CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM di Emma Petrella

A) TITOLI

A.1) SERVIZI PRESTATI IN ATENEI

- Da Dicembre 2019 è Professore di II Fascia presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università degli Studi di Parma.
- Da Novembre 2016 a Novembre 2019 è stata Ricercatrice a Tempo Determinato di tipo b) (SSD GEO/05, Geologia Applicata) presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra "Macedonio Melloni" (fino al dicembre 2016) e presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale (da gennaio 2017), Università degli Studi di Parma.
- Da Dicembre 2013 a Novembre 2016 è stata Ricercatrice a Tempo Determinato di tipo a) (SSD GEO/05, Geologia Applicata) presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra "Macedonio Melloni", Università degli Studi di Parma.
- Da Marzo 2013 a Febbraio 2014 è Professore a contratto presso il Dipartimento di Bioscienze e Territorio dell'Università degli Studi del Molise, tenendo un corso dal titolo Analisi Ambientale-Mod.II

A.2) RUOLI IN ORGANI ACCADEMICI

- Dal 2018 è membro della Commissione per la Sicurezza e la Salute negli ambienti di lavoro del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale dell'Università di Parma;
- Dall'A.A. 2018-2019 è delegata per l'Orientamento in Uscita per il Corso di Studi in Scienze e Tecnologie Geologiche dell'Università degli Studi di Parma.

A.3) TITOLI POST-DOC

- Da Dicembre 2012 a Novembre 2013 è stata titolare di un Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Bioscienze e Territorio dell'Università degli Studi del Molise dal titolo: "Analisi sperimentale delle modalità di flusso in mezzi fessurati" (SSD GEO/05).
- Da Novembre 2010 a Ottobre 2012 è stata titolare di una Borsa di Studio post-doc presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" dal titolo: "Analisi sperimentale del ruolo idrogeologico dell'epicarso e delle zone faglia in acquiferi carbonatici" (SSD GEO/05).
- Da Maggio a Novembre 2010 è stata titolare di un Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio dell'Università degli Studi del Molise dal titolo: "Analisi delle modalità di trasporto di contaminanti microbici mediante sviluppo di prove in colonna" (SSD GEO/05).
- Da Aprile 2007 a Aprile 2010 è stata titolare di un Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio dell'Università degli Studi del Molise, dal titolo: "Analisi sperimentale dei fenomeni di ricarica e di deflusso delle acque sotterranee in acquiferi carbonatici" (SSD GEO/05).
- Da Novembre 2006 a Marzo 2007 è stata titolare di una Borsa di Studio, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio dell'Università degli Studi del Molise, dal titolo: "Analisi sperimentale delle modalità di flusso in acquiferi carbonatici fratturati e carsificati" (SSD GEO/05).

A.4) DOTTORATO DI RICERCA

■ Il 26/01/2007 consegue il titolo di Dottore di Ricerca nel Settore Scientifico Disciplinare GEO/05 (Geologia Applicata), nell'ambito del Corso di Dottorato "Ambiente e Territorio" (XIX ciclo), presso l'Università degli Studi del Molise, sviluppando una Tesi sperimentale in Idrogeologia dal titolo: "Modalità di flusso delle acque sotterranee in un acquifero carbonatico fratturato e carsificato" (Tutor: Prof. F. Celico).

A.5) LAUREA

■ Il 10/04/2003 consegue il titolo di Dottoressa in Scienze Ambientali, presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise, discutendo una tesi sperimentale in Idrogeologia dal titolo: "Influenza dell'assetto geologico-strutturale sul comportamento idrodinamico di acquiferi carbonatici", riportando una valutazione di 110/110 e lode (Relatore Prof. F. Celico; Correlatore Prof. G. Pappone).

B) TITOLI DIDATTICI

B.1) TITOLI DIDATTICI AD INVITO ACQUISITI IN AMBITO POST-UNIVERSITARIO INTERNAZIONALE

- Nel Luglio 2022 tiene un ciclo di lezioni nell'ambito della Summer School dal titolo "Landslides and slope stability analysis in Rwanda" nell'ambito del Progetto Europeo, "EnRHEd" Erasmus Plus. La Summer School si è svolta presso l'RP- IPRC a Musanze in Rwanda.
- Nel Settembre 2014 tiene una lezione dal titolo "Hydrogeological factors influencing groundwater contamination in carbonate aquifers" nell'ambito della Italian-Russian Summer School of High Formation of Environmental, Ecological and Natural Sciences Natural Risks". La Summer School si è svolta presso il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare dell'Università degli Studi di Palermo.
- Nel Febbraio 2011 collabora allo svolgimento delle attività sperimentali (8 ore) contemplate nel corso di "Hydrogeological investigations of aquifer systems" nell'ambito dello Stage in "Monitoring and Integrated Control of Water Quality", finanziato dall'Unione Europea (Contract number: POSDRU/19/1.3/G/8867 CUP H11J10000020006); lo Stage, rivolto a docenti e ricercatori di diverse Università rumene con sede a Bucarest e Targoviste, si è svolto presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise.

B.2) TITOLI DIDATTICI AD INVITO ACQUISITI IN AMBITO POST-UNIVERSITARIO NAZIONALE

- Nel Luglio 2012 tiene una lezione dal titolo "Caratterizzazione degli acquiferi carbonatici attraverso tecniche idrogeologiche, isotopiche e biomolecolari" nell'ambito della Scuola di Studi Avanzati "Monitoraggio dei Sistemi Idro-Agro-Ambientali" organizzata dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara e dal Tecnopolo Unife Laboratorio Terra&Acqua Tech.
- Nel Giugno 2010 tiene una lezione dal titolo "Caratterizzazione degli acquiferi carbonatici attraverso tecniche idrogeologiche, isotopiche e biomolecolari" nell'ambito della Scuola di Studi Avanzati "Monitoraggio e Sostenibilità dei Sistemi Idro-Agro-Ambientali" organizzata dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara e dal Tecnopolo Unife Laboratorio Terra&Acqua Tech.

