

## **Dot. Geol. Alessio Testa, PhD**

Iscritto all'Ordine dei Geologi Regione Abruzzo (N°665)

### **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

30/10/2023

#### **Nomina a Cultore della materia "Geologia del Terremoto"**

A.A. 2023/2024 - Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti – Pescara

05/07/2019

#### **DOTTORATO DI RICERCA IN EARTHQUAKE AND ENVIRONMENTAL HAZARD**

Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti – Pescara

Tesi dal titolo:

***"Earthquake geology of normal faults for fault displacement hazard analysis - A case study from the Upper Tiber Valley (Northern Apennines, Italy)".***

Supervisore: Prof. Paolo Boncio

Giudizio: Excellent

18/07/2020

#### **ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI GEOLOGO**

Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti – Pescara

11/04/2018

#### **LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE – Classe LM 74 (livello 7 EQF)**

Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti – Pescara

Tesi di Laurea in Geologia del Terremoto:

Rilevamento geologico di dettaglio delle rotture cosismiche del terremoto dell'Italia centrale dell'ottobre 2016 (Mw 6.5) e confronto con la geometria e segmentazione del sistema di faglie normali M. Bove – M. Vettore

Relatore: Prof. Paolo Boncio; Correlatore: Prof. Francesco Brozzetti

**Voto: 110/110 e Lode**

11/2017 – 01/2018

#### **TIROCINIO UNIVERSITARIO**

Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti – Pescara

Svolgimento di prove geofisiche volte alla valutazione del rischio sismico in chiave di Microzonazione Sismica

Tutor: Prof. Alessandro Pagliaroli

01/04/2015

#### **LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE – Classe L 34 (livello 6 EQF)**

Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti – Pescara

Tesi di Laurea in Geomorfologia:

Il ruolo della morfometria e della litologia nella definizione del reticolo idrografico: l'esempio del bacino del Sentino

Relatore: Prof. Marcello Buccolini; Correlatore: Dott.sa Laura Coco

**Voto: 103/110**

09/2006 – 07/2011

**DIPLOMA DI MATURITA' TECNICA PER GEOMETRI – (Livello 4 EQF)**

I.T.G.C. "E. Fermi" Isernia

**Voto: 88/100**

## COMPETENZE LINGUISTICHE

**Lingua Italiana:** Lingua madre

**Lingua Inglese:** Certificazione IELTS – International Language Testing System 19/07/2018 – Risultato Prova d'esame:

| Listening | Reading | Writing | Speaking | Overall score |
|-----------|---------|---------|----------|---------------|
| B2        | C1      | B2      | B2       | B2            |

## ATTIVITA' PROFESSIONALE

2024

- Rilevamento Geologico: **Rilevamento Geologico per lo sviluppo della cartografia del Foglio Geologico CARG 379 Capracotta, per le attività connesse al completamento della Carta Geologica Ufficiale D'Italia.** (Committente: Dip. INGEO, Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara)
- Relazione Geologica: **Rilievo idrogeologico su un'area interessata dal progetto di escavazione di un pozzo ad uso irriguo in località "Pantano" nel comune di Carovilli (IS)**

2022

- Collaborazione alla realizzazione della Relazione Geologica: **Costruzione di un fabbricato pe civile abitazione in località Fontecurelli, Carovilli (IS).** (Dott. Geol. Gerardo Santini)
- Collaborazione alla realizzazione della Relazione Geologica: **Messa in sicurezza del territorio dal dissesto idrogeologico "Area a ridosso del santuario Madonna di Loreto via S. Maria di Lorete Valorizzazione dell'identità dell'area a ridosso del Santuario Madonna di Loreto" nel comune di Capracotta (IS).** (Dott. Geol. Gerardo Santini)

## CONSULENZA NELL'AMBITO DELLA VALUTAZIONE DELLA PERICOLOSITA' SISMICA DA SCUOTIMENTO E DA FAGLIAZIONE IN SUPERFICIE

Dal **2020** svolge attività di consulenza, privata ed in collaborazione con l'Università G. D'Annunzio di Chieti – Pescara (Borse di Studio e incarichi di prestazione occasionale), nell'ambito della **valutazione della pericolosità sismica da scuotimento e da fagliazione in superficie di grandi infrastrutture**. Le principali mansioni sono: analisi critica della letteratura esistente, rilevamento geologico-strutturale e cartografia geologica, analisi morfotettonica, pianificazione, supervisione ed interpretazione di indagini geognostiche e geofisiche, pianificazione ed esecuzione di indagini paleosismologiche, quantificazione numerica della pericolosità da fagliazione in superficie con metodi probabilistici.

**Nel 2023 diventa amministratore di Shaking.srl ([www.shaking-srl.it](http://www.shaking-srl.it)), uno spin-off dell'Università di Chieti-Pescara che offre servizi nella valutazione della pericolosità sismica da scuotimento e da fagliazione in**

superficie di infrastrutture strategiche.

Dettagli:

2024

- **Valutazione della pericolosità da fagliazione in superficie della Diga di Barrea** - FASE 1: Studio sismotettonico di base, indagine geologico-strutturale-geomorfologica di dettaglio.
- **Valutazione della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Farneto (Roggiano Gravina, CS)**. Fase 2- Studio paleosismologico e valutazione probabilistica della pericolosità (PFDHA).
- **Studio finalizzato all'analisi sismotettonica di base, al calcolo dei parametri sismici di input e alla valutazione della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Corfino (LU)**. Fase 2- Valutazione probabilistica della pericolosità (PFDHA).
- **Studio finalizzato all'analisi sismotettonica di base, al calcolo dei parametri sismici di input e alla valutazione della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Corfino (LU)**. Fase 1- Studio Geologico di base.
- **Studio geologico e geomorfologico finalizzato alla valutazione preliminare della pericolosità geomorfologica e da fagliazione della diga di Colle Torcino (IS)**

2023

- **Valutazione della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Farneto (Roggiano Gravina, CS)**. Fase 1- Studio sismotettonico di base, indagine geologico-geomorfologica-strutturale di dettaglio ed approfondimenti geofisici.
- **Valutazione della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Mormanno (CS)**. Fasi 1 e 2: studio geognostico e paleosismologico e probabilistico della fagliazione.

