

# Riccardo Maria Ridolfi



© European Union, 1995-2024

Dottore in Geologia

## INFORMAZIONI GENERALI

E-mail istituzionale: [riccardomaria.ridolfi@uniroma1.it](mailto:riccardomaria.ridolfi@uniroma1.it)

Data di nascita: 17-07-1993

Nazionalità: Italiana

LinkedIn: [linkedin.com/in/rmridolfi](https://www.linkedin.com/in/rmridolfi)

## PANORAMICA

Attraverso il mio percorso formativo ed esperienze lavorative ho affinato competenze linguistiche e gestionali, ottenendo una conoscenza approfondita delle scienze geologiche con specificità nell'analisi geochimica dei gas del suolo, nella caratterizzazione di reservoir di idrocarburi a scopo di stoccaggio geologico di idrogeno, nella creazione e gestione di database convenzionali e georeferenziati, e nello svolgimento di esperimenti di laboratorio atti alla caratterizzazione e allo studio della risposta di geomateriali porosi per lo stoccaggio di idrogeno.

## PERCORSO FORMATIVO

**Dottorato in Scienze della Terra: "valutazione del potenziale di stoccaggio di idrogeno dei reservoir esauriti del territorio italiano"**

*Università di Roma "La Sapienza"* [ 2021 – in corso ]

[https://phd.uniroma1.it/web/RICCARDO-MARIA-RIDOLFI\\_nP1553655\\_IT.aspx](https://phd.uniroma1.it/web/RICCARDO-MARIA-RIDOLFI_nP1553655_IT.aspx)

Dottorato industriale in collaborazione con Eni SpA, che ha visto l'analisi e l'elaborazione di un database industriale di reservoir esauriti di idrocarburi in territorio italiano con finalità di screening di siti per lo stoccaggio geologico di idrogeno tramite la costruzione di un database specifico e una metodologia standardizzata. Ottenuta una classifica di siti, il più promettente è stato caratterizzato tramite il software Petrel, mentre campioni di sito sono stati caratterizzati e testati per l'esposizione a idrogeno attraverso procedure di laboratorio svolte in collaborazione con numerosi enti di ricerca italiani (CNR Institute of Complex Systems, INGV-OV, Letomec) ed esteri (The University of Edinburgh).

**Laurea Magistrale in Geologia Applicata all'ingegneria, al territorio e ai rischi**

*Università di Roma "La Sapienza"* [ 2017 – 2020 ]

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2020/30863/home>

- Voto finale: 110/110 e lode
- Materia tesi: Geologia Strutturale
- Progetto di tesi: Caratterizzazione geochimica del settore settentrionale della Piana di Sulmona e correlazione con l'assetto strutturale dell'area

**Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

*Università di Roma "La Sapienza"* [ 2012 – 2016 ]

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2020/30859/home>

- Voto finale: 105/110
- Materia tesi: Geologia Applicata
- Progetto di tesi: Caratterizzazione geologico-tecnica di un fronte di cava presso la Cava di Fioranello

**Diploma di Liceo Scientifico Tradizionale**

*Liceo Scientifico Statale Louis Pasteur* [ 2007 – 2012 ]

<https://www.liceopasteur.edu.it/>

Voto finale: 94/100

## CERTIFICATI E CORSI

Corso di Business English 2 (2018) - *Ente Bilaterale del Turismo del Lazio (EBTL)*

Corso di Formazione Tutor DSA (2013) - *Ass.ne Nuovi Apprendimenti*

FCE - First Certificate in English (2011) - *University of Cambridge, ESOL Examination*

- Qualifica conseguita: B2 Independent del Quadro Comune Europeo

PET - Preliminary English Test (2009) - *University of Cambridge, ESOL Examination*

- Qualifica conseguita: B1 Preliminary del Quadro Comune Europeo

Viaggi Studio - *INPS (ex INPDAP)*

- Letterkenny Institute of Technology (LYIT), Irlanda del Nord (2010)
- Dundee Stafford House, Scozia (2008)

## COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue: inglese (B2), spagnolo (scolastico)

## ESPERIENZE LAVORATIVE

**Contratto di collaborazione esterna**

**Consorzio INSTM** [ 01/12/2023 - 31/01/2024 ]

Sviluppo di un database georeferenziato in QGIS utilizzando informazioni provenienti dalla letteratura scientifica e da specifici progetti di ricerca, composto da una basemap e da numerosi gruppi di layer attivabili o disattivabili in base al fenomeno di interesse, come i vari processi metallogenetici (*greisen, pegmatite-aplite, rare metal granite, sedimentary*), la localizzazione di depositi in rocce dure classificati per tipologia (*greisen, pegmatite-aplite, rare metal granite, sedimentary, unclassified*), la presenza di fluidi arricchiti in litio distinti per temperatura, concentrazione del metallo e presenza di magnesio, e la loro corrispondenza con centrali geotermiche esistenti. Tutti i layer derivano dalla trasposizione in GIS di tabelle di dati contenenti coordinate e altre informazioni rilevanti, consultabili tramite il software di visualizzazione del database. Il dataset è stato creato attraverso fasi di ricerca, estrazione e standardizzazione, garantendo l'integrazione di dati eterogenei in un database georeferenziato coerente e di facile utilizzo.

