

Lanari R., Topography and exhumation of the High Atlas of Morocco. Ph.D thesis

Lanari R.*, Faccenna, C., Fellin, M. G., Essaifi, A., Nahid, A., Medina, F., & Youbi, N. (2020). Tectonic Evolution of the Western High Atlas of Morocco: Oblique Convergence, Reactivation, and Transpression. *Tectonics*, 39(3), e2019TC005563.

Lanari R.*, Fellin, M. G., Faccenna, C., Balestrieri, M. L., Pazzaglia, F. J., Youbi, N., & Maden, C. (2020). Exhumation and Surface Evolution of the Western High Atlas and Surrounding Regions as Constrained by Low-Temperature Thermochronology. *Tectonics*, 39(3), e2019TC005562.

Lanari R.*, Faccenna, C., Benedetti L., Sembroni A., Bellier O., Menichelli I., Primerano P. & Molin P. (2021). Formation and persistence of extensional internally-drained basins: the case of the Fucino basin (Central Apennines, Italy). *Tectonics*

Elenco Pubblicazioni

Pubblicazioni Peer Review

- Pezzo G., Petracchini L., Devoti R., **Maffucci R.**, Anderlini L., Antoncecchi I., Billi A., Carminati E., Ciccone F., Cuffaro M., Livani M., Palano M., Petricca P., Pietrantonio G., Riguzzi F., Rossi G., Sparacino F., Doglioni C., 2020. Active fold-thrust belt to foreland transition in northern Adria, Italy, tracked by seismic reflection profiles and GPS offshore data. *Tectonics*, 39, e2020TC006425. <https://doi.org/10.1029/2020TC006425>
- Barcelona H., **Maffucci R.**, Yagupsky D., Senger M., Bigi S., 2020. Discrete fracture network model of the vapor zone leakages at the Copahue geothermal field. *Journal of Structural Geology*, 140. <https://doi.org/10.1016/j.jsg.2020.104155>.
- Giordano G., Ahumada F., Aldega L., Baez W., Becchio R., Bigi S., Caricchi C., Chiodi C., Corrado S., De Benedetti A.A., Favetto A., Filipovich R., Fusari A., Groppelli G., Invernizzi C., **Maffucci R.**, Norini G., Pinton A., Pomposiello C., Tassi F., Taviani S., Viramonte J., 2016. Preliminary data on the structure and potential of the Tocomar geothermal field (Puna plateau, Argentina). *Energy Procedia* 97, 202-209.
- **Maffucci R.**, Corrado S., Aldega L., Bigi S., Di Paolo L., Giordano G., Invernizzi C., 2016. Cap rock efficiency of geothermal systems in fold-and-thrust belts: evidence from paleo-thermal and structural analyses in Rosario de La Frontera geothermal area (NW Argentina). *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 328, 84-95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2016.10.008>.
- **Maffucci R.**, Bigi S., Corrado S., Chiodi A., Di Paolo L., Giordano G., Invernizzi C., 2015. Quality assessment of reservoirs by means of outcrop data and “discrete fracture network” models: The case history of Rosario de La Frontera (NW Argentina) geothermal system. *Tectonophysics*, 647-648, 112-131. doi: 10.1016/j.tecto.2015.02.016
- Chiodi A., Tassi F., Baez W., **Maffucci R.**, Invernizzi C., Giordano G., Corrado S., Bicocchi G., Vaselli O., Viramonte J., Pierantoni P., 2015. New geochemical and isotopic insights to evaluate the geothermal resource of the hydrothermal system of Rosario de la Frontera (Salta, northern Argentina). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 295, 16-25. doi:10.1016/j.jvolgeores.2015.03.00.
- Invernizzi C., Pierantoni P., Chiodi A., **Maffucci R.**, Corrado S., Baez W., Tassi F., Giordano G., Viramonte J., 2014. Preliminary assessment of the geothermal potential of Rosario de la Frontera area (Salta, NW Argentina): insight from hydro-geological, hydro-geochemical and structural investigations. *Journal of South American Earth Sciences*, 54, 20-36. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2014.04.003>
- **Maffucci R.**, Caffè P., Corrado S., Invernizzi C., Giordano G., Pierantoni P., Viramonte J. - La Candelaria Ridge (NW Argentina) as a natural lab for the exploration of the geothermal system of Rosario de La Frontera: methods and preliminary results. *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 21 (2012), pp. 826-828.
- **Maffucci R.**, Bigi S., Corrado S., Di Paolo L., Chiodi A., 2012. Fracture Modeling applied to the geothermal system potential reservoir of Rosario de La Frontera (La Candelaria Ridge, NW Argentina). *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 21, pp. 829-831.
- Chiodi A., Tassi F., Baez W., **Maffucci R.**, Di Paolo L., Viramonte J., 2012. Chemical and isotope characteristics of the Rosario de la Frontera geothermal fluids, La Candelaria Range (Salta, Argentina). *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 21, pp. 800-801.
- Pierantoni P., Invernizzi C., Giordano G., Corrado S., **Maffucci R.**, Chiodi A., Tassi F., Viramonte J., 2012. The geothermal System of Rosario de la Frontera (Salta, Argentina): preliminary geochemical and hydrogeological results. *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 22, pp. 186-189.

Tesi di Dottorato

“Esplorazione di risorse geotermiche di media e bassa entalpia in area sub-andina per lo sviluppo energetico sostenibile delle città della provincia di Salta (Argentina nord-occidentale).”

Scuola Dottorale in Geologia dell’Ambiente e delle Risorse – Sezione Geologia delle Risorse Naturali – XXVII ciclo

Tutor: Prof. S.Corrado (Univ. Roma Tre); Co-tutor: Prof. S.Bigi (Univ. Sapienza), Prof. G.Giordano (Univ. Roma Tre)

Roma, 17 Ottobre 2021

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli in riviste scientifiche internazionali

- **Reitano, R.**, Faccenna, C., Funiciello, F., Corbi, F., Sternai P., Willett, S. D., Sembroni A. and Lanari R. (2021). Sediment recycling and the evolution of analogue orogenic wedges. In press by *Tectonics*.
- **Reitano, R.**, Faccenna, C., Funiciello, F., Corbi, F., & Willett, S. D. (2020). Erosional response of granular material in landscape models. *Earth Surface Dynamics*, 8(4), 973-993.
- Replumaz, A., Funiciello, F., **Reitano, R.**, Faccenna, C., & Balon, M. (2016). Asian collisional subduction: A key process driving formation of the Tibetan Plateau. *Geology*, 44(11), 943-946.

Contributi in libri o pubblicazioni speciali

- Zwaan, F., Rudolf, M., **Reitano, R.**, Buiter, S., Willingshofer, E., and Schreurs, G. Analogue modelling of basin inversion (2021). Call open and in publication by *Solid Earth*.
- Funiciello, F., Buiter, S., Corbi, F., **Reitano, R.**, Rosenau, M., Rudolf, M., Schreurs, G., Willingshofer, E., Zwaan, F. (2021). Simulating geological processes in the laboratory: An Introduction to analogue modelling. Proposal accepted by *Cambridge Press*.

Contributi in convegni internazionali

- Conrad, E., Faccenna, C., **Reitano, R.** (2021). The structural and morphological evolution of transpressive systems: insights from analog modeling. *Earth and Space Science Open Archive*.
- **Reitano, R.**, Faccenna, C., Funiciello, F., Corbi, F., Sternai, P., Willett, S. D., ... & Sembroni, A. (2021). The (un) balance between tectonic and erosion in analog accretionary wedges (No. EGU21-16009). *EGU General Assembly Conference Abstracts*.
- **Reitano R.**, Faccenna C., Funiciello F., Corbi F., Willett D. S. (2020). Factors controlling the interaction between tectonics and surface processes in convergent orogens: insight from analogue and numerical models. In *EGU General Assembly Conference Abstracts* (p. 8014).
- Replumaz, A., Funiciello, F., **Reitano, R.**, Faccenna, C., & Balon, M. (2016, April). Double subduction of continental lithosphere, a key to form wide plateau. In *EGU General Assembly Conference Abstracts* (Vol. 18, p. 8247).

