

Dr. Geol. Giacomo Carloni
Geologo – Settore Difesa del Territorio – Area Geologia, Suoli e Sismica
Regione Emilia - Romagna

Contatti personali:

Luogo di residenza:
Via Filippo Turati, 46/
40055 Castenaso (Bologna),
Italia
Cellulare: +39-3405191070
e-mail: giacomocarloni22@gmail.com

Contatti e sede di lavoro:

Viale della Fiera, 8-
Regione Emilia-Romagna - Area
Geologia, Suoli e Sismica
44121 Bologna, Italia.
Telefono:
e-mail: Giacomo.Carloni@Regione.Emilia-Romagna.it

Dettagli personali:

Nome:	Giacomo
Cognome:	Carloni
Sesso:	Maschio
Data di nascita:	22/09/1998
Luogo di nascita:	Bologna, Italia
Nazionalità:	Italiana
Patente di guida:	B/automunito

Competenze generali acquisite durante la carriera:

- ✓ Geologia Tecnica; Idrogeologia; Geofisica; Geologia Strutturale.
- ✓ Esperienza di rilevamento geologico a diverse scale di studio e con finalità differenti acquisita sia durante i corsi universitari, sia durante lo sviluppo del progetto di tesi triennale, magistrale e primo anno del corso di dottorato.
- ✓ Redazioni Piani Provinciali (Piano delle Attività Estrattive (PIAE) e Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV).
- ✓ Conoscenza avanzata del pacchetto Office (Word, Power Point e Excel) e del pacchetto Adobe.
- ✓ Esperienza nell'utilizzo dei linguaggi di programmazione Python, R e MATLAB.
- ✓ Conoscenza approfondita di software di modellazione geologica 3D come Leapfrog Works e MOVE e di software per analisi geologiche specifiche (Surfer, WinTensor, Stereonets, R-CRISIS).
- ✓ Utilizzo avanzato del software Qgis nel campo dei sistemi informativi geografici e della cartografia geologica, nonché utilizzo del software AutoCAD.
- ✓ Esperienza nell'analisi petrografica di campioni e sezioni sottili di rocce sedimentarie, ignee e metamorfiche al microscopio ottico.
- ✓ Esperienza di analisi ed interpretazione di prove geofisiche attive/passive (MASW-SASW, ReMi, H/V, DH, CH) e calcolo dei valori di V_{Seq} secondo normativa per valutazioni sito specifiche riguardanti categorie di sottosuolo, relativi fattori di amplificazione stratigrafica e

la pericolosità sismica.

- ✓ Esperienza nello studio della pericolosità sismica di tipo probabilistico (PSHA) e pericolosità da faglie attive e capaci acquisita durante l'anno di esperienza come dottorando presso l'Università di Bologna.
- ✓ Studio di un sistema idrogeologico complesso come quello della zona costiera ravennate per comprendere come fattori quali la salinizzazione, l'adsorbimento su ossidi ed idrossidi di Fe e Mn, distanza dal mare e livello di pesticidi e fertilizzanti influiscano sull'anomala concentrazione di metalli pesanti nelle acque e nei sedimenti.
- ✓ Conoscenze di base riguardo la progettazione di cave a cielo aperto e sotterranee acquisite durante il periodo all'estero presso l'Università norvegese NTNU e previsto dal Corso di Laurea Magistrale.
- ✓ Capacità divulgative e presentazioni scientifiche presso Fiere e Conferenze.

Esperienza professionale:

- ✓ **Dicembre 2024 – Presente:** Geologo presso il Settore Difesa del Territorio, Area Geologia, Suoli e Sismica della Regione Emilia-Romagna.
- ✓ **Maggio 2025 - ottobre 2025:** Incarico di collaborazione e prestazione occasionale a supporto dell'Ufficio di Piano della Provincia di Ferrara per la valutazione di compatibilità delle previsioni degli strumenti urbanistici rispetto alle condizioni di pericolosità locale degli aspetti fisici del territorio e di riduzione del rischio sismico ai fini di cui all'art. 5 L.R. 19/2008 e per valutazioni inerenti alla Legge Regionale Emilia-Romagna N. 24/2017.
- ✓ **Novembre 2023- Dicembre 2024:** Geologo presso il Servizio Pianificazione Territoriale e Urbanistica della Provincia di Ferrara.
- ✓ **Novembre 2022-novembre 2023:** Dottorando di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali dell'Università degli Studi di Bologna. Attività interrotta per vincita della posizione di Geologo presso la Provincia di Ferrara.
- ✓ **Novembre 2022-novembre 2023:** Collaboratore nell'ambito della Convezione tra l'Università di Bologna (Unibo) ed il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna (RER-SGSS) dal titolo "Pericolosità sismica da faglie attive e capaci lungo il margine appenninico padano-emiliano". In particolare, ho contribuito al completamento del rilevamento geologico; alla costruzione di un modello geologico 3D e alla stesura della relazione conclusiva e di linee guida per lo studio di faglie attive in aree simili dal punto di vista geologico.
- ✓ **Febbraio 2022-maggio 2022:** Stage per tesi Magistrale presso il Consorzio di Bonifica della Romagna. Sede Ravenna (RA). Studio del sistema idrogeologico della zona e analisi dei dati sui sedimenti e acque archiviati nella banca dati GIS del Consorzio di Bonifica

