



Francesco Poggi

Carta d'identità: [REDACTED] | Data di nascita: [REDACTED] | Luogo di nascita: [REDACTED] |
Nazionalità: [REDACTED] | Sesso: [REDACTED] | Numero di telefono: [REDACTED] |
Indirizzo e-mail: [REDACTED] | Indirizzo e-mail: [REDACTED] |
Indirizzo e-mail: [REDACTED] | WhatsApp Messenger: [REDACTED] |
Indirizzo: [REDACTED]

PRESENTAZIONE

Sono un geologo, ho conseguito un master e sono abilitato all'esercizio della professione. Attualmente sono uno studente di dottorato. La mia esperienza spazia dalla geotecnica all'esecuzione di numerosi test su terreni, rocce e calcestruzzi, fino all'analisi dei dati satellitari InSAR per la creazione di mappe georeferenziate.

ESPERIENZA LAVORATIVA

MUSEO "LA SPECOLA" - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE – FIRENZE, ITALIA

GUIDA MINALOGICA – 01/03/2024 – ATTUALE

Sono una guida del museo di mineralogia presso il museo "La Specola" di Firenze. Durante l'attività, mi occupo principalmente di visite guidate al museo per gruppi di scuole primarie e secondarie, introducendoli al mondo dei minerali attraverso spiegazioni coinvolgenti. Le visite spesso includono laboratori pratici, dove gli studenti possono approfondire la loro comprensione attraverso attività didattiche.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE – FIRENZE, ITALIA

DOTTORATO DI RICERCA - PHD STUDENT – 01/11/2022 – ATTUALE

Ho vinto una borsa di studio di dottorato XXXVIII presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze, finanziata dall'IREA-CNR (Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente del Consiglio Nazionale delle Ricerche). Lo scopo della ricerca è progettare, testare e convalidare metodi e approcci innovativi per il rilevamento, la mappatura e la classificazione dei fenomeni di deformazione del suolo attraverso il rilevamento spaziale e temporale.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE – FIRENZE, ITALIA

Impresa o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche

ASSEGNO DI RICERCA – 01/04/2022 – 31/10/2022

La ricerca fa parte dell'attività svolta dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze nell'ambito del progetto finanziato dall'ASI (Agenzia Spaziale Italiana) "DInSAR - 3M" (Contratto ASI n. 2021-8-U.0 "DInSAR Multi-frequenza/Multi-piattaforma per l'analisi multiscala dei movimenti del suolo") che mira a generare, attraverso lo sviluppo di una metodologia innovativa, serie temporali e mappe dei movimenti del suolo dense dal punto di vista spaziale e temporale per l'analisi multiscala dei fenomeni di deformazione di origine naturale e antropica.

SOCOTEC ITALIA – SCANDICCI, ITALIA

GEOTECNICO DI CANTIERE – 12/04/2021 – 31/03/2022

Ho lavorato nel settore delle grandi imprese (strade e autostrade, ferrovie, ponti, viadotti, gallerie, costruzioni civili e industriali) nel ruolo di supervisore, gestendo quotidianamente lo stato di avanzamento dei lavori assegnatimi. Il lavoro che svolgo copre un'ampia gamma di indagini geognostiche distruttive e non distruttive in cantiere e prove di laboratorio, per ciascuna delle quali vengono redatti sia il verbale che, successivamente, il certificato. Ogni giorno mi occupo dell'organizzazione del cantiere in cui lavoro, coordinandomi con i clienti e le imprese di costruzione, al fine di lavorare in modo efficiente e sicuro.

Prove eseguite: carotaggio di campioni cilindrici da elementi strutturali in calcestruzzo (UNI EN 12504-1:2002); pacometria per il rilevamento delle armature in acciaio; campionamento delle armature in acciaio (rottura, taglio con flessibile, saldatura, ripristino); prova sclerometrica (UNI EN 12504-2:2012); prova durometrica; prova ultrasonica (UNI EN 12504-4: 2005); analisi visiva delle strutture; prova ultrasonica su strutture metalliche (spessimetria); georadar; cross-hole; down-hole; prova ecometrica; Prova di estrazione - Pull-out (UNI EN 12504-3:2005); prove di carico: su piastra, su piastra dinamica, su pali, su micropali; prova di adesione su vernici; prova di qualificazione del calcestruzzo;

prova Proctor; indagini rotative con carotaggio continuo in terreni e rocce: log stratigrafico, S. P.T. TEST, Vane Test (prova scissometrica), penetrometro tascabile, campionamento del materiale dopo il taglio in quarti; prova di scivolamento; detensionamento; videoendoscopia.

 **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE** – FIRENZE, ITALIA

TUTOR UNIVERSITARIO – 01/10/2019 – 30/09/2020

Ho svolto attività volte a incoraggiare la partecipazione attiva degli studenti alla vita universitaria, quali: accoglienza delle matricole; fornitura di informazioni sui servizi agli studenti in materia di opportunità culturali, formative e ricreative, tirocini e attività di e-learning; supporto nella compilazione dei piani di studio; supporto nell'individuazione di progetti di studio sostenibili; supporto nell'organizzazione di attività di orientamento e inserimento lavorativo.