Tesi di dottorato

- **Reitano, R.** (2020). Analogue models on the interaction between tectonics and surface processes. Ph. D. thesis. *Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Scienze, XXXIII ciclo*. 118 pp.

Rome, 15/10/2021

Riccardo Lanari

CURRENT POSITION

November/2020 – October/2022 *Department of Earth Sciences - University of Florence - Italy*

Post-Doc in Earth Science SSD GEO/07

Title: “Datazioni U-Pb su carbonati”

Supervisor: Prof. Riccardo Avanzinelli

PREVIOUS POSITION

February/2019 - October/2020 *University of Rome “Roma Tre” – Italy – Faculty of Earth science*

Post-Doc in Earth Science SSD GEO/03

Title: “Analisi delle deformazioni attive e recenti in Appennino e nell’Atlas”

Supervisor: Prof. Claudio Faccenna

EDUCATION AND QUALIFICATION

July 2019 University “Per Stranieri Dante Alighieri” – Reggio Calabria – Italy

24 CFU in Pedagogical Topics required by “D.M. n. 616 del 10 Agosto 2017”

November/2015 - November/2018 *University of Rome “Roma Tre” – Italy – Faculty of Earth science*

PhD in Earth Science XXXI CICLE

Final Grade: Excellent

Title: “Topography and exhumation of the High Atlas (Morocco)”.

Tutors: Prof. Claudio Faccenna & Dr. Giuditta Fellin

October/2012 – February/2015 *University of Rome “Roma Tre” – Italy – Faculty of Earth science*

Master degree in Structural Geology

Final Grade: 110/110 cum laude

Dissertation: “Analisi dei sistemi di faglie normali dell’area Velino Magnola, Campo Felice”.

Tutor: Prof. Claudio Faccenna. Cotutor: Prof. Paola Molin

October/2009 - October/2012 *University of Rome “Roma Tre” – Italy – Faculty of Earth science*

Bachelor Degree in Geology

Final Grade: 98/110

Dissertation: “Analisi dei depositi quaternari dell’alta valle dell’Aniene”.

Tutor: Dott. Giandomenico Fubelli

ABROAD RESEARCH EXPERIENCES

February and May
2019

Two experiences at the University of Austin, Texas, USA. Under supervision of Prof. Claudio Faccenna.
Seminar: ‘Topography and Exhumation of the High Atlas (Morocco)’

February 2019 and
June 2019

Two experiences at the CEREGE of Marseille, France. Under supervision of Dr. Lucilla Benedetti.
Seminar: ‘Topography and Exhumation of the High Atlas (Morocco)’

September 2017

Experience at the department of Earth and Environment Science at Lehigh University, PA, USA. Under the supervision of Prof. Frank Pazzaglia.

December 2015 to

Experience at the ETH of Zurich, Switzerland. Under the supervision of Dr.

FIELD-WORK EXPERIENCES

2020 September	Structural geology and Geomorphology field work at “Pollino National Park”, Southern Apennines, Italy.
2019 May	Structural geology field work at “Big Bend Texas National Park”, Texas, USA.
2019 July	Structural Geology Field work in the “Velino-Sirente National Park” and “Gran Sasso National Park”, Central Apennines, Italy.
2018 February	Field school in Kenya “The East African Rift System” held by M.R. Strecker (Potsdam University), C. Faccenna (Roma Tre University), H. Wichura (Potsdam University), P. Ballato (Roma Tre University).
2017 September	Geomorphological Field trip on the Eastern Appalachian belt, Pennsylvania, USA. Short Course of “Tectonics Geomorphology” - Prof. Frank Pazzaglia
2018 April, 2017 November, 2017 May, 2017 March, 2016 October & 2015 November	Sampling, Structural geology and geomorphology field work on the High Atlas of Morocco in the framework of the PhD
2014 June to September	Structural geology field work “Velino-Sirente National Park”, central Apennines, Italy

LABORATORY EXPERIENCES

Accademic Year 2020/2022	Experience at Laboratory of Geochemistry of University of Florence . Project on dating syn kinematic calcite fibers with U-Pb method.
Accademic Year 2019/2020	Experience at Laboratory of Experimental Tectonics (LET, Università di Roma Tre) . Project on landscape evolution using granular material in sandbox experiments. Modeling interaction between tectonics and surface processes.
Accademic Year 2019/2020, 2018/2019, 2017/2018	Experience at Laboratory of Experimental Tectonics (LET, Università di Roma Tre) . Co-Assistance of ‘Experimental Tectonics’ course held by Prof. Francesca Funiciello and Prof. Claudio Faccenna. Sand-Box experiments in compression, transpression, and strike-slip tectonics.
December 2015 to July 2016	Experience at the ETH of Zurich for Low Temperature Thermochronology under supervision of Dr. Giuditta Fellin. Procedure to obtain a mineral fraction with a high apatite concentration from a rock sample.
Accademic Year 2012/2013 and 2010/2011	Scholarship winner. Experience at Laboratory of Experimental Tectonics (LET, Università di Roma Tre) , under supervision of Dr. Fabio Corbi. Support in preparation of the silicon wedge experiments simulating mega-thrust earthquakes.

SKILLS AND SCIENTIFIC THEMES

- Problem solving, ability to communicate with different professional figures, ability to defend and present my researches in different contexts (university and congress);

- Laboratory techniques: (1) thermochronology ((U-Th)/He on apatite). Autonomous in the entire procedure from sampling to Apatite Grain Picking. (2) Sand-Box experiments. Expert on preparation of sand box double verging orogenic wedge both in dry and wet conditions; (3) U-Pb dating on Calcite. Capacity to prepare samples for ICM-MS and TIMS instruments. (4) Capacity to understand and prepare samples for the 'Oxygen' and 'Carbon' Stable Isotopes analysis.
- Ability to use inversion models to derive exhumation rates from thermochronological cooling ages.
- Ability to measure and analyze structural field data and expert in geological cross sections development.
- Ability to estimate geological and geomorphologic offsets of faults.
- Ability to read landscape evolution through geomorphological and structural observations.
- Ability to extrapolate k_{sn} map, longitudinal river profiles, and concavity-steepness indices.
- Ability to use 'CHI' and 'Drainage divide Stability' tools for drainage divides migrations analysis.
- Ability to manage geodynamic topics and tools (e.g. filtered topography).

COMPUTER SKILLS

Operating System

Microsoft Windows XP/Vista/7/8/10

Software applications

Excellent use of: ArcGis, Adobe Illustrator, Office package, Daisy, Google Earth, GeoMapApp, TopoToolBox

Good Use of: MATLAB

CONFERENCES AND COURSES

2019 April	EGU General Assembly, 7-12 April, Wien (Austria): Oral presentation "Cenozoic tectonic evolution of the High Atlas of Morocco: oblique compression, reactivation and strain partitioning".
2018 September	SIG – SIMP 12-14 September, Catania (Italy): Oral presentation "Control of the inherited structures on the Miocene Orogenic evolution of the High Atlas (Morocco)"
2018 April	EGU General Assembly, 8-13 April, Wien (Austria): Oral presentation "Topography and Exhumation of High Atlas (Morocco)".
2017 September	"Tectonics Geomorphology" – Prof. Frank Pazzaglia
2017 May	"Understanding mantle dynamics using data and models based on seismic tomography, geodynamics and mineral physics" – Prof. Alessandro Forte
2017 February	"Subduction: Dynamics and Tectonics" - Prof. Leigh H. Royden.
2016 October	"Tectonic and climatic signals encoded in landscape topography: a perspective from the geomorphology of orogenic systems" - Prof. Eric Kirby, Oregon State University.
2016 September	88° Congresso della Società Geologica Italiana 7-9 September 2016, Naples, Italy.
2016 February	"Introduction to Matlab" - Dr. Valentina Magni, Durham University; "Mechanics of sedimentary basins for structural interpretation of seismic data" - Dr. William Sassi, IFPEN Rueil Malmaison (Fr); "Statistical analysis" - Dr. Walter Mazzocchi, INGV.
2016 January	"Introduction to Plate Tectonics: Dynamics and numerical modelling" - Dr. Fabio Capitani, Monash University.