**Ricercatore con contratto di collaborazione esterna**

**Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Scienze della Terra** [ 01/08/2021 – 01/10/2021 ]

In seguito al progetto di tesi magistrale, attraverso questa collaborazione con il Laboratorio di Tettonica e Chimica dei Fluidi del DST-Sapienza ho consolidato le mie capacità nel campionamento e analisi geochimica dei gas, mediante l'utilizzo di strumentazioni di sito come il misuratore Durrige Rad7 per l'analisi in tempo reale delle concentrazioni di gas radon, il rilevatore multigas Dräger X-am 7000 ed il flussimetro con camera di accumulo, nonché strumentazioni di laboratorio come uno spettrometro di massa e un gascromatografo ionico. In collaborazione con il Dott. S.E. Beaubien, ho partecipato a due campagne di campionamento e analisi di gas del suolo, una a scala regionale in Basilicata e una in Abruzzo, con finalità di monitoraggio ambientale e per la ricerca di strutture profonde tramite la misurazione di anomalie superficiali di gas come radon, anidride carbonica e idrocarburi gassosi, in grado di risalire da sorgenti più o meno profonde lungo tali discontinuità ed accumularsi in superficie.

**Portiere notturno**

**Enerjem SRL - Hotel Scalinata di Spagna** [ 23/01/2016 – 30/09/2020 ]

Durante questo periodo ho svolto mansioni di ricevimento e front desk, gestendo l'analisi e l'archiviazione dei dati reperiti dagli ospiti in lingua prevalentemente inglese, e programmando il lavoro dello staff attraverso gli strumenti del pacchetto Microsoft Office.

**Scrutatore di seggio elettorale**

**Comune di Roma** [ 2013 ]

## PROGETTI

### HyFlow-IT: Experimental assessment of the hydrogen flow impact on a reservoir sandstone from Italy

*Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia* [13/05/2024 – 15/05/2024]

Finanziato tramite il progetto ILGE, questa ricerca fa parte di un più ampio progetto di dottorato sullo Stoccaggio Geologico di Idrogeno (UHS). Svolto in collaborazione con il laboratorio di microtomografia dell'Osservatorio Vesuviano dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV-OV), in questo studio ho condotto una serie di scansioni micro-tomografiche computerizzate (micro-CT) per esaminare gli effetti di un flusso dell'idrogeno sulla struttura porosa di quattro campioni sito-specifici di arenaria di reservoir. Particolare attenzione è stata posta sui fenomeni di *clay swelling*, dissoluzione e precipitazione che possono influire sulla sicurezza, l'operatività e l'economia di un sito di stoccaggio. I dati pre- e post- esperimento sono stati confrontati ed elaborati utilizzando i software PerGeos e Dragonfly creando modelli 3D utili ad individuare i cambiamenti nella matrice rocciosa dei campioni analizzati e a definirne le caratteristiche di porosità e permeabilità.

### Caratterizzazione geochimica del settore settentrionale della Piana di Sulmona e correlazione con l'assetto strutturale dell'area.

Progetto di tesi magistrale, durante il quale ho applicato le procedure di campionamento e analisi dei gas del suolo ampiamente usate dal TFC Lab del DST-Sapienza. In particolare, ho usato strumenti di campagna quali un rilevatore multigas Dräger X-am 7000, un radonometro DurrIDGE Rad7, un flussimetro con camera di accumulo e il materiale per il campionamento dei gas. Ho eseguito una campagna a scala regionale composta di 179 stazioni di campionamento e misurazione con lo scopo di individuare anomalie nella composizione dei gas del suolo correlabili con la presenza di strutture tettoniche profonde. Tali discontinuità, agendo come vie di migrazione preferenziali, possono infatti aumentare le concentrazioni superficiali di radon e altre specie chimiche. Successivamente, ho curato l'analisi dei gas tramite spettrometria di massa per l'analisi dell'elio e gascromatografia ionica per l'analisi dei gas maggiori e gli idrocarburi leggeri. I dati ottenuti sono poi stati elaborati su base statistica, tramite il software TIBCO Statistica, e geostatistica previa georeferenziazione in ArcGIS e QGIS, per approfondire le caratteristiche strutturali del bacino e costituire una prima baseline geochimica per il settore settentrionale della Piana di Sulmona.

### Caratterizzazione geologico-tecnica di un fronte di cava presso la Cava di Fioranello.

Progetto di tesi triennale, per il quale ho analizzato una parete in basalto della Cava di Fioranello attraverso il metodo del "rock mass rating" proposto da Z. T. Bieniawski allo scopo di individuarne i settori con un diverso grado di fratturazione, misurare le caratteristiche delle fratture e individuare le zone di maggiore rischio.

### Progetto Bioform "Esercizi di genotipizzazione".

Tenuto presso la Fondazione EBRI nel 2010, ho partecipato a questo progetto come attività extracurricolare durante gli studi liceali.

## PATENTI

**B** con decorrenza dal 01/06/2012 al 17/07/2027

**A2** con decorrenza dal 13/03/2017 al 17/07/2027

## COMPETENZE

*Utilizzo e costruzione di database georeferenziati in ArcGIS e QGIS*

*Utilizzo e costruzione di database convenzionali in Microsoft Excel e Access*

*Conoscenza del pacchetto Microsoft Office*

*Uso di tecniche e strumentazioni di campionamento, misurazione e analisi dei gas*

---

***Raccolta, gestione e analisi di dati***

***Capacità di lavoro individuale e di gruppo***

***Creatività e manualità***

***Esperienza in procedure di laboratorio per la  
caratterizzazione e lo studio di geomateriali  
porosi per lo stoccaggio di idrogeno***

---

**AUTORIZZAZIONE  
AL TRATTAMENTO  
DEI DATI**

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel presente curriculum vitae ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali e dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Roma,  
24/11/2024

Firma