B.3) TITOLI DIDATTICI ACQUISITI IN AMBITO UNIVERSITARIO NAZIONALE

Dall'a.a 2017-2018 all'a.a. 2023-2024:

- 1. è titolare del corso di "Idrogeologia Applicata" (6 cfu, pari a 48 ore; SSD: GEO/05) presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale Università degli Studi di Parma (Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche Applicate alla Sostenibilità Ambientale);
- 2. è titolare del corso di "Rilevamento Idrogeologico" (6 cfu, pari a 72 ore; SSD: GEO/05) presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale Università degli Studi di Parma. (Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche Applicate alla Sostenibilità Ambientale).

Nell'a.a. 2016-2017:

- 1. è titolare del corso di "Idrogeologia Applicata" (6 cfu, pari a 51 ore; SSD: GEO/05) presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra "Macedonio Melloni" Università degli Studi di Parma (Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche).
- 2. è titolare del corso di "Rilevamento Idrogeologico" (6 cfu, pari a 60 ore; SSD: GEO/05) presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra "Macedonio Melloni" Università degli Studi di Parma (Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche).

Dall'a.a. 2013-2014 all'a.a. 2015-2016:

1. è titolare del corso di "Idrogeologia Applicata" (6 cfu, pari a 42 ore; SSD: GEO/05) presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra "Macedonio Melloni" - Università degli Studi di Parma (Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche).

Nell'a.a. 2012-2013:

- 1. è titolare del corso di "Analisi Ambientale mod.II" (4 cfu, pari a 36 ore; SSD: GEO/05) presso il Dipartimento di Bioscienze e Territorio dell'Università del Molise (Corso di Laurea Magistrale in Biologia Ambientale);
- 2. svolge 6 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Idrogeologia" (Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche), presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra "Macedonio Melloni" dell'Università degli Studi di Parma;
- 3. è Cultore della Materia e componente la Commissione d'esami dei corsi di "Geologia Applicata" e "Idrogeologia" (Dipartimento di Fisica e Scienze "Macedonio Melloni" Università degli Studi di Parma).

Negli a.a. 2010-2011 e 2011-2012:

- 1. tiene un seminario di 3 ore dal titolo "Uso di traccianti per l'analisi del trasporto degli inquinanti" nell'ambito del corso di "Propagazione degli inquinanti e risanamento" (Corso di Laurea Specialistica in Biologia Ambientale), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;
- 2. svolge 12 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Propagazione degli inquinanti e risanamento" (Corso di Laurea Specialistica in Biologia Ambientale), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise.

Negli a.a. 2008- 2009 e 2009-2010:

- 1. tiene un seminario di 2 ore dal titolo "Gli isotopi stabili in Idrogeologia" nell'ambito del corso di "Geografia Fisica e Geomorfologia" (Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali), presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi del Molise;
- 2. tiene un seminario di 2 ore dal titolo "Potenzialità e limitazioni nell'utilizzo del 222Rn nella valutazione dei rapporti falda-fiume" nell'ambito del corso di "Geografia Fisica e Geomorfologia" (Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali), presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi del Molise;

3. è componente la Commissione d'esami dei corsi di "Geologia Applicata" e "Geografia Fisica e Geomorfologia" (Facoltà di Agraria - Università degli Studi del Molise).

Nell'a.a. 2007-2008:

- 1. tiene un seminario di 2 ore dal titolo "Gli isotopi stabili in Idrogeologia" nell'ambito del corso di "Geologia Applicata" (Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali), presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi del Molise;
- 2. tiene un seminario di 2 ore dal titolo "Potenzialità e limitazioni nell'utilizzo del 222Rn nella valutazione dei rapporti falda-fiume" nell'ambito del corso di "Geologia Applicata" (Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali), presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi del Molise;
- 3. è Cultore della Materia e componente la Commissione d'esami dei corsi di "Geologia Applicata" (Facoltà di Agraria Università degli Studi del Molise).

Nell'a.a. 2006/2007:

- 1. tiene un seminario di 2 ore dal titolo "Gli isotopi stabili in Idrogeologia" nell'ambito del corso di "Geologia Applicata" (Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali), presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi del Molise;
- 2. svolge 10 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Idrogeologia" (Corso di Laurea di I livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura, curriculum geologico-ambientale), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;
- 3. svolge 10 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Inquinamento delle risorse idriche: Aspetti idrogeologici" (Corso di Laurea Specialistica in Scienze Biologiche), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;
- 4. è componente la Commissione d'esami dei corsi di "Idrogeologia" e "Inquinamento delle risorse idriche: aspetti idrogeologici" (Facoltà di Scienze MM. FF. NN. Università degli Studi del Molise).

Nell'a.a. 2005/2006:

- 1. collabora allo svolgimento di 16 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Idrogeologia" (Corso di Laurea di I livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura, curriculum geologico-ambientale), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;
- 2. collabora allo svolgimento di 12 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Geologia Ambientale: aspetti geologico-applicativi" (Corso di Laurea di I livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura, vecchio ordinamento), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;
- 3. collabora allo svolgimento di 32 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Geologia Applicata" (Corso di Laurea di I Livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura, curriculum geologico-ambientale), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;
- 4. tiene seminari didattici su temi idrogeologici nell'ambito della XVI Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica, per un totale di 2 ore;
- 5. è componente la Commissione d'esami dei corsi di "Idrogeologia", "Inquinamento delle risorse idriche: aspetti idrogeologici", "Geologia Ambientale" e "Geologia Applicata" (Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Università degli Studi del Molise).

Nell'a.a. 2004/2005:

- 1. collabora allo svolgimento di 16 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Idrogeologia" (Corso di Laurea di I livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura, curriculum geologico-ambientale), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;
- 2. collabora allo svolgimento di 12 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Geologia ambientale: aspetti geologico applicativi" (Corso di Laurea di I livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;

- 3. collabora allo svolgimento di 32 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Geologia Applicata" (Corso di Laurea di I livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura, curriculum geologico-ambientale), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;
- 4. tiene seminari didattici su temi idrogeologici nell'ambito della XV Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica, per un totale di 2 ore;
- 5. è Cultore della Materia e componente la Commissione d'esami dei corsi di "Idrogeologia", "Inquinamento delle risorse idriche: aspetto idrogeologici", "Geologia Ambientale: aspetti geologico-applicativi", "Geologia Applicata" (Facoltà di Scienze MM. FF. NN. Università degli Studi del Molise).

