabili)

<p>Ricerca proposta/Titolo tema vincolato</p>	<p>Italiano: Nuove metodologie per il monitoraggio e l’analisi dei fenomeni gravitativi di versante Inglese: New methodologies for the monitoring and analysis of landslides</p>
<p>Progetto di ricerca (max 5000 caratteri, spazi inclusi)</p>	<p>L’innovazione digitale è uno dei punti cardini del PNRR. Nell’ambito del rischio idrogeologico, tale innovazione può giocare un ruolo fondamentale nel miglioramento delle strategie di gestione del rischio. Questo progetto si basa sullo sviluppo di nuove metodologie di rilievo, monitoraggio e analisi dei dati geologici digitali al fine di migliorare lo studio dei fenomeni gravitativi di versanti e proporre un migliore utilizzo dei dati monitorati e delle analisi nelle fasi di gestione del rischio e pianificazione territoriale. Questo sarà effettuato tramite l’utilizzo di tecniche di rilievo remote sensing e modellazioni numeriche di eventi franosi (che tengano in considerazione le variazioni climatiche in atto). In particolare saranno sviluppate e testate nuove metodologie di utilizzo delle tecniche fotomonitoring e InSAR terrestre al fine di migliorare le procedure di monitoraggio dei versanti (questa parte sarà sviluppata presso le strutture di Nhazca). I dati raccolti da tali tecniche saranno integrate a tecniche innovati di analisi e modellazione numerica al fine di prevenire i futuri effetti delle deformazioni, anche in relazione ai cambiamenti climatici in atto (le modellazioni saranno effettuate presso le strutture dell’Università di Urbino e durante il periodo estero). Il progetto è fortemente legato alla</p>



	missione 1 del PNRR (Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo). Il/la candidato/a potrà effettuare il percorso di dottorato presso le strutture dell'Università di Urbino e presso Nhazca S.r.l., dove gli ambiti della ricerca proposta sono già in atto. Per quanto riguarda il periodo estero, questo potrà essere effettuato in una delle università/enti già in collaborazione con il proponente o in altre istituzioni con ambiti di ricerca inerenti. Il progetto garantirà allo studente la possibilità di collaborare con altre università/enti di ricerca e di sviluppare nuove metodologie per lo storage e gestione dei dati in linea con i principi "Open science" e "FAIR Data".
Referente Scientifico	Mirko Francioni
Breve descrizione dell'attività formativa e di ricerca	Le attività formative saranno rivolte al miglioramento delle conoscenze legate al monitoraggio del territorio e alla sua salvaguardia e alla transizione digitale (con particolare riferimento all'introduzione di nuove metodologie di monitoraggio e gestione dei dati). Questo verrà effettuato attraverso attività formative presso l'Università di Urbino, University of Exeter/Rijeka e Nhazca. L'attività di ricerca prevede la creazione di nuove metodologie di rilievo, monitoraggio, analisi e gestione dei dati geologici digitali al fine garantirne un migliore utilizzo nelle fasi di gestione del rischio e pianificazione territoriale.
Denominazione dell'impresa (prevedere lettera di impegno e convenzione)	Nhazca S.r.l.
Breve presentazione dell'impresa (ragione sociale, sede legale, legale rappresentante)	NHAZCA S.r.l. (Natural HAZards Control and Assessment), Startup di "Sapienza" Università di Roma, ha sede legale a Roma Via Vittorio Bachelet n°12. Nhazca è leader a livello internazionale nell'analisi e monitoraggio dei rischi naturali e a supporto delle grandi opere e infrastrutture. ALESSANDRO BRUNETTI è Il Direttore Generale e Membro CdA
Breve descrizione delle strutture (laboratori, impianti, ecc.) dell'azienda presso le quali si svolgerà parte dell'attività di dottorato.	Gli uffici di Nhazca sono a roma in Via Vittorio Bachelet n°12. Le sede si struttura su più piani dove sono presenti uffici e laboratori. Inoltre, in collaborazione con i Ceri e La Sapienza, Università di Roma, Nhazca usufruisce un field lab a Poggiobaldi (FC).
Attività di ricerca presso l'impresa	L'attività di ricerca presso l'impresa riguarderà lo sviluppo e utilizzo di nuove ed innovative tecnologie per il monitoraggio dei fenomeni di versante.
Durata di permanenza in impresa (min 6 - max 18)	18



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Attività di ricerca da svolgere all'estero	Ci sono diverse potenziali Università che collaborano al progetto come University of Exeter e University of Rijeka . La metà finale sarà decisa successivamente
Durata della permanenza all'estero (min 6)	6
Denominazione dell'istituzione ospitante estera	University of Exeter e University of Rijeka

Si dichiara che il progetto è:

- coerente con obiettivi e finalità del Regolamento (UE) 2021/241, con la strategia generale e la Scheda di dettaglio della Componente del PNRR;
- orientato al conseguimento dei risultati misurati in riferimento a milestone e target eventualmente assegnati all'Investimento nei termini stabiliti dal Piano;
- conforme al principio "*non arrecare un danno significativo*" (DNSH) ai sensi dell'art. 17 del regolamento (UE) 2020/852 in coerenza con gli orientamenti tecnici predisposti dalla Commissione europea (Comunicazione della Commissione europea 2021/C58/01);
- idoneo ad affrontare e colmare le disuguaglianze di genere;
- a sostegno della partecipazione di donne e giovani, anche in coerenza con quanto previsto dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 (c.d. Decreto Semplificazioni), modificato dalla legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108, relativamente alla gestione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Urbino,

FIRMA DEL COORDINATORE

FIRMA DEL DOCENTE PROPONENTE/RESPONSABILE SCIENTIFICO