“Course on Volcanology and Volcano-Tectonics” - Prof Guido Giordano, Prof. Valerio Acocella and Prof. Claudia Romano

2014 October “Plates and disaster” - Prof. Dave Bercovic

2013 October “Geodynamics of mountain building and its interaction with climate” - Prof. Peter Molnar

EDUCATIONAL ACTIVITIES

2021 March Cotutor bachelor degree thesis “Analisi morfo-tettonica della valle marineris, Marte” student: Camilla Gentili, tutor: prof. Claudio Faccenna, cotutor: Dr. Riccardo Lanari.

2019 September-December Assistance of ‘Geologia II’ bachelor degree course held by Prof. Claudio Faccenna. Development of geological cross sections.

2018 December Cotutor bachelor degree thesis “Analisi strutturale del versante sud-orientale della valle Roveto (AQ)” student: Francesca Rossetti, tutor: prof. Claudio Faccenna, cotutor: Dr. Riccardo Lanari.

2018 October Cotutor bachelor degree thesis “Analisi strutturale dell’area di Campo Imperatore” student: Giulio Zoppis, tutor: prof. Claudio Faccenna, cotutor: Dr. Riccardo Lanari.

2017 December Cotutor bachelor degree thesis “Geologia strutturale dell’area di Campo Imperatore” student: Diego Giorgini Estop, tutor: prof. Claudio Faccenna, cotutor: Dr. Riccardo Lanari.

2017 October Cotutor bachelor degree thesis “Analisi strutturale nell’area di Trasacco-Vallelonga” student: Irene Menichelli, tutor: prof. Claudio Faccenna, cotutor: Dr. Riccardo Lanari.

2017 October Cotutor bachelor degree thesis “Analisi strutturale del versante nord-est della Val Roveto (AQ)” student: Cecilia Martinelli, tutor: prof. Claudio Faccenna, cotutor: Dr. Riccardo Lanari.

2017 October Cotutor bachelor degree thesis “Geologia strutturale del Monte Morrone a Sulmona” student: Marco Liberatore, tutor: prof. Claudio Faccenna, cotutor: Dr. Riccardo Lanari.

2015 October Cotutor Master degree thesis “Analisi geologica strutturale e geofisica di alcune strutture tettoniche del bordo settentrionale del Bacino del Fucino” student: Paolo Primerano, tutor: prof. Claudio Faccenna, cotutor: Dr. Pio Sella & Dr. Riccardo Lanari.

SCIENTIFIC PUBLICATIONS ON INTERNATIONAL JOURNALS (*CORRESPONDING AUTHOR)

Lanari R.*, Faccenna, C., Fellin, M. G., Essaifi, A., Nahid, A., Medina, F., & Youbi, N. (2020). Tectonic Evolution of the Western High Atlas of Morocco: Oblique Convergence, Reactivation, and Transpression. *Tectonics*, 39(3), e2019TC005563.

- Lanari R.***, Fellin, M. G., Faccenna, C., Balestrieri, M. L., Pazzaglia, F. J., Youbi, N., & Maden, C. (2020). Exhumation and Surface Evolution of the Western High Atlas and Surrounding Regions as Constrained by Low-Temperature Thermochronology. *Tectonics*, 39(3), e2019TC005562.
- Lanari R.***, Faccenna, C., Benedetti L., Sembroni A., Bellier O., Menichelli I., Primerano P. & Molin P. (2021). Formation and persistence of extensional internally-drained basins: the case of the Fucino basin (Central Apennines, Italy). *Tectonics*
- Lanari R.***, Reitano R., Giachetta E., Pazzaglia F.J., Faccenna, C., Clementucci R., & Fellin M. G., (2021). Is the Anti Atlas of Morocco still uplifting? *Journal of Africa Earth Science*
- Casalini M.*, Tommasini S., Guarnieri L., Avanzinelli R., **Lanari R.**, Mattei M., & Conticelli S. (2021). Subduction-related lamproitic signature in intraplate-like volcanic rocks: the case study of the Tallante alkali basalts, Betic Chain, South-Eastern Spain. *Italian Journal of Geoscience. Under second revision*
- Reitano R. *, Faccenna C., Funiciello F., Corbi F., Sternai P., Willett S.D., Sembroni A., & **Lanari R.**, (2021). Sediment recycling and the evolution of analogue orogenic wedges. *Tectonics. Under second revision*
- Lanari R.***, Faccenna, C., Natali C., Uluocak E. S., Fellin M. G., Conticelli S., Backer T., Gogus O. & Youbi N. (2022). Late Miocene High-Atlas deformation triggered by mantle upwelling. *In preparation for "Gcube"*
- Lanari R.***, Reitano, R., Faccenna C., Ballato P., Pazzaglia F. J., & Piana Agostinetti N. (2022). Italian Apennines morphological response to dynamic force changing. *In preparation for "Earth Science Review"*
- Lanari R.***, Faccenna C. Reitano R., Ballato P., Brune S. & Corbi F. (2022). Time evolution and length/throw ratio of Normal Faults uplift related. The case of the Central Apennines (Italy). *In preparation for "Journal of Structural Geology"*

LANGUAGES

Italian: mother tongue

Spanish: advanced level

English: advanced level

French: basic level

Curriculum Vitae redatto ai fini della pubblicazione in ottemperanza all'art. 15 del D. Lgs. 33/2013 e dell'art. 13 del GDPR (Regolamento Europeo n. 679/2016).

INFORMAZIONI PERSONALI

Roberta Maffucci

SETTORE DI COMPETENZA

Geologia Strutturale e Geofisica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/01/2012 – 10/07/2015

Dottorato di ricerca in Geologia delle Risorse Naturali

Università degli Studi di Roma Tre

Dipartimento di Scienze

Largo San Leonardo Murialdo, 1 - 00146 Roma (Italia)

- Scuola Dottorale in Geologia dell'Ambiente e delle Risorse – Sezione Geologia delle Risorse Naturali – XXVII ciclo
- Titolo della tesi: Esplorazione di risorse geotermiche di media e bassa entalpia in area sub-andina per lo sviluppo energetico sostenibile delle città della provincia di Salta (Argentina nord-occidentale).
- Tutor: Prof. S. Corrado (Univ. Roma Tre); Co-tutor: Prof. S. Bigi (Univ. Sapienza), Prof. G. Giordano (Univ. Roma Tre)

15/07/2010

Laurea in Scienze Geologiche

(ordin. 1993) indirizzo Geofisico e Geologico-Strutturale (votazione 107/110)

Università degli Studi di Roma "Sapienza"

Dipartimento di Scienze della Terra

Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185 Roma (Italia)

- Tesi di Laurea Sperimentale in Geologia Strutturale: Ricostruzione di un DFN (Discrete Fracture Network) in un volume di un'anticlinale sepolta del bacino Periadriatico (Italia centrale).
- Tutor: Prof. S. Bigi (Univ. Sapienza); Co-tutor: Dott.ssa A. Alemanni (ENEL, Italia)

ATTIVITA' DI RICERCA

01/06/2021 – in corso

Assegnista di Ricerca

Bando n° IGAG-RM-03-2021; Prot. IGAG 363/2021

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria

Consiglio Nazionale delle Ricerche

presso Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università "Sapienza" di Roma - Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185 Roma (Italia)

- Argomento principale: "Interpretazione integrata di dati geologici e geofisici di sottosuolo e modellazione geologica 2D e 3D" nell'ambito del progetto "Assetto strutturale ed evoluzione di strutture crostali dell'orogene Appenninico"
- Supervisore Scientifico: Dott. G. Cavinato (CNR, IGAG)
- Dettagli attività: Interpretazione di profili sismici a riflessione e dati di pozzo attraverso software dedicati; Modellazione geologica 3D tramite integrazione di dati stratigrafici, geofisici e geologico-strutturali.

