



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Prof. Vincenzo Guerriero

Curriculum scientifico

(Aggiornato il 2023/03/07)

Ricercatore RDTa, SSD GEO/05 ? Geologia Applicata, presso l'Università degli Studi dell'Aquila, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale (DICEAA). Periodo: dal 01/10/2022-in corso

SCOPUS ID: 54969560300 ? ORCID ID: 0000-0001-7481-3360

Attività didattica

Attualmente - docente ai corsi di Geologia Applicata, per il Corso di Laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale, e Idrogeologia Applicata, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, dell'Università degli Studi dell'Aquila.

02/2021 - Short Course per dottorandi dell'Università di Camerino, patrocinato dalla Società Geologica Italiana (SGI), dal titolo: Modelli per il comportamento idraulico di rocce stratificate porose fratturate

2007 - 2010 - Cooperazione nell'insegnamento ai corsi universitari di Geologia Strutturale I e II, del CdL in Scienze Geologiche, nell'ambito delle attività del Dottorato di Ricerca, presso il Dip. di Scienze della Terra (vecchia denominazione) dell'Università degli Studi di Napoli ?Federico II?.

Inoltre, nel periodo 2010 - 2022 è stato relatore per numerosi seminari riguardanti la caratterizzazione strutturale e idraulica di reservoir rocciosi fratturati, per gli studenti dei Corsi di Laurea in Scienze Geologiche e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università degli Studi di Napoli ?Federico II?.

Principali ambiti di ricerca: microzonazione sismica/caratterizzazione sismica locale ? caratterizzazione strutturale e idraulica di rocce reservoir fratturate (petrolifere, acquifere)

Progetti di ricerca

01/10/2022 ? in corso. Progetto SICURA (CTE). Finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE), ha l'obiettivo di realizzare progetti di sperimentazione, ricerca applicata e trasferimento tecnologico, basati sull'utilizzo delle tecnologie emergenti, quali Blockchain, Intelligenza Artificiale (AI), Internet delle cose (IoT), collegati allo sviluppo delle reti di nuova generazione.

01/10/2022 ? in corso. Progetto europeo ARTEMIS "Awareness and resilience through European multi sensor system" (n. progetto 101061712), call: HORIZON-EURATOM-2021-NRT-01, durata 48 mesi. Il progetto artEmis riguarda l'allestimento in Abruzzo, ed in aree pilota ubicate in Svizzera e in Grecia di una rete ad alta densità di sensori che misurano il contenuto di radon nelle acque sotterranee finalizzata allo studio dei precursori sismici.

01/01/2008 ? 30/09/2011: partecipazione a Progetto di ricerca in convenzione tra SHELL ITALIA E&P e Università degli Studi di Napoli ?Federico II?, Dip. di Scienze della Terra (vecchia denominazione). Lavoro svolto: analisi statistica della fratturazione e modellizzazione di fracture network, nell'ambito della stesura di Shell Report 2011: Dolomitized Cretaceous platform carbonates of the southern Apennines: applying field analogue results to the Tempa Rossa reservoir.

07/01/2007 ? 01/11/2007: partecipazione a Progetto di ricerca in convenzione tra SHELL ITALIA E&P e Università degli Studi di Napoli ?Federico II?, Dip. di Scienze della Terra (vecchia denominazione). Lavoro svolto: analisi statistica della fratturazione e modellizzazione di fracture network, nell'ambito della stesura di Shell Report 2008: Integrated Characterization of Middle Cretaceous dolomitized limestones of the Sorrento Peninsula: an analog for the Val d'Agri reservoirs.

Formazione

23/10/2019 ? Laurea (vecchio ordinamento) in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, conseguita presso l'Università degli Studi di Napoli ?Federico II?. Titolo tesi: ?Modello per il Comportamento Idraulico di Rocce Stratificate Porose Fratturate?.

29/01/2016 ? Master di II livello ? Professione Formatore in Didattica delle Scienze, conseguito presso Università di Roma ?Tor Vergata?.

02/02/2010 ? Dottorato di Ricerca (PhD) in Scienze della Terra ? Geologia Strutturale, conseguito presso l'Università degli Studi di Napoli ?Federico II?. Titolo della tesi: ?Organizzazione spaziale di network di fratture in rocce carbonatiche: applicazione allo studio di reservoir di idrocarburi?.

