

**Allegato alla domanda di partecipazione  
Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato  
(Allegato E)**

**Dichiarazione sostitutiva di certificazione**  
(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

**Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà**  
(Da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)  
(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estremi dell'avviso di selezione | BANDO N. 16_2026 PER BORSA DI RICERCA SELEZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO<br>Progetto CARG: Rilevamento e studio delle successioni vulcaniche cenozoiche del Foglio geologico n. 529 Samugheo.<br>Rep. 520/2026 del 08/07/2026 |
| Informazioni aggiornate al       | 14/07/2026                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Nome e Cognome   | Amadio Francesco |
| Luogo di nascita | -                |
| Data di nascita  |                  |

Si raccomanda di indicare con precisione tutti gli elementi valutabili ai sensi dell'avviso di selezione (aggiungere o togliere righe secondo necessità).

**Esperienza professionale**

| Periodo                 | Ente                                                                                                        | Principali attività e responsabilità                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Set. 2020 – Mag. 2021   | Contratto di Lavoro a tempo determinato presso il laboratorio di analisi chimiche ambientali AlphaEcologia. | Campionatore; Analista di laboratorio; Analista in laboratori mobili. Estrazione di idrocarburi in matrice solida terrosa ed analisi tramite gascromatografia-spettrometria di massa (GC-MS).                                                                  |
| Giu. 2021 – Ott. 2022   | Apprendistato presso lo studio geologico "ESA Progetti"                                                     | Attività di rilevamento geologico in campagna; Supporto tecnico in analisi di sismica a rifrazione e riflessione; supervisione sondaggi e prove penetrometriche; stesura carte, log stratigrafici e sezioni geologiche; stesura rapporti geologici.            |
| 01/08/2025 – 31/10/2025 | Contratto di lavoro autonomo nell'ambito del progetto internazionale ESPOL-UNICA "IsVolc"                   | Digitalizzazione di dati cartografici relativi all'isola di Santa Cruz (Ecuador). Redazione di una carta Vulcanologica e Strutturale dell'isola in formato georeferenziato. Coordinamento e gestione di dati geochimici raccolti in campagna da partner terzi. |

Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

| Data                    | Titolo / Principali tematiche                                                                                                                                              | Ente                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02/11/2022 – 27/02/2026 | Borsa di dottorato di ricerca in scienze e tecnologie della terra e dell'ambiente. Evoluzione Geologica del Territorio. SSD: <u>GEOS-01/C – Geochimica e Vulcanologia</u>  | Università degli Studi di Cagliari, XXXVIII ciclo, con il supporto di una borsa di studio finanziata dal D.M. n. 351 del 9.4.2022, a valere sul PNRR - finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU - |
| 04/07/2024              | Certificazione linguistica attestante il raggiungimento del livello C1 della lingua inglese.                                                                               | Centro Linguistico di Ateneo, CLA Cagliari Project                                                                                                                                                         |
| 30/05/2022              | Certificato di acquisizione di 24 crediti formativi relativi alle competenze di base nelle discipline antropo-psicopedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche | Università telematica Pegaso                                                                                                                                                                               |
| 24/11/2020              | Certificazione di completamento del Corso di Image Processing                                                                                                              | Matlab – MathWorks Training Services                                                                                                                                                                       |
| 10/06/2020              | Diploma di laurea magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE percorso VULCANOLOGIA, GEOTERMIA E GEORISORSE (LM-74)                                                      | Università degli Studi di Firenze                                                                                                                                                                          |
| 03/07/2016              | Diploma di laurea Triennale in scienze geologiche (L-34)                                                                                                                   | Università degli studi G. D'Annunzio di Chieti-Pescara                                                                                                                                                     |