della Romagna.

- ✓ **Gennaio 2022-marzo 2022:** Stage per tirocinio curriculare presso il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna-RER-SGSS. Sede Bologna (BO). Analisi dati geofisici e geotecnici.
- ✓ **Settembre 2019-ottobre 2019:** tirocinio curriculare per la laurea triennale in Scienze Geologiche presso l'Università di Bologna per lo studio e caratterizzazione di rocce ignee e metamorfiche provenienti da diversi contesti geologici.

Educazione e studi:

- ✓ **Luglio 2023:** Abilitazione alla professione di **Geologo-Sez. A.**
- ✓ **2020-2022:** Laurea Magistrale in Geologia e Territorio- Università degli Studi di Bologna- Curriculum internazionale RaMES-Raw Materials Exploration and Sustainability.
Votazione finale: **110/110 e lode.**
- ✓ **2017-2020:** Laurea Triennale in Scienze Geologiche-Università degli Studi di Bologna. Votazione finale: **110/110 e lode.**
- ✓ **2017:** Maturità Scientifica-Liceo Scientifico Giordano Bruno, Budrio (BO).

Incarichi Istituzionali:

- ✓ **2024:** Membro dell'Ufficio di Piano (UdP) per la redazione del Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV) della Provincia di Ferrara in qualità di Geologo. In particolare, ho curato la parte del Quadro Conoscitivo Diagnostico relativa al rischio sismico e idraulico. Riferimento D.G.P. n. 160 del 26/09/2024 - Provincia di Ferrara.

Periodi di formazione all'estero:

- ✓ **Agosto 2021-Dicembre 2021:** Periodo Erasmus+ di 4 mesi presso l'Università Norvegese NTNU a **Trondheim (Norvegia)** dove ho studiato la progettazione di cave a cielo aperto e in sotterraneo, imparando le basi della catena delle materie prime dall'estrazione alla vendita finale.
- ✓ **Agosto 2021:** Periodo della durata di 2 settimane presso il **Servizio Geologico Finlandese (GTK)** dove ho appreso metodi geologici, geofisici e geochimici da applicare nel campo dell'esplorazione mineraria.
- ✓ **2015:** Corso di inglese della durata di due settimane a **Malta** per migliorare la scrittura e l'esposizione orale della lingua.

Ulteriori titoli e riconoscimenti professionali:

- ✓ **2023:** Certificato di abilitazione alla professione di Geologo Sez. A.
- ✓ **2023:** Certificato del corso di modellazione 3D MOVE presso l'Università di Perugia.
- ✓ **2022:** Corso di aggiornamento presso la sede di Roma di ITALFERR sulla pericolosità sismica.
- ✓ **2022:** Certificato dell'European Institute of Technology EIT per il completamento del Master (Laurea Magistrale internazionale) RaMES-Raw Materials Exploration and Sustainability.
- ✓ **2021:** Borsa di studio EIT label AVSA erogata dall' European Institute of Innovation and Technology (EIT) nell'ambito del programma Raw Materials Exploration and Sustainability RaMES.

Computer skills:

- ✓ Pacchetto Office e Adobe
- ✓ Software di modellazione 3D Leapfrog Works e MOVE
- ✓ Linguaggi di programmazione MATLAB, R e Python
- ✓ GIS (Qgis) e AutoCAD
- ✓ Software per analisi geologico-strutturali avanzate

Memberships:

- ✓ Membro della Società Geologica Italiana (SGI)

Lingue conosciute:

- ✓ Italiano: madrelingua
- ✓ Inglese: livello B2
- ✓ Francese: conoscenza di base
- ✓ Spagnolo: conoscenza di base

Pubblicazioni:

- 1) **Giambastiani B.M.S, Greggio N., Carloni G., & Antonellini M.**, Potentially Toxic Elements (PTEs) distribution in drainage canal sediments of a low-lying coastal area. Rivista: Earth and Space Science-AGU – published: <https://doi.org/10.1029/2023EA003145>
- 2) **Gusmeo T., Carloni G., Martelli L., Vignaroli G., Viola G.**, Recent and Active faulting along the Northern Apennines exposed front (Italy): new insights from field and geochronological constraints. Rivista: Tectonophysics – published: <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2024.230517>

Abstracts in conferenze:

2025

- 1) **Giacomo Carloni, Luca Martelli.** Local seismic hazard analysis for the new territorial plan of the Province of Ferrara.