Nell'a.a. 2003/2004:

- 1. collabora allo svolgimento di 30 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Idrogeologia" (Corso di Laurea di I livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura, curriculum geologico-ambientale), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise;
- 2. collabora allo svolgimento di 20 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Geologia Applicata e Idrogeologia" (Corso di Laurea di I livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura, vecchio ordinamento), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise.
- 3. collabora allo svolgimento di 10 ore di esercitazione nell'ambito del corso di "Geologia Applicata" (Corso di Laurea di I livello in Scienze dell'Ambiente e della Natura, nuovo ordinamento), presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise.

B.4) ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO DI TESI DI DOTTORATO

Riveste il ruolo di tutor o co-tutor di alcune Tesi di Dottorato in Scienze della Terra (SSD GEO/05) presso l'Università degli Studi di Parma.

B.5) ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO DI TESI DI LAUREA

Riveste il ruolo di relatore o correlatore di diverse Tesi di Laurea triennali in Scienze Geologiche e di diverse Tesi di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche presso l'Università degli Studi del Molise e l'Università degli Studi di Parma.

C) TITOLI SCIENTIFICI

C.1) PREMI

- Nel 2019 è vincitrice di un premio erogato nell'ambito del Convegno "Flowpath 2019" (Milano, 12-14 Giugno 2019);
- Nel 2012 è vincitrice di un premio erogato nell'ambito del Convegno "Flowpath 2012. Percorsi di Idrogeologia" (Bologna, 20-22 Giugno 2012) in seguito a selezione effettuata da:
- John Cherry, University Consortium for Groundwater Contamination Research, Canada
- Beth Parker, University of Guelph, Ontario, Canada
- Ramon Aravena, Department of Earth and Environmental Sciences, University of Waterloo
- Nico Goldscheider, Institute of Applied Geosciences at the Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany

C.2) ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca, sviluppata in ambito internazionale e nazionale, è essenzialmente focalizzata su 4 filoni:

- 1. analisi sperimentale del ruolo svolto dalle zone di faglia sulla circolazione idrica sotterranea di grandi massicci carbonatici;
- 2. analisi sperimentale dei meccanismi di ricarica e deflusso in mezzi geologici a bassa permeabilità interessati da movimenti franosi;
- 3. analisi sperimentale dei meccanismi di ricarica e di deflusso in acquiferi carbonatici, fessurati e carsificati;
- 4. analisi sperimentale dei meccanismi di deflusso idrico sotterraneo e di interazione tra corpi idrici superficiali e sotterranei in acquiferi porosi;
- 5. analisi sperimentale delle modalità di inquinamento microbiologico di acquiferi carbonatici, fessurati e carsificati;
- 6. verifica sperimentale dell'attendibilità di metodologie atte alla valutazione della vulnerabilità all'inquinamento ed alla salvaguardia degli acquiferi.

C.2.1) Coordinamento di Gruppi di Ricerca e Responsabilità Scientifica

- Dal 2015 è Responsabile Scientifico del Progetto Internazionale "Hydrogeological Study of the Macleay Sands Aquifer, through a Multidisciplinary Approach", sviluppato congiuntamente all'Office of Water del Kempsey Shire Council (Australia) ed alla Ecoseal Developments Pty Ltd (Australia).
- Dal 2014 è Responsabile Scientifico del Progetto Internazionale "Problems related to the drinking water supply in refugee Saharawi camp: a first approach involving science, government, and civil society", sviluppato congiuntamente al Polisario Front of Saharawi Arab Democratic Republic e ad Help for Children onlus.
- Dal 2014 è Responsabile Scientifico del Progetto "Studio multidisciplinare finalizzato alla verifica di impatto della discarica di RSU del comune di Terni sulla qualità dei locali corpi idrici sotterranei". Convenzione tra l'Università degli Studi di Parma e la ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A.
- Dal 2009 al 2012 è Coordinatrice delle attività di ricerca del Work Package 7, per l'Unità Operativa 7, nell'ambito del Progetto Internazionale dal titolo "Climate Change and Impact on Water Supply" (CC-WaterS Programme; South East Europe Transnational Cooperation Programme).
- Dal 2004 al 2007 è Coordinatrice, per l'Unità Operativa 7, del "Territorial Working Group: Data Processing", nell'ambito del Progetto di ricerca dal titolo "Experimental analysis of interactions between grazing and microbial contamination of karst aquifers" (KATER II, KArst waTER Research Programme; Community Iniziative INTERREG IIIB CADSES).

C.2.2) Coordinamento di iniziative in campo scientifico

- Nel settembre 2022 coordina, in qualità di convenor, la sessione scientifica dal titolo: "Approcci inter- e trans-disciplinari per la protezione e gestione delle risorse idriche"-nell'ambito del XVI Convegno Nazionale GIT Sezione di Geoscienze e Tecnologie Informatiche- Sezione di Idrogeologia, Fondi 05-07 Settembre 2022.
- Nel giugno 2022 coordina la tavola rotonda dal tema "La circolazione dell'acqua negli ammassi carbonatici" nell'ambito del XXIII Congresso Nazionale di Speleologia, La melodia delle grotte, ORMEA, 2-5 Giugno 2022.
- Nel settembre 2019 coordina, in qualità di convenor, la sessione scientifica "Approaches for evaluation and protection of groundwater resources" nell'ambito del Congresso congiunto SIMP-SGI-SOGEI, Parma 16-19 settembre 2019.

- Nel settembre 2016 coordina, in qualità di convenor, la sessione scientifica "<u>Groundwater resource among human needs, reuse and environmental requirements</u>" nell'ambito dell'88° convegno nazionale della Società Geologica Italiana, Napoli, 7-9 settembre 2016.
- Nel settembre 2013 coordina, in qualità di convenor, la sessione scientifica "Hydrological and geomorphological evolution of karstic systems" nell'ambito del convegno nazionale Geoitalia 2013, IX Forum Italiano di Scienze della Terra, Pisa, 16-18 settembre 2013.