01/01/2020 – 31/12/2020
(1 anno)**Assegnista di Ricerca**

Bando AR 09/2019 - Prot. 2283.VII/1; Prot. n. 3662.VII/1 – Rep. n. 325/2019

Università degli Studi di Roma "Sapienza"

Dipartimento di Scienze della Terra

Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185 Roma (Italia)

- Argomento principale: "Ricostruzione dell'assetto stratigrafico-strutturale dei depositi neogenico-quadernari del settore laziale-abruzzese"
- Supervisore Scientifico: Prof. S. Milli (Sapienza Univ.), Dott. G. Cavinato (CNR, IGAG)
- Dettagli attività: Interpretazione di profili sismici a riflessione e dati di pozzo attraverso software dedicati; Modellazione geologica 3D tramite integrazione di dati stratigrafici, geofisici e geologico-strutturali.

01/02/2018 – 31/01/2019
(1 anno)

Assegnista di Ricerca

Bando n.16/2017 – Rep. N. 188/2017 – Prot. N. 2484.VII/1 – 2017; Prot. n. 3193.VII/1 del 14 Dicembre 2017

Università degli Studi di Roma “Sapienza”
Dipartimento di Scienze della Terra
Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185 Roma (Italia)

- Argomento principale: “Organizzazione e gestione di dati di sottosuolo e di superficie tramite software di visualizzazione e modellazione 3D da impiegare nello studio di approcci innovativi per la sicurezza degli impianti per la coltivazione di idrocarburi a mare”
- Supervisore Scientifico: Prof. C.Doglioni (INGV, Univ. Sapienza), Prof. E.Carminati (Univ. Sapienza)
- Dettagli attività: Analisi di dati geologici di superficie e di sottosuolo nell’off-shore italiano; Creazione database in ambiente GIS; Elaborazione cartografia tematica in ambiente GIS; Creazione database in ambiente 3D tramite software dedicati; Analisi e interpretazione di profili sismici a riflessione e dati di pozzo nell’area dell’off-shore adriatico; Modellazione geologica 3D tramite integrazione di dati stratigrafici, geofisici e geologico-strutturali.

02/05 – 02/08/2018 (3 mesi)

Attività di ricerca

Incarico di lavoro autonomo

PRC 07/2017 - Prot. n. 0000017 del 22/01/2018; Bando Rep. N. 4/2018; Class. VII/1

Università degli Studi di Roma “Sapienza”
Dipartimento di Scienze della Terra
Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185 Roma (Italia)

- Argomento principale: “Analisi della fratturazione in un reservoir di un sistema geotermico in Argentina centro-occidentale”
- Supervisore Scientifico: Prof. S.Biggi (Univ. Sapienza)
- Dettagli attività: Analisi di dati strutturali e modellazione 3D del sistema di fratturazione all’interno dei depositi reservoir del campo geotermico di Copahue (provincia del Neuquén, Argentina centro-occidentale) al fine di elaborare un modello concettuale di circolazione dei fluidi termali.

02/05/2016 – 31/08/2017
(1 anno e 4 mesi)

Assegnista di Ricerca

Bando n° 15/2016; Prot. 236/2016 e Prot. 194/2017; Bando Filas Prot. FILAS-RU-2014-1120

Università degli Studi della Tuscia di Viterbo
Dipartimento di Scienze Umanistiche, della Comunicazione e del Turismo
Via Santa Maria in Gradi, 4 - 01100 Viterbo

- Argomento principale: “Costruzione di un modello geologico-strutturale 3D dell’area di Ostia Antica integrato da dati geochimici e geofisici per la valutazione delle pericolosità geologiche locali”
- Supervisore Scientifico: Prof. S.Biggi (Univ. Sapienza)
- Dettagli attività: Analisi di dati geologici di superficie e di sottosuolo in ambiente GIS ed Excel; Gestione ed elaborazione cartografia vettoriale e raster in ambiente GIS; Creazione metadati per successiva pubblicazione in ambiente WebGIS – Open Data; Creazione di database in ambiente 3D tramite software dedicati; Modellazione geologica e geotecnica 3D del sottosuolo tramite integrazione di dati stratigrafici, geofisici, geochimici e geologico-strutturali.

03 – 04/2013 (2 mesi)

Borsa di studio internazionale post-laurea indetta dal Ministero dell'Educazione Argentino

“Becas de posgrados para ciudadanos italianos 2012/2013 – Ministerio de Educación de la Republica Argentina (Dirección Nacional de Cooperación Internacional)”

Università Nazionale di Salta
Istituto di Geologia del Noroeste Argentino GEONORTE-INENCO
Av. Bolivia 5150 - Salta, Argentina

- Attività di ricerca sul tema: “Esplorazione di risorse geotermiche di media e bassa entalpia presenti in area sub-andina per lo sviluppo energetico sostenibile delle città della provincia di Salta e Jujui (Argentina nord-occidentale)”
- Supervisore Scientifico: Prof. J.Viramonte (UNSA)

07/2012

Attività di ricerca

Incarico di lavoro occasionale

Università degli Studi di Roma Tre
Dipartimento di Scienze
Largo San Leonardo Murialdo, 1 - 00146 Roma (Italia)

- Argomento principale: "Creazione di un database in ambiente GIS di dati strutturali e paleotermici dell'area di Rosario de La Frontera (Argentina nord-occidentale)."
- Supervisore Scientifico: Prof. S. Corrado (Univ. Roma Tre)

07 - 10/2011 (4 mesi)

Borsa di studio post-laurea

Rep.22 Prot.362 del 10/05/2011

Università degli Studi di Roma Tre

Dipartimento di Scienze

Largo San Leonardo Murialdo, 1 - 00146 Roma (Italia)

- Attività di ricerca sul tema: "Esplorazione e utilizzo di risorse geotermiche di media e bassa entalpia in area sub-andina per lo sviluppo energetico sostenibile delle città delle province di Jujuy e Salta (Argentina nord-occidentale) attraverso studi di fratturazione".
- Supervisore Scientifico: Prof. S. Corrado (Univ. Roma Tre)

Partecipazione a Progetti di Ricerca Nazionali e Internazionali

- 2020-2025: IGAG (CNR)
Progetto DTA.AD004.333 2020-2025
"Assetto strutturale ed evoluzione di strutture crostali dell'orogene Appenninico"
Responsabile scientifico: Gianpaolo Cavinato (CNR-IGAG)
- 2019-2020: Accordo Operativo DST (Sapienza) – IGAG (CNR)
Progetto 000047_19_DSG_ACCORDO_DST_IGAGCNR
"Ricostruzione dell'assetto stratigrafico-strutturale dei depositi neogenico-quadernari del settore laziale-abruzzese"
Responsabili scientifici: Prof. Salvatore Milli (Università "Sapienza" di Roma) e Gianpaolo Cavinato (CNR-IGAG)
- 2018-2019: Progetto CLYPEA – Network per la sicurezza offshore
Progetto 000047_17_DSG_UNMIG_DOGLIONI - Accordo operativo 2016 "Sicurezza della ricerca e produzione da giacimenti di idrocarburi situati a mare"
Responsabile scientifico: Prof. Carlo Doglioni (Università "Sapienza" di Roma)
- 2016-2017: Progetto ValGo (Filas - Regione Lazio)
Prot. FILAS-RU-2014-1120
"La valutazione della pericolosità geologica per la tutela e la fruizione del paesaggio e del patrimonio culturale: un modello GIS per Ostia Antica (Roma)"
Responsabile scientifico: Prof. Antonio Ciaschi (Università degli Studi della Tuscia)
- 2010-2011: Progetto CUIA (Cooperazione Universitaria Italia-Argentina)
IV° Programma di ricerca 2010-2012 per lo sviluppo di ricerche applicate nel territorio Argentino
"Esplorazione e utilizzo di risorse geotermiche di media e bassa entalpia in area sub-andina per lo sviluppo energetico sostenibile delle città delle province di Jujuy e Salta (Argentina)"
Responsabile scientifico: Prof. Chiara Invernizzi (Università di Camerino – Scuola di Scienze e Tecnologia)