2022

- **Valutazione della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Montedoglio sul fiume tevere (AR)**. Fasi 2 e 3: studio geognostico e paleosismologico e probabilistico della fagliazione.
- **Valutazione preliminare della pericolosità da fagliazione in superficie delle dighe di S. Eleuterio e Rio Canello (Arce, FR)**.
- **Valutazione preliminare della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Molino del Pallone (Alto Reno Terme, BO)**.
- **Valutazione preliminare della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Pontecosi (Pieve Fosciana, LU)**.

2021

- **Valutazione preliminare della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Masseria Nicodemo (Lauria, PZ)**.
- **Valutazione preliminare della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Mormanno (Mormanno, CS)**.

- **Valutazione preliminare della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Arezzo sul fiume Marroggia (Spoleto, PG).**
- **Studio paleosismologico finalizzato a verificare la pericolosità da fagliazione in superficie nella Zona di Attenzione per Faglia Attiva e Capace nell'area Industriale di Avezzano, sito dell'immobile "Ex Oliit" (Avezzano, AQ).**

2020

- **Valutazione preliminare della pericolosità da fagliazione in superficie, dighe di: Bastia (BL), Corlo (BL), Senaiga (BL), Ponte della Serra (BL), Vajont (PN).**
- **Valutazione preliminare della pericolosità da fagliazione in superficie della diga di Montedoglio sul fiume Tevere (AR).** Fase 1- Studio sismotettonico di base, indagine geologico-geomorfologica-strutturale di dettaglio ed approfondimenti geofisici.

## **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

**Probabilistic fault displacement Hazard analysis in an extensional setting: Application to a strategic Dam and methodological implications (2024).** *Engineering Geology*, **343** (2024) 107817. <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2024.107817>

A. Testa, P. Boncio, B. Pace, F. Mirabella, C. Pauselli, M. Ercoli, E. Auciello, F. Visini, S. Baize.

**Paleoseismological constraints on the Anghiari normal fault (Northern Apennines, Italy) and potential implications for the activity of the Altotiberina low-angle normal fault (2023).** *Tectonics*, **42**, e2023TC007798. <https://doi.org/10.1029/2023TC007798>

A. Testa, P. Boncio, S. Baize, F. Mirabella, S. Pucci, B. Pace, M. Riesner, C. Pauselli, M. Ercoli, L. Benedetti, A. Di Chiara, R. Civico.

**A Case Study of Multidisciplinary Surface Faulting Assessment in the Urbanized Fucino Basin, Italy. (2022)** *Italy. Ital. J. Geosci.*, **142**(1), 104-121, <https://doi.org/10.3301/IJG.2023.03>.

F. Iezzi, P. Boncio, A. Testa, G. Di Giulio, M. Vassallo, F. Cara, G. Milana, F. Galadini, B. Giaccio, M. De Luca.

**Environmental effects and seismogenic source characterization of the December 2020 earthquake sequence near Petrinja, Croatia.** *Geophys. J. Int.* (2022) **230**, 1394–1418. DOI: [10.1093/gji/ggac123](https://doi.org/10.1093/gji/ggac123).

S. Baize, S. Amoroso, N. Belić, L. Benedetti, P. Boncio, [...] A. Testa, et al.

**Probabilistic fault displacement hazard analysis of the Anghiari - Città di Castello normal fault (Italy). (2021)** *Italian Journal of Geosciences* **140**(3):1-20. DOI: [10.3301/IJG.2021.07](https://doi.org/10.3301/IJG.2021.07).

A. Testa, A. Valentini, P. Boncio, B. Pace, F. Visini, F. Mirabella, C. Pauselli.

**Mapping the geology of the 2016 Central Italy earthquake fault (Sibillini Mountains): geological details on the Cupi – Ussita and Mt. Bove – Mt. Porche segments and overall pattern of coseismic surface faulting. (2019)** *Geological Field Trip and Map, Soc. Geol. It.* DOI: <https://doi.org/10.3301/GFT.2019.03>

A. Testa, P. Boncio, M. Di Donato, M. Mataloni, F. Brozzetti, D. Cirillo

**High resolution field mapping and analysis of the August – October 2016 coseismic surface faulting (Central Italy Earthquakes): slip distribution, parameterization and comparison with global earthquakes. (2019) Tectonics, <https://10.1029/2018TC005305>**

F. Brozzetti, P. Boncio, D. Cirillo, F. Ferrarini, R. De Nardis, A. Testa, F. Liberi, G. Lavecchia.

## **CERTIFICAZIONI**

19/07/2018

**International English Language Testing System (IELTS) – Level B2**

24/02/2016

**Formazione dei lavoratori a rischio medio**

2011

**European Computer Driving License CAD (ECDL\_CAD)**

2011

**European Computer Driving License (ECDL)**

## **COMPETENZE DIGITALI**

**Base:** Windows | OSX | Microsoft Office

**GIS:** ArcMap | QGis

**Grafica:** Adobe Illustrator | Corel Draw

**CAD:** Rhinoceros | AutoCAD

**Modellazione Geologica e Geofisica – Rilevamento Geologico:** Litho Tect | Geopsy | QField | Field Move

**Structure from motion – gestione 3D point clouds:** Agisoft Metashape | Cloud Compare | MicMac

Chieti, 26/11/2024