#### Altri Titoli

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tesi di dottorato dal titolo “Understanding eruptive dynamics, plume dispersal and particle transport for risk assessment in paroxysmal mafic eruptions”. Relatore di tesi: Prof.ssa Laura Pioli                                                                                                                                                        |
| Tesi di laurea Magistrale dal titolo “L'eruzione freatomagmatica del 1904 al Vulcano ILAMATEPEC (Santa Ana – El Salvador)”. Relatore di tesi: Prof. Raffaello Cioni.                                                                                                                                                                                    |
| Pubblicazione su rivista scientifica indicizzata Q1, Journal of Volcanology and Geothermal Research; “Amadio, F., Pioli, L., & Scollo, S. (2024). Constraining proximal grainsize distribution of tephra from paroxysmal eruptions at Etna volcano. Journal of Volcanology and Geothermal Research, 454, 108164. DOI: 10.1016/j.jvolgeores.2024.108164” |
| Pubblicazione su rivista scientifica Q1, Volcanica Journal; Amadio, F., Mereu, L., Pecora, E., Scollo, S., Vignoli, G. and Pioli, L. (2026) “Eruptive transition and vent activity during lava fountains at Etna volcano revealed by integrated remote sensing”, Volcanica, 9(1), pp. 187–204. doi: 10.30909/vol/tyrd9618.                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presentazione poster al convegno dell'International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG); F. Amadio, L. Pioli, S. Scollo, G. Schirra. Proximal deposition from volcanic plumes: Insights from Etna. Poster IUGG V08p-413. 28 IUGG General Assembly, Berlin, 15-17/07/2023.                                                                                                                                                      |
| Presentazione poster alla "6a conferenza Rittmann" tenuta dall'Associazione Italiana di Vulcanologia (AIV); F. Amadio, L. Pioli, S. Scollo. Proximal deposition from Etna paroxysmal eruptions: implications for TGSD assessment. Poster at 6th Rittmann Conference, Catania, 18-20/09/2024.                                                                                                                                      |
| Contributo in presentazione orale "6a conferenza Rittmann" tenuta dall'Associazione Italiana di Vulcanologia (AIV); L. Pioli, V. Pili, S. Pili, S. Scollo, F. Amadio, E. De Beni, M. Cantarero. Cone collapse triggered by paroxysmal eruptions at Etna: impacts and dynamics of the associated flows. 6th Rittmann Conference, Catania, 18-20/09/2024                                                                            |
| Contributo in presentazione orale "6a conferenza Rittmann" tenuta dall'Associazione Italiana di Vulcanologia (AIV); S. Scollo, F. Amadio, L. Mereu, S. Pili, V. Pili, F. Romeo, L. Pioli. The effects of pyroclastic flows on plume dispersal during mafic eruptions. 6th Rittmann Conference, Catania, 18-20/09/2024.                                                                                                            |
| Presentazione poster alla IAVCEI (International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior) Scientific Assembly; F. Amadio, L. Pioli, S. Alparone, A. Bonaccorso, L. Carleo, L. Mereu, E. Pecora, M. Sciutto, S. Scollo. Onset dynamics of paroxysmal activity from an open vent system: the Etna type case. Poster at IAVCEI Scientific Assembly, Ginevra, 29/06/2025-04/07/2025.                          |
| Contributo in presentazione orale alla IAVCEI (International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior) Scientific Assembly; L. Pioli, V. Pili, S. Pili, S. Scollo, F. Amadio, E. De Beni, M. Cantarero. Assessing impact and dynamics of cone collapses triggered by explosive eruptions: the February 10 2022 eruption of Mt Etna (Italy). IAVCEI Scientific Assembly, Ginevra, 29/06/2025-04/07/2025.   |
| Contributo in presentazione orale alla IAVCEI (International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior) Scientific Assembly; S. Simona, F. Amadio, L. Mereu, S. Pili, V. Pili, F. Romeo, L. Pioli. How may syneruptive cone collapse modify the eruption column in basaltic eruptions?. IAVCEI Scientific Assembly, Ginevra, 29/06/2025-04/07/2025.                                                        |
| Presentazione poster alla "7a conferenza Rittmann" tenuta dall'Associazione Italiana di Vulcanologia (AIV); F. Amadio, L. Pioli, S. Scollo, L. Gurioli. Tephra characteristics: insight into fragmentation and paroxysmal dynamics. Poster at 7th Rittmann Conference, Catania, 7-9/07/2026.                                                                                                                                      |
| Contributo in presentazione orale "7a conferenza Rittmann" tenuta dall'Associazione Italiana di Vulcanologia (AIV); L. Carleo, F. Amadio, D. Andronico, A. Bonaccorso, G. Currenti, M. Prestifilippo. Investigation on the dynamics of paroxysmal eruptions through a joint analysis of high-precision deformation data and video recordings during 2012-2022 Etna lava fountains. 7th Rittmann Conference, Catania, 7-9/07/2026. |
| Certificato di partecipazione al workshop "Recalculation, graphical presentation and petrogenetic modelling of whole-rock geochemical data from igneous rocks using GCDkit/R".                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Certificato di partecipazione al workshop di comunicazione scientifica "Planning, writing, and publishing scientific articles".                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Certificato di partecipazione al workshop "Grain size analysis of volcanic ash: Methods intercomparison and best practices", organizzato dalla IAVCEI Scientific Assembly il 29/06/2025, Ginevra, Svizzera.                                                                                                                                                                                                                       |
| Certificato di partecipazione al workshop "Volcanic Ash: strengthening the connection between operational response and research", organizzato dalla IAVCEI Scientific Assembly il 02/07/2025, Ginevra, Svizzera.                                                                                                                                                                                                                  |

Certificato di partecipazione alla scuola di formazione "Volcanological Flying School: how to monitor active volcanoes by UAS".

Certificato di partecipazione al corso di formazione in Tecniche di telerilevamento attivo per la rilevazione e la caratterizzazione delle particelle in atmosfera "Active Remote Sensing Techniques".