25/03/1996 ? Laurea (vecchio ordinamento) in Scienze Geologiche, conseguita presso l'Università degli Studi di Napoli ?Federico II?. Titolo della tesi: ?Applicazione di metodi geoelettrici alla caratterizzazione di un bacino alluvionale?.

Membership presso Editorial Board/Societies

01/07/2019 ? attualmente: membro della Reservoir Technical Discipline Advisory

Committee - Society of Petroleum Engineers (SPE).

03/06/2022 ? attualmente: Guest Editor per la rivista internazionale ?Journal of Marine Science and Engineering? (ISSN 2077-1312) ? MDPI

Reviewer per le seguenti riviste internazionali:

Advances in Water Resources ? Elsevier

Annals of Geophysics ? INGV

Arabian Journal of Geosciences ? Springer

Brazilian Journal of Geology - SBGEO

Energy Technology ? Wiley

Geofluids ? Hindawi

Geological Quarterly - Polish Geological Institute

Geosystem Engineering ? Taylor & Francis

Ground Improvement ? ICE Publishing

GSA Bulletin - The Geological Society of America

Journal of Hydrology - Elsevier

Journal of Structural Geology - Elsevier

Marine and Petroleum Geology - Elsevier

Mathematical Geosciences ? Springer

Minerals ? MDPI

Processes ? MDPI

Solid Earth ? Copernicus ? EGU

Surveys in Geophysics - Springer

Vaccines ? MDPI

PUBBLICAZIONI

(Citazioni: SCOPUS 319 ? GOOGLE SCHOLAR 568)

Green Paper - Reservoir Advisory Committee - Society of Petroleum Engineers. Reservoir Technologies of the 21st Century. SPE, Houston, 2022

Review Paper in rivista ? Guerriero, V.

1923?2023: One Century since Formulation of the Effective Stress Principle, the Consolidation Theory and Fluid?Porous-Solid Interaction Models. Geotechnics 2022, 2, 961-988, MDPI.

<https://doi.org/10.3390/geotechnics2040045>

Letter in rivista - **Guerriero, V.**, Carriero F., Terrazzano G. 2021. Fast COVID-19 vaccine effectiveness estimation on the basis of recovered individual propensity to be vaccinated. Public Health, 205, p. e6-e7, Royal Society for Public Health & ELSEVIER, <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.10.014>

Review Paper in rivista - **Guerriero, V.**; Mazzoli, S. 2021. Theory of Effective Stress in Soil and Rock and Implications for Fracturing Processes: A Review. Geosciences, 11, 119., MDPI.

<https://doi.org/10.3390/geosciences11030119>

Conference proceedings - **Guerriero V.**, S. Vitale. 2018, Finite strain tensor estimation from elliptical markers: the problem of pre-oriented and random oriented ellipses based statistics, Abstract Book della Società Geologica Italiana E242964, doi: 10.3301/ABSGI.2018.01.

Articolo in rivista - M. Giorgioni, A. Iannace, M. D'Amore, F. Dati, L. Galluccio, **V. Guerriero**, S. Mazzoli, M. Parente, C. Strauss, S. Vitale. 2016. Impact of early dolomitization on multi-scale petrophysical heterogeneities and fracture intensity of low-porosity platform carbonates (Albian-Cenomanian, southern Apennines, Italy). Marine and Petroleum Geology, 73, 462-478, ELSEVIER.

<https://doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2016.03.011>

Articolo in rivista - **Guerriero, V.**, F. Dati, M. Giorgioni, A. Iannace, S. Mazzoli, S. Vitale. 2015. The role of stratabound fractures for fluid migration pathways and storage in well-bedded carbonates, Italian Journal of Geosciences, 134, 3, 383-395, SGI. doi:10.3301/IJG.2014.27

Articolo in rivista - **Guerriero V.**, S. Mazzoli, A. Iannace, S. Vitale, A. Carravetta, C. Strauss. 2012. A permeability model for naturally fractured carbonate reservoirs. *Marine And Petroleum Geology*, 40, 115-134, ELSEVIER. doi:10.1016/j.marpetgeo.2012.11.002

Conference proceedings ? F Dati, M Girundo, **V. Guerriero**

, A Iannace, S Mazzdi, M Parente, S Tavani et al. 2012. Fractured interbedded dolomites and limestones in a reservoir analogue: integrating carbonate sedimentology and structural data from thin section to reservoir scale. AAPG European Regional Conference and Exhibition, Barcelona, Spain.