C.2.3) Attività di ricerca in ambito internazionale

- Dal 2015 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del progetto Internazionale "Hydrogeological Study of the Macleay Sands Aquifer, through a Multidisciplinary Approach", sviluppato congiuntamente all'Office of Water del Kempsey Shire Council (Australia) ed alla Ecoseal Developments Pty Ltd (Australia).
- Dal 2014 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto Internazionale "Problems related to the drinking water supply in refugee Saharawi camp: a first approach involving science, government, and civil society", sviluppato congiuntamente al Polisario Front of Saharawi Arab Democratic Republic e ad Help for Children onlus
- Dal 2012 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto Internazionale "Multidisciplinary investigations for a safe drinking water supply of poor villages, Southern Ethiopia" in collaborazione con l'Università degli Studi del Molise e GAOM Onlus.
- Dal 2009 al 2012 presta la propria attività di ricerca per l'Unità Operativa 7, nell'ambito del Progetto Internazionale dal titolo "Climate Change and Impact on Water Supply" (CC-Water'S Programme; South East Europe Transnational Cooperation Programme).
- Dal 2011 ad oggi presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto Internazionale "Groundwater-Seawater interaction, and Seawater intrusion in Peninsula De Guanahacabibes, Cuba" in collaborazione con la Universidad Hermanos Saiz Montes de Oca, Pinar del Rio (Cuba) e la Universidad de La Habana, Cuba.
- Dal 2004 al 2007 presta la propria attività di ricerca per l'Unità Operativa 7, nell'ambito del Progetto Internazionale dal titolo "Experimental analysis of interactions between grazing and microbial contamination of karst aquifers" (KATER II, KArst waTER Research Programme; Community Initiative INTERREG IIIB CADSES).

C.2.4) Attività di ricerca in ambito nazionale

- Nel 2022 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto "Studio idrogeologico dell'area del deposito costiero ENI di Gaeta Casalarga. Committente: ENI R&M. Responsabile scientifico Prof. Fulvio Celico.
- Dal 2017 al 2019 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto "AMIIGA (Integrated Approach to management of groundwater quality in functional urban areas)". INTERREG CENTRAL EUROPE 2015-2020. Convenzione tra l'Università di Parma ed il Comune di Parma;
- Dal 2015 al 2017 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto "Individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee e delle derivazioni di acque superficiali destinate al consumo umano così come previsto dal D.Lgs. 152/2006 e dal Piano di Tutela delle Acque adottato dalla Regione Abruzzo". Convenzione tra l'Università degli Studi di Parma e la Betastudio srl;
- Dal 2014 al 2017 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto: "Studio multidisciplinare finalizzato alla verifica di impatto della discarica di RSU del comune di Terni sulla qualità dei locali corpi idrici sotterranei". Convenzione tra l'Università degli Studi di Parma e la Acciai Speciali Terni S.p.A.

- Dal 2013 al 2014 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto "Studio idrogeologico dell'area in cui ricade lo stabilimento ex INFA (Gruppo Electrolux) di Aviano (Friuli Venezia Giulia)". Convenzione tra l'Università degli Studi di Parma e la Golder Associates S.r.l.;
- Dal 2013 al 2015 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto "Indagini multidisciplinari nell'area carsica Cravasco-Isoverde (nuova linea ferroviaria ad Alta Velocità / Alta Capacità Milano-Genova, "Terzo Valico dei Giovi", Lotto 1)". Convenzione tra l'Università degli Studi di Parma e il Consorzio Collegamenti Integrati Veloci;
- Dal 2012 al 2014 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto "Studio idrogeologico dell'idrostruttura carbonatica attraversata dalla galleria di derivazione della Centrale di Castrocucco (Basilicata)". Convenzione tra l'Università degli Studi di Parma e ENEL S.p.A.
- Dal 2012 al 2013 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto "Studio multidisciplinare finalizzato alla verifica di impatto della discarica di RSU del comune di Terni sulla qualità dei locali corpi idrici sotterranei". Convenzione tra l'Università degli Studi di Parma e la ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A.
- Dal 2010 al 2012 presta la propria attività di ricerca nell'ambito del Progetto PRIN 2008TL25YL dal titolo "Le comunità microbiche quali nuovi traccianti naturali delle dinamiche idrogeologiche in acquiferi carbonatici".
- Dal 2008 al 2010 presta la propria attività ed è responsabile degli aspetti isotopici nell'ambito della ricerca dal titolo "Consulenza idrogeologica per la gestione e la protezione delle acque minerali Gaudianello e Leggera". Convenzione tra l'Università degli Studi del Molise e la Monticchio Gaudianello S.p.A..
- Dal 2008 al 2009 presta la propria attività nell'ambito della ricerca dal titolo "Implementazione di una rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee per la previsione degli scenari di magra". Convenzione tra l'Università degli Studi del Molise ed il Servizio per la Protezione Civile del Molise.
- Nel 2008 presta la propria attività nell'ambito della ricerca dal titolo "*Indagini idrogeologiche* preliminari del fronte sorgivo Acqua Zolfa (Castel del Giudice IS)". Convenzione tra l'Università degli Studi del Molise ed il Comune di Castel del Giudice (IS).
- Dal 2007 al 2008 presta la propria attività nell'ambito della ricerca dal titolo "Indagini idrogeologiche, geochimiche e microbiologiche per l'utilizzo delle acque sulfuree della sorgente "Pozzo del Sale" in agro di Grottolella (AV)". Convenzione tra l'Università degli Studi del Molise e la Provincia di Avellino.
- Dal 2006 al 2008 presta la propria attività nell'ambito della ricerca dal titolo "Redazione della Carta idrogeologica del Molise (scala 1:50.000)". Accordo di Programma tra l'Università degli Studi del Molise e la Regione Molise.
- Dal 2004 al 2005 presta la propria attività nell'ambito della ricerca dal titolo "Studio delle caratteristiche chimiche ed isotopiche delle acque sotterranee nell'area archeologica di Sibari". Convenzione tra l'Università degli Studi del Molise e la Teknes Europa S.r.l.
- Nel 2004 presta la propria attività nell'ambito della ricerca dal titolo "Studio delle caratteristiche isotopiche (ossigeno, deuterio e tritio) delle Acque Minerali Sangemini, Fabia ed Aura". Convenzione tra l'Università degli Studi del Molise e la Sangemini S.p.A.
- Nel 2002 presta la propria attività per il riordino e la catalogazione della cartografia tematica e topografica e del materiale aerofotogrammetrico in dotazione al Laboratorio di Fotogeologia e Cartografia.