Certificato di partecipazione alla Summer school in Prevenzione e Gestione dei Rischi "Succede. Punto." Organizzata dall'Università degli Studi di Cagliari in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

#### Ulteriori informazioni pertinenti

##### *Lavoro sul campo*

Esperto nello studio stratigrafico di depositi e campionamento; redazione log stratigrafici; Redazione carte geologiche; Mappatura geologica di aree vulcaniche; Campionamento di tefra e depositi vulcanici per studi petrografici, geochimici e di vulcanologia fisica; Registrazione eruzioni con telecamere ad alta velocità e termiche; Monitoraggio in situ di fumarole tramite video termici.

##### *Lavoro analitico*

Esperto in microscopia ottica e digitale (Studi tessiturali e composizionali); Esperto in analisi SEM-EDS (acquisizione di immagini ad alta risoluzione e analisi chimiche semiquantitative); Esperto nell'analisi granulometrica delle particelle, dalla setacciatura ai metodi di diffrazione laser per porzioni fini (da 500  $\mu\text{m}$  fino a 2/3  $\mu\text{m}$ ); Esperto nelle analisi dei componenti del tefra vulcanico; Esperto in analisi morfologiche di particelle fini basate su analisi di immagini ad alta risoluzione e su analizzatori ottici di forma delle particelle (particelle di cenere da 8000  $\mu\text{m}$  fino a 125  $\mu\text{m}$ ); Esperto nella preparazione dei campioni per tutte le analisi di cui sopra; Esperienza nella spettroscopia FTIR di fasi vetrose e cristalline; Esperienza nella separazione e pulizia dei minerali per analisi geochimiche e datazioni geocronologiche; Esperienza in analisi chimiche; Esperto nello studio statistico dei dati di distribuzione granulometrica; Esperto nel calcolo dei parametri eruttivi di base (massa totale eruttata, mass eruption rate, granulometria totale); Implementazione di una nuova tecnica di monitoraggio dei vulcani mediante telecamere termiche.

*Visiting PhD student:* un anno presso un istituto di ricerca (ottobre 2023 - ottobre 2024) realizzato presso la sede di Catania dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Osservatorio dell'Etna (INGV-OE) sotto la supervisione della co-tutor Prof.ssa Simona Scollo. Nel corso dell'anno ho avuto l'opportunità di lavorare sul campo con i migliori ricercatori, migliorando le mie competenze di rilevamento e mappatura di zone vulcaniche. In questo contesto, inoltre, ho potuto approfondire la mia conoscenza delle tecniche di monitoraggio dei vulcani e delle nuove tecnologie utilizzate per prevedere e modellare il comportamento pericoloso di vulcani attivi; Periodo di sei mesi all'estero (gennaio 2025 – luglio 2025) presso il "Laboratoire Magmas et Volcans" Université Clermont Auvergne, sotto la supervisione della co-tutor Prof.ssa Lucia Gurioli. Durante questi mesi ho appreso nuove metodologie di laboratorio per la vulcanologia e l'uso di sofisticate strumentazioni di laboratorio per le analisi di densità e morfologiche dei piroclasti, e per le analisi geochimiche.

##### *Competenze di software*

- QGIS: creazione di mappe geologiche; analisi e ricostruzione di campi lavici basata su DEM; ricostruzione delle zone di dispersione e deposizione dopo eruzioni vulcaniche (mappe di isopache, isoplete e isomasse); calcolo dei volumi di magma eruttato.

- GBGeoApp: applicazione sviluppata dall'Università di Cagliari utilizzata per facilitare le campagne di rilevamento e campionamento e la gestione dei dati di campionamento. Tutti i punti di campionamento vengono generati come .shapefile georeferenziati e, una volta scaricati, sono utilizzabili direttamente in GIS.
- Agisoft Metashape e CloudCompare: ricostruzione 3D di DEM mediante rilievi fotogrammetrici con droni e confronto con il DEM precedente per rivelare modifiche superficiali dopo eruzioni vulcaniche (messa in posto di colate laviche o correnti piroclastiche); ricostruzione 3D di bombe vulcaniche, lapilli e particelle di cenere.
- Applicazioni di design: Adobe Illustrator, CorelDRAW e AutoCAD, per digitalizzazione di log stratigrafici.
- Matlab: Gestione di una grande quantità di dati e dei relativi parametri statistici; Implementazione di uno strumento che restituisce i principali parametri di forma dei campioni di cenere vulcanica; Utilizzo dello strumento TOTGS; Implementazione di una routine che trasforma l'immagine termica codificata a colori RGB in un segnale utilizzando una semplice funzione lineare.
- JMicroVision: quantificare e classificare i minerali o i componenti dei depositi di tefra.
- ImageJ: analisi di immagini (fattori di forma e altri parametri rilevanti delle particelle vulcaniche).
- OpenShot e OBS Studio: montaggio video, estrapolazione di fotogrammi da telecamere ad alta velocità e termocamere

*Assistenza e Supervisione a tre studenti con la loro tesi di laurea triennale e magistrale.*

Luogo, data e firma

14/07/2026