43° CONVEGNO GNGTS - Il Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida a Bologna.

2024

- 2) **Giacomo Carloni, Gianluca Vignaroli, Thomas Gusmeo, Luca Martelli, Giulio Viola**, A new 3D seismotectonic model of the Pedepenninic Front between Parma and Bologna (Italy): new perspectives on Seismic Hazard Assessment

Nota presentata durante il 42° CONVEGNO GNGTS - Il Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida svolto a Ferrara.

<https://gngts.ogs.it/scientific-program-2024/>

2023

- 2) **Nicolas Greggio, Giacomo Carloni, Beatrice Maria Sole Giambastiani, Simone Toller, Enrico Dinelli and Marco Antonellini**, Potential Toxic Elements (PTEs) enrichment in drainage canals' sediments from a low-lying coastal area affected by saltwater intrusion. Abstract sottomesso in occasione della conferenza Goldschmidt 2023 a Lione.
Presentazione orale.
- 3) **Thomas Gusmeo, Giacomo Carloni, Gianluca Vignaroli, Luca Martelli and Giulio Viola**, Seismic Hazard Assessment along the Northern Apennines front (Italy): Deterministic inputs from the mapping of active and capable faults
Organizzazione: University of Bologna
Abstract sottomesso in occasione della conferenza EGU a Vienna dal 23 al 29 aprile 2023. Il lavoro è stato presentato oralmente durante la sessione TS3.3.
- 4) **Giacomo Carloni, Luca Martelli, Gianluca Vignaroli, Giulio Viola**, Seismic hazard assessment at the regional scale: the example of Emilia-Romagna
Lavoro presentato al 41° Convegno GNGTS.
- 5) **Asti R.*, Viola G., Castellaro S., Carloni G., Bonini S. & Vignaroli G.**, How to reconcile active structures with the complexity of seismogenic sources in tectonically polyphasic areas? Insights from the Northern Apennines
Organizzazione: University of Bologna
Abstract sottomesso in occasione del Congresso Congiunto SIMP, SGI, SOGEI, AIV tenuto a Potenza nel settembre 2023.
www.geoscienze.org/559/received-asbtracts.html
- 6) **Carloni G.*, Gusmeo T., Vignaroli G., Martelli L. & Viola G.**, A new 3D geological model of the Northern Apennines between Parma and Bologna: a further step toward the parametrization of Active Faults and Seismogenic Sources
Organizzazione: University of Bologna
Abstract sottomesso in occasione del Congresso Congiunto SIMP, SGI, SOGEI, AIV tenuto a Potenza nel settembre 2023
www.geoscienze.org/559/received-asbtracts.html
- 7) **Greggio N.*, Carloni G., Giambastiani B.M.S., Toller S., Dinelli E. & Antonellini M.**, Enrichment of Potential Toxic Elements (PTEs) in sediments of drainage canals in a low-lying coastal area
Organizzazione: University of Bologna
Abstract sottomesso in occasione del Congresso Congiunto SIMP, SGI, SOGEI, AIV tenuto a Potenza nel settembre 2023
www.geoscienze.org/559/received-asbtracts.html

2022

- 8) **Giacomo Carloni, Giulio Ercolessi, Luca Martelli**, Presentazione per l'Associazione per la Geofisica Licio Cernobori - AGLC Presentazione del lavoro dal titolo: 'Stima degli effetti di sito da dati di Vs in Emilia-Romagna' in occasione del Workshop dei giovani ricercatori AGLC che si terrà a Giugno 2022, in

concomitanza con il Convegno GNGTS.

- 9) **Giacomo Carloni, Giulio Ercolessi, Luca Martelli**, 'Stima degli effetti di sito da dati di Vs in Emilia-Romagna'

Organizzazione: Regione Emilia-Romagna

Nota presentata durante il 40° CONVEGNO GNGTS - Il Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida programmato nei giorni 27-28-29 giugno 2022 a Trieste.

Hobbies e passioni:

- ✓ Assistente Bagnanti con abilitazione al salvamento FIN in piscina e mare
- ✓ Sci Alpino

Bologna, 01/12/2024

In fede,

Dr. Geol. Giacomo Carloni