 **DIPARTIMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DI FIRENZE** – FIRENZE, ITALIA

TIROCINIO UNIVERSITARIO – 01/07/2020 – 30/10/2020

La formazione è stata svolta sui dati relativi al comune di Cutigliano, un'area interessata da diversi movimenti franosi a cinematica lenta, dove i dati satellitari dal 1992 ad oggi sono stati analizzati ed elaborati sia su ArcMap che su Excel. Sono state studiate le serie temporali di PS e correlate con i dati pluviometrici giornalieri rilevati da diversi pluviometri presenti nell'area. Inoltre, ho calcolato le velocità di deformazione dei DP sia lungo il pendio che lungo le componenti est-ovest e verticali. Ho anche prodotto una mappa dei danni individuati sugli edifici nella zona franosa di Cutigliano. Inoltre, grazie al rapporto tra l'università e l'architetto del comune, è stato possibile ottenere la documentazione dei vari interventi effettuati negli ultimi 40 anni, quindi è stato possibile digitalizzare tutti gli interventi su ArcMap e distinguerli in base all'anno in cui sono stati effettuati.

● **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

17/11/2021 Firenze, Italia

ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI GEOLOGO Università degli Studi di Firenze

Indirizzo 50121, Firenze, Italia

07/12/2018 – 09/04/2021 Firenze, Italia

LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE Università degli Studi di Firenze

Curriculum GAT (Geotecnica per l'Ambiente ed il Territorio), materie studiate: Geotecnica, Monitoraggio satellitare, Analisi GIS e telerilevamento, Esplorazione geologica del sottosuolo, Geomorfologia, Idrogeologia, Legislazione, Geologia regionale, Geomorfologia, Petrografia e Geochimica ambientale.

Indirizzo Via la Pira, 4, 50121, Firenze, Italia | **Sito Internet** www.unifi.it | **Campo di studio** Geologia per l'ambiente e il territorio |

Voto finale 110 | **Livello EQF** Livello 7 EQF | **Tesi** Definizione e validazione della vulnerabilità da frane a cinematica lenta in Italia.

01/09/2013 – 06/12/2018 Firenze, Italia

LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE GEOLOGICHE Università degli Studi di Firenze

Nozioni di geologia nei suoi campi principali: Geologia applicata, Geomorfologia, Geofisica, Paleontologia, Mineralogia, Geochimica, Petrografia, Stratigrafia e Sedimentologia.

Indirizzo Via la Pira, 4, 50121, Firenze, Italia | **Sito Internet** <https://www.unifi.it/> | **Campo di studio** Scienze Geologiche |

Voto finale 102 | **Livello EQF** Livello 6 EQF |

Tesi Correlazione tra danni indotti da frana e dati interferometrici satellitari nel comune di Zeri (MS).

01/09/2008 – 12/06/2013 Scandicci, Italia

DIPLOMA DI MATURITÀ Istituto Statale d'Istruzione Superiore "Bertrand Russell - Isaac Newton".

Indirizzo Via Fabrizio De André, 6, 50018, Scandicci, Italia | **Sito Internet** <https://istituto.russell-newton.edu.it/> | **Voto finale** 75

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE

Ottima conoscenza di Python e Matlab | Padronanza dei software ArcMap e ArcGIS Pro | Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Ottima conoscenza dei sistemi di archiviazione cloud (Google Drive OneDrive Dropbox) | Gestione autonoma della posta e-mail | ModelMuse - Modflow | Conoscenza di base di AutoCAD | IDL, ENVI per l'elaborazione di immagini

PUBBLICAZIONI

2025
[Multi-Sensor Satellite Analysis for Landslide Characterization: A Case of Study from Baipaza, Tajikistan](#)

Central Asia, and in particular Tajikistan, is one of the most geologically hazardous areas in the world, particularly in terms of seismicity, floods, and landslides. The majority of landslides that occur in the region are seismically induced. A notable site is the Baipaza landslide, which has been subject to deformation since the 1960s, with the most recent collapse occurring in 2002. The potential collapse of the landslide represents a significant risk to the nearby Baipaza hydroelectric dam, situated 5 km away, and has the potential to create widespread challenges for the entire region. The objective of this work is to provide a comprehensive characterization of the Baipaza landslide through the utilization of satellite remote-sensing techniques, exploiting both Sentinel-1 Synthetic Aperture Radar (SAR) and Sentinel-2 optical images freely available from the European Space Agency's (ESA) Copernicus project. The employment of these two techniques enables the acquisition of insights into the distinctive characteristics and dynamics of the landslide, including the displacement rates up to 246 mm/year in the horizontal component; the precise mapping of landslide boundaries and the identification of distinct sectors with varying deformation patterns; and an estimation of the volume involved within the landslide, which is approximately of 1 billion m³.

