

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome

**[SERLENGA, VINCENZO ]**

Nazionalità

ITALIANA

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

**[2 MAGGIO, 2023 - PRESENTE]**

CNR-IMAA, Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientali, C.da S. Loja, 85050, Tito (PZ), Italy

Ente di ricerca pubblico operante nel settore Scienze della terra

Ricercatore a tempo determinato – III livello (Bando di selezione n. 400.9 IMAA PNRR del 21/12/2022 rif. prot. CNR-IMAA n. 0002384/2022; provvedimento di approvazione della graduatoria rif. Prot. CNR- IMAA n.0103155 del 05/04/2023).

Studio delle proprietà del sottosuolo mediante l'adozione di tecniche geofisiche e l'analisi di dati di sismica passiva. Caratterizzazione delle proprietà di infrastrutture strategiche attraverso metodologie geofisiche e l'analisi di dati di rumore sismico ambientale e di registrazione di eventi sismici mediante accelerometri e velocimetri.

- Principali mansioni e responsabilità

• Date (da – a)

**[4 GENNAIO, 2021 – 03 GENNAIO,2023]**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

CNR-IMAA, Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientali, C.da S. Loja, 85050, Tito (PZ), Italy

• Tipo di azienda o settore

Ente di ricerca pubblico operante nel settore Scienze della terra

• Tipo di impiego

Assegnista di ricerca Senior (Avviso di selezione n. CNR-IMAA 06-2020 PZ Prot. N. 0001741 – 23/10/2020; Conferimento assegno di ricerca senior prot. N. 0002134- 28/12/2020, Rinnovo assegno di ricerca Prot. N. 0000025 del 12/01/2022).

- Principali mansioni e responsabilità

Mi sono occupato principalmente di attività di ricerca nell'ambito del progetto 'Detection and tracking of crustal fluid by multi-parametric methodologies and technologies "FLUIDS"', con riferimento alla tematica "Analisi ed inversione dei dati sismici per il rilevamento e tracciamento di fluidi crostali attraverso tecniche di imaging". In particolare, ho adottato sia tecniche di tomografia classiche (inversione dei tempi di primo arrivo) che tecniche tomografiche di rumore ambientale. Mi sono occupato anche di caratterizzazione di sequenze sismiche, mediante l'inversione degli spettri di spostamento per la stima dei parametri di sorgente. Sono stato altresì coinvolto nelle attività del gruppo geofisico del CNR-IMAA, fra cui: studio della risposta sismica locale e caratterizzazione geofisica in aree interessate da rischio idrogeologico; caratterizzazione dinamica strutturale di infrastrutture strategiche mediante l'adozione di tecniche di analisi di dati geofisici.

• Date (da – a)

**2 MAGGIO, 2019 – 31 DICEMBRE, 2020**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

CNR-IMAA, Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientali, C.da S. Loja, 85050, Tito (PZ), Italy

• Tipo di azienda o settore

Ente di ricerca pubblico operante nel settore Scienze della terra

• Tipo di impiego

Assegnista di ricerca post-dottorale (Avviso di selezione n. CNR-IMAA 04-2019 PZ Prot. N. 0000405 – 20/02/2019; Conferimento assegno di ricerca post-dottorale originario prot. N. 0000851 - 30/04/2019; Rinnovo assegno di ricerca Prot. N. 0000648 - 10/04/2020).

- Principali mansioni e responsabilità

Mi sono occupato principalmente di attività di ricerca nell'ambito del progetto "Development of machine learning-based innovative methods of seismic forecasting in Italy and Mexico", bilateral agreement CNR/Cinvestav (Messico), con particolare riferimento alla tematica "Inversione ed analisi dei dati sismici in aree del territorio italiano ad elevata pericolosità sismica". Sono stato altresì coinvolto nelle attività del gruppo geofisico del CNR-IMAA, fra cui: studio della risposta

sismica locale e caratterizzazione geofisica in aree interessate da rischio idrogeologico; caratterizzazione dinamica strutturale di infrastrutture strategiche mediante l'adozione di tecniche di analisi di dati geofisici.

- Date (da – a) **2 GENNAIO, 2017 – 30 APRILE 2019**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro CNR-IMAA, Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientali, C.da S. Loja, 85050, Tito (PZ), Italy
- Tipo di azienda o settore Ente di ricerca pubblico operante nel settore Scienze della terra
- Tipo di impiego Assegnista di ricerca, III livello (Bando di selezione n. CNR-IMAA 05-2016 PZ, prot. N. 0002759 del 26/10/2016; Conferimento assegno di ricerca professionalizzante originario prot. N. 0003185 del 13/12/2016 – Rinnovo assegno di ricerca Prot. N. 0003334 del 29/11/2017 – Rinnovo assegno di ricerca Prot. N. 0001677 del 30/07/2018, Rinnovo assegno di ricerca Prot. N. 0000691 - 02/04/2019).
- Principali mansioni e responsabilità Ricostruzione di modelli 3D elastici e anelastici della Val d'Agri, Italia Meridionale. Integrazione di modelli elastici e di resistività per la caratterizzazione strutturale della crosta dell'area di studio. Partecipazione a indagini magnetotelluriche e installazione di stazioni accelerometriche in aree a rischio idrogeologico e sismico. Ho anche partecipato all'elaborazione ed interpretazione di dati di rumore sismico e di terremoti registrati dalle stazioni accelerometriche di cui sopra allo scopo di caratterizzare le aree di studio in termini di risposta sismica locale e di proprietà fisiche dei terreni superficiali. Ho partecipato anche ad un progetto di "Alternanza Scuola-Lavoro" finalizzato ad aumentare la consapevolezza degli studenti alla tematica del rischio sismico e a diffondere le strategie più opportune per la sua mitigazione. Ho partecipato, infine, alla gestione della rete sismica INSIEME.
  