CORSI FREQUENTATI

04-07/10/2021	Corso breve "Lithosphere Dynamics and Tectonics of Sedimentary Basins" tenuto dal Prof. S. Cloething (Utrecht University).
13-15/06/2021	Corso breve "Seal bypass structures using 3D and 4D seismic data" tenuto dal Prof. D. Iacopini (DISTAR).
02/2019	Corso avanzato "Introduzione all'interpretazione e alla modellazione geologica 3D tramite il software Kingdom" tenuto dal Dott. L. Lipparini (Univ. Sapienza) presso il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) di Roma.
01/2019	Corso avanzato "Carbonate seismic interpretation and sequence stratigraphy applied to hydrocarbon exploration" tenuto dal Dott. M. Badali (Stratigraphy and Sedimentology Group, Exploration Technical Services, Repsol) presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma "Sapienza".
18-19/05/2016 e 05/2017	Corso avanzato "Introduzione all'interpretazione e alla modellazione geologica 3D tramite il software Petrel" tenuto dal Dott. L. Lipparini (Sapienza Univ.) presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma "Sapienza".
29/03/2017	Corso breve: "Infrastrutture di ricerca per lo stoccaggio della CO ₂ : metodi di monitoraggio e laboratori naturali" tenuto da ECCSEL (European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure) presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma "Sapienza".
17-18/02/2014	Corso avanzato "Metodi geofisici per l'esplorazione: Gravimetria, Magnetometria, Magnetotellurica,

	TDEM" tenuto dal Dott. Carlo Ungarelli (Schlumberger Petrotechnical Services) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
21/02/2014	Corso breve "How to manage fractured reservoir modelling?" tenuto dalla Dott.ssa S.Grimaud (Total) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
14-15/11/2013	Corso avanzato "Topographic and exhumation history of mountain belts based on thermochronometry: theory and applications" tenuto da Dott.ssa Giuditta Fellin (ETH Zurich), Dott.ssa Maria Laura Balestrieri (CNR), Dott. Valerio Olivetti (Roma Tre) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
02-04/10/2013	Corso avanzato "Geodynamics of mountain buildings and its interaction with climate" tenuto dal Prof. Peter Molnar (Università del Colorado) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
26-27-28/02/2013	Corso avanzato "Structural Modelling and Analysis using Move" tenuto dal Dott. Antonino Cilona (Midland Valley Exploration Ltd) presso la Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi di Camerino.
21-24/01/2013	Corso avanzato: "Geostatistica" tenuto dal Dott. W.Marzocchi (INGV) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
24-26/09/2012	Corso avanzato "Formation and deformation of sedimentary basins: From structural interpretation of seismic profiles to integrated forward kinematic and thermal basin modelling" tenuto dal Dott. François Roure (Institut Français du Pétrole, Francia) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
26-29/03/2012	Corso avanzato "Applicazione delle tecniche statistiche e geostatistiche per l'analisi dei dati ambientali" tenuto dal Dott. G.Ciotoli (CNR) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
09-10/05/2012	Corso avanzato "Modelling Subsurface flow and transport using FeFlow6.0" tenuto dal Dott. M.Bersano (DHI Italia) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
02/2011	Corso avanzato "Geologia dell'Appennino", presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
28/11-05/12/2011	Scuola Internazionale di Esplorazione Geotermica, Organizzatori: Dott. R. Bertani (ENEL, Italia), Dott. D. Chandrasekharam (IIT-Bombay, India), Prof. A. Manzella, (CNR, Italia), Prof. M. Pipan (Univ. di Trieste, Italia), Prof. A. Aoudia (ICTP), Prof. G. Furlan (ICTP) presso il Centro Internazionale di Fisica Teorica "Abdus Salam" di Trieste.
04-06/2011	Corso avanzato: "Modellazione Tridimensionale del Terreno: Strumento per l'analisi ambientale" (tramite i software AutoCad Civil 3D 2011, Raster Design, 3ds Max) tenuto dal Dott. V. Di Stefano (Univ. Sapienza) presso la Unico Consulting Srl di Roma.

PRODOTTI DELLA RICERCA

Report Scientifici

- DOGLIONI C., PETRACCHINI L., LIVANI M., MAFFUCCI R., BILLI A., CARMINATI E., 2020. "Geodinamica e rischi naturali nell'offshore italiano" - Accordo DGS-UNMIG e GeoSapienza. Rapporto finale, 2019.
- DOGLIONI C., PETRACCHINI L., LIVANI M., MAFFUCCI R., BILLI A., CARMINATI E., 2018. "Geodinamica e rischi naturali nell'offshore italiano" - Accordo DGS-UNMIG e GeoSapienza. Rapporto intermedio, 2018.

Pubblicazioni

Capitolo di Libro Peer Reviewed *accettato (in attesa di assegnazione DOI)*

- Conti A., **Maffucci R.**, Bigi S., 2020. The use of public vintage seismic reflection profiles: an application from the eastern Tyrrhenian margin (Italy). Submitted in: Iacopini, D., Bell, R., Vardy M., (Eds.), Interpreting Subsurface Seismic Data. Elsevier Book.

Pubblicazioni Peer Review

- Pezzo G., Petracchini L., Devoti R., **Maffucci R.**, Anderlini L., Antoncicchi I., Billi A., Carminati E., Ciccone F., Cuffaro M., Livani M., Palano M., Petricca P., Pietrantonio G., Riguzzi F., Rossi G., Sparacino F., Doglioni C., 2020. Active fold-thrust belt to foreland transition in northern Adria, Italy, tracked by seismic reflection profiles and GPS offshore data. *Tectonics*, 39, e2020TC006425. <https://doi.org/10.1029/2020TC006425>
- Barcelona H., **Maffucci R.**, Yagupsky D., Senger M., Bigi S., 2020. Discrete fracture network model of the vapor zone leakages at the Copahue geothermal field. *Journal of Structural Geology*, 140. <https://doi.org/10.1016/j.jsg.2020.104155>.
- Giordano G., Ahumada F., Aldega L., Baez W., Becchio R., Bigi S., Caricchi C., Chiodi C., Corrado