Contributo in volume (Chapter) - **Guerriero, V.**, S. Mazzoli, A. Iannace, S. Vitale, C. Strauss. Fracture Network Properties in Limestone and Dolostone: Implication for Fluid Flow and Reservoir Behavior - in: HORIZONS IN EARTH SCIENCE RESEARCH. Volume 7, Nova Science Publishers, jan 2012, NY, USA, ISBN: 978-1-62100-622-0

Articolo in rivista ? **Guerriero, V.** 2012. Power law distribution: Method of multi-scale inferential statistics. *Journal of Modern Mathematics Frontier*, 1, 1, 21-28.

Articolo in rivista - Vitale, S., S. Ciarcia, F. Dati, **V. Guerriero**, A. Iannace, S. Mazzoli. 2012. Modes and timing of fracture network development in poly-deformed carbonate reservoir analogues, Mt. Chianello, southern Italy. *Journal of Structural Geology*, 37, 223-235, ELSEVIER. doi:10.1016/j.jsg.2012.01.005

Articolo in rivista - **Guerriero, V.**, S. Vitale, S. Ciarcia, S. Mazzoli. 2011. Improved statistical multi-scale analysis of fractures in carbonate reservoir analogues. *Tectonophysics*, 504, 14-24, ELSEVIER. doi:10.1016/j.tecto.2011.01.003

Conference proceedings - **Guerriero, V.**

, S. Mazzoli, A. Iannace, S. Vitale, M. Giorgioni, 2010. Hierarchical model for permeable structures within a carbonate reservoir. *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 10, 69-72, SGI.

Tesi di Dottorato - **Guerriero, V.**

Organizzazione spaziale di network di fratture in rocce carbonatiche: applicazione allo studio di reservoir di idrocarburi. Università degli Studi di Napoli "Federico II" (Fedoa unina), nov 28 2009, Naples, IT. doi:10.6092/UNINA/FEDOA/4159

Articolo in rivista - Guerriero, V.

, Iannace, A., Mazzoli, S., Parente, M., Vitale, S., Giorgioni M. 2010. Quantifying uncertainties in multi-scale studies of fractured reservoir analogues: Implemented statistical analysis of scan line data from carbonate rocks. *Journal of Structural Geology*, 32, 1271-1278, ELSEVIER. doi:10.1016/j.jsg.2009.04.016

Conference proceedings - Guerriero, V., S. Mazzoli, S. Vitale. 2009. Multi-scale statistical analysis of scan line data from reservoir analogues. *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 5, 104-107, SGI.

Articolo in rivista - Mazzoli, S., S. Vitale, G. Delmonaco, V. Guerriero, C. Margottini and D. Spizzichino. 2009. ?Diffuse faulting? in the Machu Picchu granitoid pluton, Eastern Cordillera, Peru. *Journal of Structural Geology*, 31, 1395-1408, ELSEVIER. doi:10.1016/j.jsg.2009.08.010

Articolo in rivista - Iannace, A., L. Galluccio, V. Guerriero, S. Mazzoli, M. Parente, S. Vitale. Dolomites within the Mesozoic carbonates of Southern Apennines (Italy): genetic models and reservoir implications. *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 2, 109-114, SGI.

SHELL E&P Reports

Iannace, A., F. Dati, S. Mazzoli, M. Parente, S. Vitale, L. Galluccio, **V. Guerriero**, 2011. Dolomitized Cretaceous platform carbonates of the southern Apennines: applying field analogue results to the Tempa Rossa reservoir. Internal report for SHELL ITALY E&P.

Iannace, A., S. Mazzoli, M. Parente, M. D'Amore, L. Galluccio, S. Vitale, **V. Guerriero**, 2008. Integrated Characterization of Middle Cretaceous dolomitized limestones of the Sorrento Peninsula: an analog for the Val d'Agri reservoirs. Internal report for SHELL ITALY E&P.