C.2.6) Attività di referaggio per tesi di Dottorato

• "Sviluppo di un sistema di gestione resiliente degli acquiferi in scenari di crisi idrica, indotti dalla variabilità della ricarica dei corpi idrici sotterranei". Dott.ssa Palmira Marsiglia, Corso di

Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, XXXIV Ciclo, Università degli Studi di Napoli.

• "Hydro-geochemical modeling of Hajeb Layoun-Jelma basin (Central Tunisia)" Dott.ssa Soumaya Aouiti, University of Tunis El Manar & University of Parma

C.3) PARTECIPAZIONI A CONVEGNI SCIENTIFICI

- VI Flowpath National meeting on hydrogeology Malta, 14-16 Giugno 2022.
- XXIII Congresso Nazionale di Speleologia- Ormea, 2-5 Giugno 2022.
- V Flowpath National meeting on Hydrogeology- Napoli, 1-3 Dicembre 2021.
- 46th IAH Congress Malaga, Spain, 22-27 Settembre 2019.
- Congresso Nazionale SIMP-SGI-SOGEI Parma, 16-19 Settembre 2019.
- IV Flowpath National meeting on Hydrogeology- Milano, 12-14 Giugno 2019.
- EGU General Assembly 2018 Vienna, 9-13 Aprile 2018.
- 44th IAH Congress Dubrovnik, Croatia, 25-27 Settembre 2017.
- 88th Congresso della Società Geologica Italiana Napoli, 7-9 Settembre 2016.
- 42th IAH Congress Roma, 13-18 Settembre 2015.
- V International Symposium on Karst Malaga, 14-16 Settembre 2014.
- II Flowpath- National meeting on Hydrogeology Viterbo, 18-20 Giugno 2014.
- IX Forum Italiano di Scienze della Terra Pisa, 16-18 Settembre 2013.
- IX Convegno Nazionale dei Giovani Ricercatori di Geologia Applicata Napoli, 14-15 Febbraio 2013.
- I Flowpath-National meeting on Hydrogeology Bologna, 20-22 Giugno 2012.
- IV Congresso Nazionale A.I.G.A. Perugia, 6-7 Febbraio 2012.
- 9th Conference on Limestone Hydrogeology Besançon, 1-3 Settembre 2011.
- III Convegno Nazionale A.I.G.A. San Giovanni Valdarno, 25-27 Febbraio 2009.
- Convegno Internazionale "All about Karst & Water: Decision Making in a Sensitive Environment", Vienna, 9-11 Ottobre 2006.
- 8th Conference on Limestone Hydrogeology, Neuchâtel, 21-23 Settembre 2006.
- International Symposium on "Vulnerability Maps of the Aquifers: a tool for planning", Venezia, 20 Giugno 2006.
- V Forum Italiano di Scienze della Terra, Spoleto, 21-23 Settembre 2005.
- VI Convegno Nazionale della Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda, 30 Settembre - 3 Ottobre.

C.4) PARTECIPAZIONE A CORSI DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO

- Il 27 Gennaio 2010 frequenta il seminario del prof. Zoran Stevanovic (Università degli Studi di Belgrado) dal titolo "Sustainable development and regulation of karst aquifer" tenutosi presso l'Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Studi Geologici e Ambientali;
- Dal 27 Giugno al 1 Luglio 2005 frequenta la Scuola di Studi Avanzati in "Geotecnologie innovative per il monitoraggio e la salvaguardia delle risorse idriche", diretto dal prof. L. Beccaluva, tenutosi presso l'Istituto Universitario di Studi Superiori IUSS (Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara).
- Da Aprile a Giugno 2005 frequenta un corso di "Statistica per la ricerca sperimentale", per un totale di 12 ore, presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Molise, tenuto dal Prof. P. Capuano.

D) PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

D.1) PUBBLICAZIONI IN RIVISTE ISI

- 1. **PETRELLA E.**, RAIMONDO M., CHELLI A., VALENTINO R., SEVERINI E., DIENA M., CELICO F. (2023) *Processes and factors controlling the groundwater flow in a complex landslide: A case study in the northern Italy*. Hydrogeological Processes, 37 (5), 1-14. doi: 10.1002/hyp.14891.
- 2. ZANINI A., FEO A., **PETRELLA E.**, CELICO F. (2021) *Groundwater modelling in karst areas*. Water 2021, 13, 854. https://doi.org/10.3390/w13060854.
- 3. CHELLI A., FRANCESE R., **PETRELLA E.**, CARRI A., QUAGLIARINI A., SEGALINI A., CAPORICCI M.P., DIENA M., GIORGI M., CELICO F. (2020) *A multiparameter field monitoring system to investigate the dynamics of large earth slide- earth flow in the Northern Apennines, Italy*. Engineering Geology, 275, doi: 10.1016/j.enggeo.2020.105780.
- 4. RIZZO P., **PETRELLA E.**, BUCCI A., SALVIOLI-MARIANI E., CHELLI A., SANANGELANTONI A.M., RAIMONDO M., QUAGLIARINI A., CELICO F. (2020) *Studying hydraulic interconnections in low-permeability media by using bacterial communities as natural tracers*. Water, 12(6), 1795, doi:10.3390/w12061795.
- 5. FEO A., ZANINI A., **PETRELLA E.**, HERNÀNDEZ-DIAZ R., CELICO F. (2019) Analysis of the saltwater wedge in a coastal karst aquifer with a double conduit network, numerical simulations and sensitivity analysis. Water, 11, 2311, doi: 10.3390/w11112311.
- 6. HERNÀNDEZ-DIAZ R., **PETRELLA E.**, BUCCI A., NACLERIO G., FEO A., SFERRA G., CHELLI A., ZANINI A., GONZALEZ-HERNANDEZ P., CELICO F. (2019) Integrating hydrogeological and microbiological data and modelling to characterize the hydraulic features and behaviour of coastal carbonate aquifers: a case in Western Cuba. Water, 11(10), 1989, doi: 10.3390/w11101989.
- 7. REMELLI S., **PETRELLA E.,** CHELLI A., CONTI F.D., FONDÒN C.L., CELICO F., FRANCESE R., MENTA C. (2019) *Hydrodynamic and soil biodiversity characterization in an active landslide*. Water, 11 (9), 1882, doi: 10.3390/w11091882.
- 8. Zanini A., **Petrella E.**, Sanangelantoni AM, Angelo L., Ventosi B., Viani L., Rizzo P., Remelli S., Bartoli M., Bolpagni R., Chelli A., Feo A., Francese R., Iacumin P., Menta C., Racchetti E., Selmo EM., Tanda MG., Ghirardi M., Boggio P., Pappalardo F., De Nardo MT., Segadelli S., Celico F. (2019) *Groundwater characterization from an ecological and human perspective: an interdisciplinary approach in the Functional Urban Area of Parma, Italy.* Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali, pp 1-16, doi:10.1007/s12210-018-0748-x.
- 9. **PETRELLA E.**, BUCCI A., OGATA K., ZANINI A., NACLERIO G., CHELLI A., FRANCESE R., BOSCHETTI T., PITTALIS D., CELICO F. (2018) *Hydrodynamics in evaporate-bearing fine-grained successions investigated through an interdisciplinary approach: a test study in Southern Italy*. Geofluids, Vol 2018, Article ID 5978597, 15 pagg, doi: 10.1155/2018/5978597.
- 10. CHELLI A., ZANINI A., **PETRELLA E.**, FEO A., CELICO F. (2018) A multidisciplinary procedure to evaluate and optimize the efficacy of hydraulic barriers in contaminated sites: a case study in Northern Italy. Environmental Earth Sciences, 77:246. doi: 10.1007/s12665-018-7420-8
- 11. FEO A., ZANINI A., **PETRELLA E.,** CELICO F. (2018) A python script to compute isochrones for *MODFLOW*. Groundwater, 56(2), 343-349, doi: 10.1111/gwat.12588
- 12. Bucci A., **Petrella E.**, Celico F., Naclerio G. (2017) *Use of molecular approaches in hydrogeological studies: the case of carbonate aquifers in southern Italy.* Hydrogeology Journal, **25** (4), 1017-1031.
- 13. SEGADELLI S., VESCOVI P., CHELLI A., **PETRELLA E.**, DE NARDO M.T. GARGINI A., CELICO F. (2017) Hydrogeological mapping of heterogeneous and multi-layered ophiolitic aquifers (Mountain Prinzera, northern Apennines, Italy). Journal of Maps, **13** (2), 737-746.
- 14. SEGADELLI S., VESCOVI P., KEI O., CHELLI A., ZANINI A., BOSCHETTI T., **PETRELLA E.**, TOSCANI L., GARGINI A., CELICO F. (2016) *A conceptual hydrogeological model of ophiolitic aquifers* (serpentinized peridotite): the test example of Mt. Prinzera (northern Italy). Hydrological Processes, **31** (5), 1058-1073.