- Date (da – a) **17 OTTOBRE 2016 – 29 OTTOBRE 2016**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto Comprensivo Statale di Chiuduno (BG)
- Tipo di azienda o settore Scuola secondaria inferiore
- Tipo di impiego Docente – prot. N. 4350 data 17/10/2016
- Principali mansioni e responsabilità Supplente di Scienze e Matematica (classe A028) di II classi di scuola media inferiore
  
- Date (da – a) **1 OTTOBRE, 2015 – 31 MARZO, 2016**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro AMRA scarl – Via Nuova Agnano, 11, 80125, Napoli
- Tipo di azienda o settore Centro di competenza per la ricerca e sviluppo di metodologie innovative applicate alle problematiche ambientali
- Tipo di impiego Ricercatore a contratto – Contratto di collaborazione coordinata e continuativa (prot. N. 51/2015 del 1/10/2016)
- Principali mansioni e responsabilità Ricostruzione di modelli 3D elastici e anelastici in aree vulcaniche. Ho partecipato alla fase di selezione del database acquisito nella campagna di sismica attiva RICEN, presso il vulcano Solfatara, alla fase di picking dei tempi di primo arrivo della fase P e alla ricostruzione di un modello tridimensionale di velocità delle onde P del vulcano Solfatara. Ho anche analizzato il dataset al fine di ottenere misure preliminari del parametro di attenuazione  $t^*$ , finalizzato alla ricostruzione di un modello 1D del fattore di qualità delle onde P.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) **1 GENNAIO, 2012 – 30 APRILE, 2015**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione ALMA MATER STUDIORUM Università di Bologna – 33, Via Zamboni, 40126, Bologna, Italy
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Sismologia, Fisica delle rocce, Tomografia in attenuazione in aree vulcaniche. Acquisizione di strumenti avanzati per l'analisi di dati di sismica attiva e passiva. Abilità nell'utilizzo, gestione, modifica e testing di codici di inversione tomografica.
- Qualifica conseguita Dottore di Ricerca - Titolo della tesi: "Towards the 3D Attenuation Imaging of active volcanoes: Methods and tests on real and simulated data" (Tutors: dott. S. de Lorenzo, dott. G. Russo, prof. A. Zollo) – reg. n 7327 Rilasciato da "Alma Mater Studiorum – Università di Bologna".
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) Livello 6 – [Second stage of tertiary education (ISCED)]

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

### SETTEMBRE 2008 – 14 OTTOBRE, 2011

Università degli Studi di Bari "A. Moro", Piazza Umberto I – 70121 Bari (Italy)

Sismologia, Tettonofisica, Vulcanologia Fisica, Modellistica dei sistemi geologici, Geofisica applicata.

Laurea Specialistica in Scienze Geologiche-“Modelli strutturali e dinamica dei sistemi geologici” – Titolo di tesi: “Campo d’onda P-SV in 2D mediante la tecnica delle differenze finite: modellistica di sorgenti estese” (Relatore: dott. S. de Lorenzo). Voto: 110/110 e lode. protocollo N. CERTIFICATO 20151004677/M720\_MC rilasciato da Università degli studi di Bari “A. Moro”.

Livello 5A – [First stage of tertiary education (ISCED)]

### SETTEMBRE, 2004 – 27 MARZO, 2008

Università degli Studi di Bari "A. Moro", Piazza Umberto I – 70121 Bari (Italy)

Geologia di Base. Stratigrafia, Vulcanologia, Geofisica, Paleontologia, Geologia Applicata.

Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Titolo di tesi: “Effetto delle variazioni laterali di permeabilità sul campo termico nell’intorno di una faglia durante la fase presismica” (Relatori: Prof. M. Loddo, Dott. S. de Lorenzo). Voto: 109/110. protocollo N. CERTIFICATO 20151004671/M720\_MC rilasciato da Università degli Studi di Bari “A. Moro”.

Livello 5A – [First stage of tertiary education (ISCED)]

### SETTEMBRE, 1999 – GIUGNO, 2004

Liceo Scientifico “A. Einstein” – Via P. Togliatti, 70056, Molfetta (Bari)

Competenze in materie umanistiche (letteratura, arte, storia, filosofia, lingua inglese) e scientifiche (scienze naturali, fisiche e matematiche).