- S., De Benedetti A.A., Favetto A., Filipovich R., Fusari A., Gropelli G., Invernizzi C., **Maffucci R.**, Norini G., Pinton A., Pomposiello C., Tassi F., Taviani S., Viramonte J., 2016. Preliminary data on the structure and potential of the Tocomar geothermal field (Puna plateau, Argentina). *Energy Procedia* 97, 202-209.
- **Maffucci R.**, Corrado S., Aldega L., Bigi S., Di Paolo L., Giordano G., Invernizzi C., 2016. Cap rock efficiency of geothermal systems in fold-and-thrust belts: evidence from paleo-thermal and structural analyses in Rosario de La Frontera geothermal area (NW Argentina). *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 328, 84-95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2016.10.008>.
 - **Maffucci R.**, Bigi S., Corrado S., Chiodi A., Di Paolo L., Giordano G., Invernizzi C., 2015. Quality assessment of reservoirs by means of outcrop data and “discrete fracture network” models: The case history of Rosario de La Frontera (NW Argentina) geothermal system. *Tectonophysics*, 647-648, 112-131. doi: 10.1016/j.tecto.2015.02.016
 - Chiodi A., Tassi F., Baez W., **Maffucci R.**, Invernizzi C., Giordano G., Corrado S., Bicocchi G., Vaselli O., Viramonte J., Pierantoni P., 2015. New geochemical and isotopic insights to evaluate the geothermal resource of the hydrothermal system of Rosario de la Frontera (Salta, northern Argentina). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 295, 16-25. doi:10.1016/j.jvolgeores.2015.03.00.
 - Invernizzi C., Pierantoni P., Chiodi A., **Maffucci R.**, Corrado S., Baez W., Tassi F., Giordano G., Viramonte J., 2014. Preliminary assessment of the geothermal potential of Rosario de la Frontera area (Salta, NW Argentina): insight from hydro-geological, hydro-geochemical and structural investigations. *Journal of South American Earth Sciences*, 54, 20-36. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2014.04.003>
 - **Maffucci R.**, Caffè P., Corrado S., Invernizzi C., Giordano G., Pierantoni P., Viramonte J. - La Candelaria Ridge (NW Argentina) as a natural lab for the exploration of the geothermal system of Rosario de La Frontera: methods and preliminary results. *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 21 (2012), pp. 826-828.
 - **Maffucci R.**, Bigi S., Corrado S., Di Paolo L., Chiodi A., 2012. Fracture Modeling applied to the geothermal system potential reservoir of Rosario de La Frontera (La Candelaria Ridge, NW Argentina). *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 21, pp. 829-831.
 - Chiodi A., Tassi F., Baez W., **Maffucci R.**, Di Paolo L., Viramonte J., 2012. Chemical and isotope characteristics of the Rosario de la Frontera geothermal fluids, La Candelaria Range (Salta, Argentina). *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 21, pp. 800-801.
 - Pierantoni P., Invernizzi C., Giordano G., Corrado S., **Maffucci R.**, Chiodi A., Tassi F., Viramonte J., 2012. The geothermal System of Rosario de la Frontera (Salta, Argentina): preliminary geochemical and hydrogeological results. *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 22, pp. 186-189.

Dataset Peer Review

- **Maffucci R.**, Petracchini L., Livani M., Billi A., Carminati E., Cuffaro M., Petricca P., Doglioni C., 2020. Seismic reflection profile dataset in a 3D environment of the Northern Adriatic area (Italy). GFZ Data Services. <https://doi.org/10.5880/fidgeo.2020.027>

Proceedings

- Giordano G., Ahumada F., Aldega L., Baez W., Becchio R., Bigi S., Caricchi C., Chiodi C., Corrado S., De Benedetti A.A., Favetto A., Filipovich R., Fusari A., Gropelli G., Invernizzi C., **Maffucci R.**, Norini G., Pinton A., Pomposiello C., Tassi F., Taviani S., Viramonte J., 2016. Multidisciplinary approach for the exploration of remote geothermal fields: The Tocomar Geothermal System case study (Puna plateau, Argentina). *Proceedings of the European Geothermal Congress 2016*. Strasbourg (France)
- Chiodi A., Báez W.A., **Maffucci R.**, Di Paolo L., Viramonte J.G., Invernizzi C., Corrado S., Pierantoni P., Tassi F., Giordano G., 2014. Estudio multidisciplinario del sistema geotermal de Rosario de la Frontera, Salta, Argentina. *Proceeding of: XIX Congreso Geológico Argentino*. Córdoba (Argentina)
- **Maffucci R.**, Bigi S., Chiodi A., Corrado S., Di Paolo L., Giordano G., 2013. Reconstruction of a “Discrete Fracture Network” in the geothermal reservoir of Rosario de La Frontera (La Candelaria Ridge, Salta province, NW Argentina). *Proceedings of the European Geothermal Conference 2013*. Pisa (Italy)

Abstract

- Fabbi S., **Maffucci R.**, Smeraglia L., Albanesi L., Billi A., Carminati E. & Cavinato G.P. - The role of postorogenic normal faulting in hydrocarbon migration in fold-and-thrust belts: insights from the Latina Valley (central Apennines, Italy). 90° Congresso della Società Geologica Italiana, 14-16 Settembre 2021, Trieste (Italia). *Poster*

- Mercuri M., Smeraglia L., Curzi M., Tavani S., Pignalosa A., Maffucci R., Billi A. & Carminati E. - Prevs. syn-folding fracturing: insights from field and virtual structural analyses along the Pietrasecca anticline (central Apennines). 90° Congresso della Società Geologica Italiana, 14-16 Settembre 2021, Trieste (Italia). *Poster*
- **Maffucci R.**, Petracchini L., Livani M., Billi A., Carminati E., Doglioni C., Cuffaro M., Petricca P., 2019. Geodynamic and tectonic framework of the Northern Adriatic: a tool to interpret offshore CGPS data. Offshore Conference and Exhibition of the Clypea-Network for offshore safety. OMC (Offshore Mediterranean Conference and Exhibition). 27-29 Marzo, 2019. Ravenna (Italia). *Presentazione orale*
- Carminati E., Doglioni C., **Maffucci R.**, Livani M., Billi A., Petracchini L., Perini L., Severi P., 2018. Ricostruzione geodinamica e tettonica dell'alto Adriatico per la determinazione dei fattori che controllano la subsidenza. Workshop "L'innovazione tecnologica e le ricerche messe in campo dal Network CLYPEA". Ministero dello Sviluppo Economico, DGS-UNMIG. Annual meeting. Livorno (Italia). *Poster*
- Barcelona H., Senger M., **Maffucci R.**, Yagupsky D., 2018. Modelado de fracturas en el reservorio geotermico de Copahue. XVII Reunión de Tectónica 2018. La Rioja (Argentina). *Poster*
- Carminati E., Doglioni C., Billi A., Cuffaro M., Livani M., **Maffucci R.**, Petracchini L., Petricca P., 2018. Integrating geological and geophysical data to investigate geo-hazards in the Italian offshore. Clypea – Network per la sicurezza offshore. Biannual update meeting. Torino (Italia). *Poster*
- Conti A., **Maffucci R.**, Bigi S., Corrado S., Giordano G., Viramonte J., 2017. Structural setting of the Metán Basin (NW Argentina): new insights from seismic profiles. EGU General Assembly 2017. Vienna (Austria). *Poster*
- **Maffucci R.**, Bigi S., 2017. Construction of a 3D geological–structural model of the Ostia Antica area (Latium region, central Italy) integrated with stratigraphic, geochemical and geophysical data. Workshop "Azioni e linee guida per l'applicazione del progetto ValGO". Università "Sapienza", Roma (Italia). *Presentazione orale*
- **Maffucci R.**, Bigi S., Corrado S., Giordano G., Invernizzi C., 2015. From outcrop data to discrete fracture network models: the experience of the geothermal system of Rosario de La Frontera (NW Argentina). Conferenza Annuale AAPG, Catania (Italia). *Poster*
- **Maffucci R.**, Bigi S., Corrado S., Di Paolo L., Giordano G., Invernizzi C., 2013. Reservoir quality assessment by means Discrete Fracture Network reconstruction of the geothermal system of Rosario de La Frontera, NW Argentina. Annual meeting of the GIGS (Italian Group of Structural Geology). Milano (Italia). *Poster*
- **Maffucci R.**, Bigi S., Corrado S., Di Paolo L., Giordano G., 2013. 3D modeling of the geothermal reservoir of Rosario de La Frontera (La Candelaria Ridge, Salta province, NW Argentina). 8° Convegno Nazionale del GIT, Gruppo di Geosciences and Information Technologies. Chiavenna (Sondrio, Italia). *Poster*
- **Maffucci R.**, Aldega L., Barcelona H., Bigi S., Corrado S., Di Paolo L., Giordano G., Invernizzi C., Ungarelli C., 2013. The geothermal system of Rosario de La Frontera (Salta Province, NW Argentina) for the Sustainable development of future towns: results of C.U.I.A. project 2010 by means of an integrated geological and geophysical approach. C.U.I.A. Conference 2013. Salta (Argentina). *Presentazione orale*
- Chiodi A., Baez W., Viramonte J., Tassi F., Pierantoni P., Invernizzi C., **Maffucci R.**, Caffé P., 2013. El sistema geotermico de Rosario de La Frontera (salta, nw argentina): resultados geoquímicos y hidrogeológicos. C.U.I.A. Conference 2013. Salta (Argentina). *Presentazione orale*
- Chiodi A.L., Baez W.A., Viramonte J.G., Tassi F., **Maffucci R.**, Di Paolo L., 2012. Características geoquímicas e isotópicas de los fluidos hidrotermales del sistema geotérmico de Rosario de la Frontera, Sierra de la Candelaria, Salta, Argentina. XI Congreso Latinoamericano de Hidrogeología y IV Congreso Colombiano de Hidrogeología. Colombia. *Poster*