- 15. BUCCI A., PETRELLA E., NACLERIO G., ALLOCCA V., CELICO F. (2015) Microorganisms as contaminants and natural tracers: a 10-years research in some carbonate aquifers (southern Italy). Environmental Earth Science, 74 (1), 173-184.
- 16. AQUINO D., **PETRELLA E.**, FLORIO M., CELICO P., CELICO F. (2015) Complex hydraulic interactions between compartmentalized carbonate aquifers and heterogeneous siliciclastic successions: a case study in southern Italy. Hydrological Processes, **29**, 4252-4263.
- 17. **Petrella E.**, Aquino D., Fiorillo F., Celico F. (2015) The effect of low permeability fault zone on groundwater flow in a compartmentalized system. Experimental evidence from a carbonate aquifer (Southern Italy). Hydrological Processes, **29**, 1577-1587. https://doi.org/10.1002/hyp.10294
- 18. BUCCI A., PETRELLA E., NACLERIO G., GAMBATESE S., CELICO F. (2014) Bacterial migration through low-permeability fault zones in compartmentalised aquifer systems: a case study in Southern Italy. International Journal of Speleology, 43 (3), 273-281.
- 19. **PETRELLA E**. (2013) Analysis of mixing processes in a fractured carbonate aquifer in Southern Italy through stable isotope investigation. Rendiconti Online Società Geologica Italiana **24**, 244-247.
- 20. **PETRELLA E.**, CELICO F. (2013) Mixing of water in a carbonate aquifer, southern Italy, analysed through stable isotope investigations. International Journal of Speleology, **42** (1), 25-33 [IF 1275].
- 21. NACLERIO G., FALASCA A., PETRELLA E., NERONE V., COCCO F., CELICO F. (2010) Potential role of Bacillus endospores in soil amended by olive mill wastewater. Water Science and Technology, 61, 2873-2879.
- 22. **Petrella E.**, Capuano P., Carcione M., Celico F. (2009) *A high-altitude temporary spring in a compartmentalized carbonate aquifer: the role of low-permeability faults and karst conduits.* Hydrological Processes, **23**, 3354-3364. https://doi.org/10.1002/hyp.7454
- 23. **PETRELLA E.**, CELICO F. (2009) Heterogeneous aquitard properties in sedimentary successions in the Apennine chain: case studies in southern Italy. Hydrological Processes, **23**, 3365-3371. https://doi.org/10.1002/hyp.7441.
- 24. **Petrella E.**, Naclerio G., Falasca A., Bucci A., Capuano P., De Felice V., Celico F. (2009) *Non-permanent shallow halocline in a fractured carbonate aquifer, southern Italy.* Journal of Hydrology, **373**, 267-272.
- 25. **PETRELLA E.,** FALASCA A., CELICO F. (2008) Natural-Gradient Tracer Experiments in Epikarst: A Test Study in the Acqua dei Faggi Experimental Site, Southern Italy. Geofluids, **8**, 159-166.
- 26. NACLERIO G., **PETRELLA E.**, NERONE V., ALLOCCA V., DE VITA P., CELICO F. (2008) *Influence of topsoil of pyroclastic origin on microbial contamination of groundwater in fractured carbonate aquifers*. Hydrogeology Journal, **16**, 1057-1064.
- 27. ALLOCCA V., CELICO F., **PETRELLA E.**, MARZULLO G., NACLERIO G. (2008) The role of land use and environmental factors on microbial pollution of mountainous limestone aquifers. Environmental Geology, **55**, 277-283.
- 28. STELLATO L., **PETRELLA E.**, TERRASI F., BELLONI P., BELLI M., SANSONE U., CELICO F. (2008) Some limitations in using ²²²Rn to assess river—groundwater interactions: the case of Castel di Sangro alluvial plain (Central Italy). Hydrogeology Journal, **16**, 701-712 [IF 1,100].
- 29. CELICO F., **PETRELLA E.**, MARZULLO G., NACLERIO G. (2008) Integrative measures for protection of carbonate aquifers against microbial pollution in Central-Southern Italy. Water International, **33**, 116-126.
- 30. CELICO F., **PETRELLA E.**, NACLERIO G. (2007) Updating of a DRASTIC-based Method for Specific Vulnerability Assessment in Carbonate Aquifers. Water International, **32**, 475-482.
- 31. **PETRELLA E.**, CAPUANO P., CELICO F. (2007) Unusual behaviour of epikarst in the Acqua dei Faggi carbonate aquifer (Southern Italy). Terra Nova, **19**, 82-88.
- 32. CELICO F., **PETRELLA E.**, CELICO P. (2006) Hydrogeological behaviour of some fault zones in a carbonate aguifer of Southern Italy: an experimentally based model. Terra Nova, **18**, 308-313.