Francesco Poggi, Olga Nardini, Simone Fiaschi, Roberto Montalti, Emanuele Intrieri, Federico Raspini

Editore: MDPI

2024
[Integration of satellite SAR and optical acquisitions for the characterization of the Lake Sarez landslides in Tajikistan](#)

Tajikistan is an area characterized by several lakes created after rockfalls and moraine deposits collapsed due to its geographic position on the collisional area of the Euro-Asian and Indian tectonic plates. In 1911, a violent earthquake generated the Usoi dam, which led to the creation of Lake Sarez. The purpose of the article is to provide an overview of the ground deformation of the two landslides that affect and threaten the area of Lake Sarez exploiting the combination of two different techniques, the interferometric synthetic aperture radar (InSAR) method with the SqueeSAR approach and optical image analysis through the use of COSI-Corr software. The combination of these two techniques turned out to be useful and provide more information because InSAR method balances lack the optical analysis and vice versa giving the possibility to obtain a complete overview of the displacement of the area. Moreover, InSAR data have been used to reconstruct the geometry and depth of the sliding surface of a potential landslide that could affect the lake, generating a wave that could overtop the dam and affect the villages downstream.

Autori: Olga Nardini, Pierluigi Confuorto, Emanuele Intrieri, Roberto Montalti, Thomas Montanaro, Javier Garcia Robles, Francesco Poggi, Federico Raspini | **Editore:** Springer Berlin Heidelberg

2023
[Spatial and Temporal Characterization of Landslide Deformation Pattern with Sentinel-1](#)

The results of multi-interferometric processing applied to radar images acquired by the European Space Agency (ESA) Sentinel-1 constellation, obtained in the framework of the IPL (International Programme on Landslides) project n.221, are presented in this manuscript. The target area is the Hunza-Nagar River valley, a remote area in northern Pakistan. The Humarri slide, a massive landslide located along the left side of the valley, is the most active phenomenon in the area, and poses a very high risk to the Humarri village built in the lowest part of the landslide, and a threat of damming the Hispar River. The highest deformation rates (with peaks higher than 300 mm/yr) were recorded in the middle and low part of the landslide. Where the Humarri village is located, the velocity values are lower and range between -30

and -80 mm/yr. The analysis of displacement time series, spanning from February 2017 to January 2020, reveal different deformation behaviors and different onset of accelerating behaviors within the landslide body. The global coverage, the wide-area mapping capabilities, and the regular acquisitions planning ensured by the Sentinel-1 constellation, coupled with InSAR ability to deliver very precise and spatially dense information, make it possible to scan wide areas and spot unstable zones, especially where remoteness, vast areal extension, and climatic conditions make it difficult to undertake field activities.

Autori: Francesco Poggi, Roberto Montalti, Emanuele Intrieri, Alessandro Ferretti, Filippo Catani & Federico Raspini | **Editore:** Springer Nature Switzerland

2019

Landslide-Induced Damage Probability Estimation Coupling InSAR and Field Survey Data by Fragility Curves

Landslides are considered to be one of the main natural geohazards causing relevant economic damages and social effects worldwide. Italy is one of the countries worldwide most affected by landslides; in the Region of Tuscany alone, more than 100,000 phenomena are known and mapped. The possibility to recognize, investigate, and monitor these phenomena play a key role to avoid further occurrences and consequences. The number of applications of Advanced Differential Interferometric Synthetic Aperture Radar (A-DInSAR) analysis for landslides monitoring and mapping greatly increased in the last decades thanks to the technological advances and the development of advanced processing algorithms. In this work, landslide-induced damage on structures recognized and classified by field survey and velocity of displacement re-projected along the steepest slope were combined in order to extract fragility curves for the hamlets of Patigno and Coloretta, in the Zeri municipality (Tuscany, northern Italy). Images using ERS1/2, ENVISAT, COSMO-SkyMed (CSK) and Sentinel-1 SAR (Synthetic Aperture Radar) were employed to investigate an approximate 25 years of deformation affecting both hamlets. Three field surveys were conducted for recognizing, identifying, and classifying the landslide-induced damage on structures and infrastructures. At the end, the damage probability maps were designed by means of the use of the fragility curves between Sentinel-1 velocities and recorded levels of damage. The results were conceived to be useful for the local authorities and civil protection authorities to improve the land managing and, more generally, for planning mitigation strategies

Autori: Matteo Del Soldato, Lorenzo Solari, Francesco Poggi, Federico Raspini, Roberto Tomás, Riccardo Fanti, Nicola Casagli | **Editore:** MDPI

● **CERTIFICATI LAVORATIVI**

Matlab Onramp

Il corso invernale di geomorfologia proposto dall'Università di Camerino offre opportunità di apprendimento sia teoriche che pratiche.

Matlab Fundamentals

Matlab Introduction to Statistical Methods

Matlab for Data Processing and Visualization

Matlab Machine Learning Onramp

03/2023 – 06/2023

Scuola Invernale di Rilevamento Geomorfologico

● **PATENTE DI GUIDA**

Patente di guida: B

| 18/06/2014 – 06/09/2024

● **ATTIVITÀ SOCIALI E POLITICHE**

Scandicci

Scrutatore

Scrutatore per il comune di Scandicci durante elezioni e referendum.

● **HOBBY E INTERESSI**

Pilota UAS (Drone)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Firenze , 20/08/2025

A black rectangular box used to redact the signature of Francesco Poggi.

Francesco Poggi