ATTIVITA' DIDATTICA

Incarichi didattici e seminari

- (02/05/2018) Incarico didattico per l'esecuzione di un seminario "La rappresentazione tridimensionale di linee, superfici e volumi geologici: problematiche e approccio quantitativo mediante il software Move" nell'ambito del corso di studi "Modellazione dei sistemi petroliferi", Corso di Laurea Magistrale in Geologia del Territorio e delle Risorse presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
- (05/05/2017) Incarico didattico per l'esecuzione di un seminario "La rappresentazione tridimensionale di linee, superfici e volumi geologici: problematiche e approccio quantitativo

mediante il software Move" nell'ambito del corso di studi "Modellazione dei sistemi petroliferi", Corso di Laurea Magistrale in Geologia del Territorio e delle Risorse presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.

Attività di tutoraggio per tesi di Laurea

- (2017-2018) Supporto alla didattica nel corso di studi "Interpretazione Sismica e modellazione 3D", Corso di Laurea Magistrale in Geologia di Esplorazione presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università "Sapienza" di Roma.
- (17/04/2013) Seminario dal titolo "Caracterización de reservorios geotérmicos mediante el estudio de la fracturación" tenuto presso il Dipartimento di Geologia dell'Università Nazionale di Salta, Argentina.
- (Novembre 2011) Seminario dal titolo "Caratterizzazione di reservoir geotermici attraverso studi di fratturazione" tenuto presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
- (Dicembre 2012) Seminario dal titolo "Caratterizzazione di reservoir geotermici attraverso studi di fratturazione" tenuto presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
- (2011-2012) Supporto alla didattica nelle attività di terreno "Campo di introduzione al terreno" nell'ambito del corso di studi "Geologia I", Corso di Laurea in Geologia del Territorio e delle Risorse presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre.
- (2020-2021) Co-tutor di Gianluca Ottaviani "Ricostruzione dell'evoluzione geologico-strutturale del settore centro-orientale del margine Tirrenico mediante l'interpretazione di profili sismici a riflessione". Tesi di laurea magistrale in "Geologia di Esplorazione", Università "Sapienza" di Roma. Tutor: Prof. S.Bigi.
- (2015-2016) Co-tutor di Livia Occhigrossi "Rielaborazione di dati di fratturazione di una miniera del Sulcis per la costruzione di un DFN con il software Petrel (Schlumberger)". Tesi di laurea magistrale in "Geologia di Esplorazione", Università "Sapienza" di Roma. Tutor: Prof. S.Bigi.
- (2013-2014) Co-tutor di Marco Fantelli "Ricostruzione dell'evoluzione geologico-strutturale del settore sud-occidentale del bacino del Metán (Salta, Argentina) mediante l'interpretazione di profili sismici". Tesi di laurea magistrale in "Geologia Strutturale", Università "Sapienza" di Roma. Tutor: Prof. S.Bigi.
- (2013-2014) Co-tutor di Daniele Murgia "Ricostruzione dell'evoluzione geologico-strutturale del settore sud-orientale del bacino del Metán (Salta, Argentina) mediante l'interpretazione di profili sismici". Tesi di laurea magistrale in "Geologia Strutturale", Università "Sapienza" di Roma. Tutor: Prof. S.Bigi.
- (2013-2014) Co-tutor di Corrado Palucci "Modellazione Idrogeologica del sistema geotermico di Rosario de la Frontera attraverso l'uso del software Groundwater Vistas: implicazioni per lo sfruttamento geotermico". Tesi di laurea magistrale in "Geotermia", Università degli Studi di Roma Tre, Tutor: Prof. S.Corrado.

CAPACITA' E COMPETENZE PERSONALI

Madrelingua
Altra Lingua

Italiano
Inglese

COMPRENSIONE		PARLATO		SCRITTO
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2
<i>Utente indipendente</i>	<i>Utente indipendente</i>	<i>Utente indipendente</i>	<i>Utente indipendente</i>	<i>Utente indipendente</i>

Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

COMPETENZE TECNICHE

- Modellazione Geologica 3-D
- Interpretazione Sismica
- Modellazione di faglie e fratture
- Geologia di terreno
- Analisi e gestione di dati in ambiente GIS

CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE

Sistema Operativo: Windows; Software: Microsoft Office™ tools, Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, ArcGis10.2, QGis3.16.1, SeiSee, Kingdom (IHS), Petrel2017.2 (Schlumberger), Move2018 (Midland Valley), Skua-Gocad.

Patente di Guida Tipo B

Consapevole che, ai sensi dell'art.76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, la sottoscritta dichiara sotto la propria responsabilità che quanto dichiarato nel seguente curriculum vitae et studiorum comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica corrisponde a verità

Roma, 17/10/2021

**CURRICULUM
VITAE ET
STUDIORUM**

RICCARDO REITANO

EDUCATION AND TRAINING

- Post-Doc position**
University “Roma Tre”, Science Department
From 01/02/2021 PRIN Project “Modellization of morpho-tectonic evolution of accretionary wedge: application to Arabia-Eurasia collisional margin”.
Tutor: Claudio Faccenna
- PhD**
University “Roma Tre”, Science Department (from 12/02/2018 to 08/02/2019 at ETH, Zurich)
11/2017 – 02/2021 “Analogue models on the interaction between tectonics and surface processes”
Tutor: Claudio Faccenna; Co-tutor: Sean Willett (ETHZ Zurich), Francesca Funicello (Roma Tre); Collaborations: Fabio Corbi (CNR, Rome), Ueda Kosuke (ETHZ Zurich), Taras Gerya (ETHZ Zurich), Paola Molin (Roma Tre).
- Geomechanical tests** at Geotechnical laboratory at Università La Sapienza and at “CNG Srl - Geotecnica Geofisica Geognostica”, dott. Riccardo Rampi
03/2019 – 02/2020
- Master of Science degree in “Geologia del Territorio e delle Risorse”,** graduated on 25/10/2017, curriculum: Geodynamics and Volcanology
LM-74 – Degree in Earth Science
University “Roma Tre”, Science Department
Final grade: 110/110 *cum laude*
10/2015 – 09/2017 “L’utilizzo dei metodi gravimetrici e magnetometrici a supporto dell’interpretazione geologica: il caso del margine calabrese del Mar Ionio”
In collaboration with Università degli Studi “Roma Tre” (prof. Claudio Faccenna), ENI (GEBA team, dr. Gianluca Gabbriellini), INGV (dr. Fabio Speranza).
- Stage at laboratory of paleomagnetism**, at University “Roma Tre” and at “Centro di Magnetismo”, Peveragno (CN).
03/2017
- Bachelor of Science degree in Earth Science**, graduated on 30/09/2015
L-34 – Degree in Earth Science
University “Roma Tre”, Science Department
Final grade: 110/110 *cum laude*
09/2012 – 10/2015 “Modellazione sperimentale del processo di subduzione e collisione: applicazione al caso dell’India”.
Tutor: Prof. Francesca Funicello. Co-tutor: Prof. Claudio Faccenna, Prof. Anne Replumaz (Université Joseph Fourier, Grenoble, FR)