33. **PETRELLA E.,** CHELLI A., VALENTINO R. (2022) - *High-level training on the topic of landslide and slope stability in Rwanda*. Italian Journal of Groundwater, **11**(3), https://doi.org/10.7343/as-2022-589

- 34. BOCCHIA F., GIACOMELLI S., FRANCESE R., LEONELLI G., CELICO F., **PETRELLA E.**, CHELLI A. 2020 Indagini per la determinazione del ruolo dei processi geomorfologici nella trasformazione del sito archeologico della Villa di Teoderico a Galeata (FC). Studi Romagnoli, LXXI
- 35. CHELLI A., DIENA M., FRANCESE R., **PETRELLA E.**, SEGALINI A., CELICO F. (2020) *La caratterizzazione delle frane attraverso l'approccio multiparametrico per la valutazione delle pericolosità*. Il Geologo dell'Emilia Romagna-Bollettino Ufficiale d'Informazione dell'Ordine dei Geologi della Regione Emilia Romagna, **11-12**, nuova serie, 28-47.
- 36. BUCCI A., **PETRELLA E.**, NACLERIO G., CELICO F. (2010) Le comunità microbiche quali traccianti naturali nello studio di dinamiche idrogeologiche: un esempio nel sito sperimentale di Acqua dei Faggi, Molise. Giornale di Geologia Applicata, **13**, 33-39.
- 37. CELICO F., **PETRELLA E.,** ALLOCCA V., MAROTTA S., NERONE V., MARZULLO G., NACLERIO G. (2008) *Protection of carbonate aquifers against microbial pollution*. Italian Journal of Engineering Geology and Environment, Special Issue 1, 57-65.
- 38. CELICO F., **PETRELLA E**. (2008) Evoluzione delle conoscenze idrogeologiche del settore nordoccidentale del massiccio carbonatico del Matese. Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia, **LXXVII**, 177-182.
- 39. CELICO F., **PETRELLA E.**, ALLOCCA V., NERONE V., NACLERIO G. (2007) *L'impatto del pascolo sulla qualità delle acque carsiche*. Memorie Istituto Italiano Speleologia, **19**, 97-101.
- 40. ALLOCCA V., CELICO F., **PETRELLA E.**, MARZULLO G., NACLERIO G. (2005) *Influenza dei cicli gelo/disgelo sull'inquinamento microbiologico delle acque sotterranee nei massicci carbonatici dell'Italia meridionale*. Giornale di Geologia Applicata, **2**, 125-129.

D.3) PUBBLICAZIONI IN LIBRI INTERNAZIONALI

- 41. **PETRELLA, E.**, CELICO, F. (2009) Hydrogeological behaviour of faulted, non-karstic carbonate aquifers in southern Italy. In: Horizons in Earth Science Research, B. Veress and J. Szigethy (eds). Nova Science Publisher Inc., Hauppauge, NY, USA, cap.22, 1-9.
- 42. CELICO F., **PETRELLA E.**, NACLERIO G. (2007) *DAC: a vulnerability assessing methodology for carbonate aquifers, validated by field and laboratory experiments*. In: Witkowski A.J., Kowalczyk A., Vrba J. (eds) Groundwater Vulnerability Assessment and Mapping, Taylor & Francis, 177-190.

D.4) PUBBLICAZIONI IN ATTI DI CONVEGNI INTERNAZIONALI

- 43. **PETRELLA E.,** RAIMONDO M., CHELLI A., IACUMIN P., CELICO F. (2019) Monitoring system to define the hydrological behaviour of a complex landslide: a case study in the Northern Apennines (Italy). Atti del 46th IAH Congress Malaga, 22-27 Settembre 2019.
- 44. **Petrella E.**, Bello V., Celico F. (2018) Multidisciplinary approach to study surface-groundwater interaction in a coastal aquifer (Ravenna, Italy). Atti dell'EGU General Assembly 2018 Vienna 8-13 aprile 2018.
- 45. **PETRELLA E.,** MOULOUD Y.M., PELASSA E., SIROCCHI G., VENERI G., PITTALIS D., CELICO F. (2015) *Problems related to drinking water supply in refugee Saharawi campo: a first approach involving science, government and civil society.* Atti del 42th IAH Congress Roma 13-18 Settembre 2015.
- 46. PITTALIS D., **PETRELLA E.**, BUCCI A., NACLERIO G., CAMPARI A., SORDELLA S., CELICO F., ZANINI A., BOSCHETTI T., TOSCANI L. (2015) *Multidisciplinary investigation for a safe drinking water supply of poor villages, Southern Ethiopia*. Atti del 42th IAH Congress Roma 13-18 Settembre 2015.