Diploma di Liceo Scientifico – Votazione finale 96/100

Livello 3 – [ Upper secondary education (ISCED) ]

PRIMA LINGUA [ ITALIANO ]

ALTRE LINGUE [ INGLESE ]

### [ ITALIANO ]

ECCELLENTE

ECCELLENTE

ECCELLENTE

### [ INGLESE ]

OTTIMO

BUONO

BUONO

## CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

*Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.*

Buona capacità d'ascolto, altruismo, capacità di negoziazione. Spiccato senso di responsabilità, riconosciuto sia in ambito lavorativo che extra-lavorativo.

Ottima propensione a lavorare in gruppo maturata nel corso degli studi universitari, degli anni di dottorato e nelle esperienze professionali. A questo proposito, fondamentali sono state le esperienze di collaborazione scientifica con membri dei gruppi di sismologia e geofisica degli istituti nei quali ho maturato le mie esperienze lavorative. Responsabile scientifico di studenti presso il CNR-IMAA a partire dal 2018. Utili al fine del miglioramento delle mie capacità relazionali anche alcune esperienze di volontariato (educatore di gruppi giovanili di Azione Cattolica).

## CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

*Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.*

[Buone capacità di coordinamento e gestione di risorse umane. Buone capacità di team-leading, maturate principalmente nel corso di esperienze di volontariato (educatore di gruppi giovanili in Azione Cattolica) e nella responsabilità scientifica di studenti di laurea. Time Management, acquisito principalmente nel corso degli anni di dottorato e durante le esperienze professionali.

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.*

- Approccio ai problemi geofisici mediante tecniche numeriche (differenze finite), acquisito durante il lavoro di tesi di laurea specialistica in Scienze geologiche;
- Interpretazione di sezioni sismiche, acquisita durante gli anni universitari;
- Analisi di dati di sismica attiva per la ricostruzione di modelli di attenuazione elastica ed anelastica;
- Analisi di dati di sismica passiva per la ricostruzione di modelli di attenuazione elastica ed anelastica;
- Localizzazione di eventi sismici e calcolo della magnitudo locale dei terremoti, acquisita durante gli anni di dottorato, all'interno del gruppo di ricerca in sismologia sperimentale e computazione del dipartimento di Fisica dell'Università di Napoli;
- Inversione degli spettri di spostamento di terremoti per la stima dei parametri di sorgente;
- Manutenzione di stazioni sismiche;
- Installazione di stazioni accelerometriche e di array sismici per registrazioni di terremoti ed indagini di rumore sismico ambientale per caratterizzazione del suolo e di strutture/infrastrutture.
- Partecipazione a campagne di misure geofisiche (misure magnetotelluriche, misure di rumore sismico ambientale);
- Capacità di elaborare rapporti e relazioni tecniche.

Ho maturato un'ottima conoscenza dei sistemi operativi MS Windows XP, Vista, 7 e 10. Nel corso della tesi di laurea specialistica e, soprattutto, nel corso del dottorato ho acquisito un analogo livello di conoscenza del sistema operativo UNIX e distribuzioni LINUX. Ho acquisito ottima conoscenza dei linguaggi di programmazione Fortran 77 e Fortran 90, oltre che delle basi necessarie per la scrittura di shell bash, csh, e script awk. Ho discrete conoscenze del linguaggio di programmazione MATLAB e conoscenze di base del linguaggio HTML e Python. Nel corso della mia attività di ricerca e di laboratorio ho utilizzato i software SAC, PQL, Seismic Unix, Seisgram per la visualizzazione e l'analisi dei segnali sismici. Conoscenza di base del software GEOPSY. Conoscenza software AXITRA per la realizzazione di sismogrammi sintetici in campo completo. Ho piena padronanza del pacchetto Office (Word, Excel, Power Point, Publisher), Libreoffice e ottima conoscenza dei software grafici GNUplot, GMT (Generic Mapping Tools), Surfer 8.0, Grapher 8.0, CorelDraw X3, Voxler 3.0, InkScape utilizzati normalmente nella mia attività di ricerca. Ho un'ottima conoscenza del software Google Earth. I browser da me utilizzati e conosciuti sono Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome e Safari.

## CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE

*Musica, scrittura, disegno ecc.*

3 ANNI DI STUDIO DI CHITARRA CLASSICA, DURANTE LA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

## ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

*Competenze non precedentemente indicate.*

PATENTE O PATENTI

PATENTE DI GUIDA B

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

**Vincitore di concorso pubblico per l'insegnamento nella classe di concorso A028 "Matematica e Scienze" nella scuola secondaria di I grado**

Graduatoria approvata in data 21/12/2022- Registro Decreti AOODRBA.U.0000477.

**Referee di:** Journal of Seismology; Engineering Geology; Geophysical Journal International; Geomatics, Natural Hazard and Risks; Annals of Geophysics; Nonlinear processes in Geophysics; Journal of African Earth Sciences; Remote Sensing, Processes, Sensors, Applied Sciences.

**ALLEGATI**

[ Se del caso, enumerare gli allegati al CV. ]

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Data 06/07/2023