RESEARCH ACTIVITIES

- From 03/2021* Co-editor in the book “Simulating geological processes in the laboratory:

	An Introduction to analogue modelling”, by Funiciello et al., proposed to “Cambridge Press”.
From 01/2021	Co-editor of Special Publication “Analogue modelling of basin inversion” in journal “Solid Earth” (submission from 01/10/2021)
30/09/2020	Invited to hold a webinar by ETH Geophysical Fluid Dynamics Group
08/05/2020	Invited to hold a webinar by GFZ Lithosphere Dynamics Group
09/2017 – 05/2018	Stage at ETH Zurich in the framework of my PhD project (numerical modelling).
12/2018 – 02/2019	Stage at ETH Zurich in the framework of my PhD project (numerical modelling).

CONFERENCES, COURSES AND WORKSHOPS

20-24/09/2021	The role of Geoscientists in the Energy Transition University of Camerino
19-30/04/2021	EGU Sharing Geoscience Online 2021 Reitano, R. , Faccenna, C., Funiciello, F., Corbi, F., Sternai, P., Willett, S. D., ... & Sembroni, A. (2021). The (un) balance between tectonic and erosion in analog accretionary wedges (No. EGU21-16009). Copernicus Meetings.
4-8/05/2020	EGU Sharing Geoscience Online 2020 Reitano R. , Faccenna C., Funiciello F., Corbi F., Willett D. S. (2020). Factors controlling the interaction between tectonics and surface processes in convergent orogens: insight from analogue and numerical models. In <i>EGU General Assembly Conference Abstracts</i> (p. 8014).
04/2020	Programming for Everybody (Getting Started with Python) , Coursera platform (https://www.coursera.org/).
29/01/2020	Roma chiama Roma 2020 , Rome, Italy Poster session: “Erosional response of granular material in landscape models”
7-11/01/2019	“Natural Environment Research Council (NERC) founded course on Numerical Earth Science Modelling (NNESMO) of geological processes using MATLAB” , at University of Durham, UK.
26/06/2019	MATLAB EXPO 2019 Italia
30/11-01/12/2018	Swiss Geoscience Meeting 2018 , Bern, Switzerland
18-22/04/2016	EGU General Assembly 2016 , Vienna, Austria Replumaz, A., Funiciello, F., Reitano, R. , Faccenna, C., & Balon, M. (2016, April). Double subduction of continental lithosphere, a key to form wide plateau. In <i>EGU General Assembly Conference Abstracts</i> (Vol. 18, p. 8247).

PUBLICATIONS

Reitano, R., Faccenna, C., Funiciello, F., Corbi, F., Sternai P., Willett, S. D., Sembroni A. and Lanari R. (2021). Sediment recycling and the evolution of analogue orogenic wedges. In press by *Tectonics*.

Reitano, R., Faccenna, C., Funiciello, F., Corbi, F., & Willett, S. D. (2020). Erosional response of granular material in landscape models. *Earth Surface Dynamics*, 8(4), 973-993.

Replumaz, A., Funiciello, F., **Reitano, R.**, Faccenna, C., & Balon, M. (2016). Asian collisional subduction: A key process driving formation of the Tibetan Plateau. *Geology*, 44(11), 943-946.

EDUCATION ACTIVITIES

From 01/2021	Organizer of a series of seminar at University of Rome “Roma Tre”, in the Tectonic and Geodynamic group leads by Prof. Claudio Faccenna (invited speakers: Dr. Armel Menant, Prof. Dr. Richard Walker, Dr. Philipp Balling, Dr. Manel Prada).
12/2020	Cotutor for bachelor degree thesis “Analisi dell’interazione tra processi di erosione e tettonica ed evoluzione dei paesaggi tramite la modellazione analogica” Student: Federica Sola Tutor: Prof. Francesca Funiciello; Cotutor: Riccardo Reitano .
10/2019	Cotutor for bachelor degree thesis “Interazione tra tettonica e processi di erosione superficiale attraverso l’analisi di modelli analogici” Student: Chiara Bazzucchi Tutor: Prof. Claudio Faccenna, Cotutor: Riccardo Reitano .
From 11/2018	Cotutor for laboratory activities at Laboratory of Experimental Tectonics (LET) at University “Roma Tre”, Science Department
From 01/2018	Collaborator in educational activity regarding high school student and undergraduate students at University of Rome “Roma Tre”
From 09/2017	Speaker, mentor, and collaborator in the “European Researchers’ Night” at University of Rome “Roma Tre”

SCIENTIFIC INTERESTS

Topics	During my bachelor’s degree I started working with analogue modelling, studying collision models, and applying my results on the collision zone India-Eurasia. For my master’s degree I used gravimetric and magnetometry analysis for better understand the deep structural asset of the Gulf of Taranto area. During my PhD I built a new experimental apparatus called TESERO, reproducing models in which tectonics and surface processes are coupled. I previously tested and selected an appropriate analogue material for this purpose. Analyzing data coming from these models allows me to develop a deep knowledge of programming languages like MATLAB and GIS like QGis and ArcGis. I also spent one year at ETH Zurich where I apply numerical modelling with the aim of analyzing the interaction between tectonics and surface processes, working with Prof. Sean D. Willett. Here I learnt more programming languages like Fortran and C++. I am currently publishing results coming from my PhD,
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

collaborating for the realization of a book on analogue modelling, and I am a coauthor of a special publication focused on the basin inversion. I am currently collaborating with GFZ Potsdam for building a new tectonic-geomorphology apparatus concerning the formation of double wedges and including isostasy and flexuration of the lithosphere. I am also collaborating with Dr. Sascha Brune on the developing of numerical models on the interaction between tectonics and surface processes.

PERSONAL SKILLS

Native language

Italian

Other languages

English

Listening	Reading	Writing	Interaction	Speaking
B2	C1	B2	B2	B2

German

Listening	Reading	Writing	Interaction	Speaking
A1	A1	A1	A1	A1

Software, OS and programming languages

Software, OS and programming languages

MATLAB	Excellent
Python	Good
Fortran	Basic
C++	Basic
QGis	Good
ArcGis	Good
ENVI	Good
Paraview	Good
Inkscape	Excellent
GIMP	Good
CloudCompare	Good
COSI-CORR	Good
Adobe Illustrator	Good
Adobe Photoshop	Good
Adobe Premiere	Good
Office	Excellent
Web browser	Excellent
File hosting services (Dropbox, Google Drive e Microsoft OneDrive)	Excellent
Windows 10 and previous	Excellent
OSX 11.4 (Big Sur) and previous	Excellent
Linux (Ubuntu, Mint)	Good
FileZilla	Good
Private software for seismic, magnetometry and gravimetric analysis (e.g., as used in ENI s.p.a. and INGV)	Good

OTHER PERSONAL INFORMATION

Activities and interests

I am a very curious person and ready to explore different fields. In my free I collaborate with schools for scientific outreach about Geology. During the Master degree, I collaborated with ENI s.p.a. (GEBA) and INGV, learning how to use software for seismic, magnetometry and gravimetric surveys. I am very careful about environment protection, always looking for employing my knowledges toward sustainable energy (e.g., CO₂ storage, geothermal energy).

Future perspectives

I am very interested in continually renewing and enriching my knowledge as a geologist, looking at different sides of this discipline.

I authorize the processing of personal data according to the provisions of Legislative Decree no. 196/2003.

Rome, 15/10/2021