- 47. Petrella E., Bucci A., Gambatese S., Naclerio G., Celico F. (2015) The significance of microbial transport through low-permeability fault zones in a compartmentalized carbonate aquifer syustem in Southern Italy. Atti del 42th IAH Congress Roma 13-18 Settembre 2015.
- 48. **PETRELLA E.**, FALASCA A., BUCCI A., NACLERIO G., DE FELICE V., CELICO F. (2011) *Multidisciplinary approach to investigate the mixing between fresh infiltration water and groundwater in a fractured carbonate aquifer (Southern Italy).* Atti dell'9th Conference on Limestone Hydrogeology, 395-397 Besançon, 1-3 Settembre.
- 49. STELLATO L., **PETRELLA E.**, TERRASI F., BELLONI P., BELLI M., SANSONE U., CELICO F. (2007) Interactions between river and groundwater in an alluvial aquifer in Central Italy assessed by means of classic hydrogeological methods and natural tracers (²²²Rn and water chemistry). Atti dell'International Symposium on Advances in Isotope Hydrology and its Role in Sustainable Water Resources Management, Vienna, 21-25 Maggio.
- 50. CELICO F., **PETRELLA E.**, NACLERIO G. (2006) *Protection measures of karst aquifer against microbial pollution*. Atti del convegno internazionale "All about Karst & Water: Decision Making in a Sensitive Environment", Vienna, 9-11 ottobre, 80-86.
- 51. CELICO F., **PETRELLA E.**, NACLERIO G. (2006) A multidisciplinary approach to refine protection strategies in carbonate aquifers in southern Italy: the Acqua dei Faggi test site (Molise). Atti del convegno internazionale "All about Karst & Water: Decision Making in a Sensitive Environment", Vienna, 9-11 ottobre, 233-236.
- 52. **PETRELLA E.**, CAPUANO P., CELICO F. (2006) Hydrogeological behaviour of carbonate aquifer in Southern Italy: a preliminary conceptual model for the Acqua dei Faggi test site. Atti del "8th Conference on Limestone Hydrogeology", Neuchâtel, 21-23 settembre, 211-214.
- 53. CELICO F., **PETRELLA E.**, ALLOCCA V., NERONE V., MARZULLO G., NACLERIO G. (2006) Reliability of fecal enterococci as indicator of microbial contamination of groundwater in carbonate aquifers. Atti del "8th Conference on Limestone Hydrogeology", Neuchâtel, 21-23 settembre, 59-61.
- 54. ALLOCCA V., CELICO F., MARZULLO G., **PETRELLA E.**, NACLERIO G. (2004) *The role of land use and environmental factors on microbial pollution of mountainous karst aquifers*. Atti XXXIII IAH & 7° ALHSUD Congress "Groundwater Flow Understanding: from Local to Regional Scales", Zacatecas (Mexico), 11-15 ottobre.
- 55. CELICO F., CELICO P., DE PAOLA P., DE VITA P., FABBROCINO S., MAZZARELLA A., **PETRELLA E**. (2004) *Drought and optimal groundwater utilization*. Atti 32nd International Geological Congress, Firenze, 20-28 agosto 2004.

D.5) PUBBLICAZIONI IN ATTI DI CONVEGNI NAZIONALI

- 56. **PETRELLA E.**, VALENTINO R., CHELLI A., DIENA M., CELICO F. (2021) The hydrogeological role of some slip surface in a roto-translational landslide: the case study of Case Pennetta (Northern Apennines). Atti del V Convegno "Flowpath 2021" Napoli, 01-03 dicembre 2021.
- 57. PASTORE N., CHERUBINI C., **PETRELLA E.**, CELICO F., GIASI C. (2021) Integrated hydrogeological modelling for sustainable management of the Brindisi palin aquifer (Southern Italy). Atti del V Convegno "Flowpath 2021" Napoli, 01-03 dicembre 2021.
- 58. **PETRELLA E.**, CHIARI A., SEGADELLI S., CELICO F. (2019) Hydrogeological and isotopic characterization of an ophiolite aquifer (Monte Zirone, Northern Apennines, Italy). Atti del Congresso Nazionale SIMP-SGI-SOGEI, Parma, 16-19 Settembre 2019.
- 59. RAIMONDO M., CHELLI A., CELICO F., IACUMIN P., **PETRELLA E**. (2019) Hydrogeological and isotopic investigation to define the hydrological behaviour of a complex landslide: a case study in the Northern Apennines (Italy). Atti del Congresso Nazionale SIMP-SGI-SOGEI, Parma, 16-19 Settembre 2019.
- 60. LEONELLI G., CELICO F., **PETRELLA E.**, FRANCESE R., CHELLI A. (2019) Integrating GIS and treering techniques for characterizing surface movements of landslides in the Northern Apennines:

- challenges, strengths and limitations at the Carobbio study site. Atti del Congresso Nazionale SIMP-SGI-SOGEI, Parma, 16-19 Settembre 2019.
- 61. RAIMONDO M., CHELLI A., CELICO F., **PETRELLA E.** (2019) Hydrological behaviour of a complex landslide: a case study in the Northern Apennines (Italy). Atti del IV Convegno "Flowpath 2019" Milano, 12-14 giugno 2019.
- 62. RIZZO P., **PETRELLA E.**, GHIRARDI M., CELICO F., TANDA M.G., ZANINI A. (2019) *An interdisciplinary approach to evaluate the Natural Attenuation as potential remediation action*. Atti del IV Convegno "Flowpath 2019" Milano, 12-14 giugno 2019.
- 63. **PETRELLA E.** (2012) Hydraulic Conductivity Distribution and Hydrogeological Behaviour of Some Aquitards in Southern Italy Hydraulic Conductivity Distribution and Hydrogeological Behaviour of Some Aquitards in Southern Italy. Atti del I Convegno "Flowpath 2012. Percorsi di idrogeologia" Bologna, 20-22 giugno 2012
- 64. **PETRELLA E.**, CELICO F. (2009) –*Un modello di funzionamento per acquiferi carbonatici compartimentati*. Atti 3° Convegno Nazionale A.I.G.A. San Giovanni Valdarno, 25-27 febbraio.
- 65. BUCCI A., **PETRELLA E.**, NACLERIO G., CELICO F. (2009) —Le comunità microbiche quali traccianti naturali nello studio di dinamiche idrogeologiche: un esempio nel sito sperimentale di Acqua dei Faggi, Molise. Atti 3° Convegno Nazionale A.I.G.A. San Giovanni Valdarno, 25-27 febbraio.
- 66. **Petrella E.**, Marotta S., Nerone V., Celico F. (2005) *Evoluzione delle conoscenze idrogeologiche del massiccio carbonatico dei Monti del Matese*. Atti del Convegno Nazionale "Evoluzione delle conoscenze geologiche dell'Appennino Apulo Campano e Umbro Marchigiano", Roma, 7 novembre.
- 67. CELICO F., **PETRELLA E.**, ALLOCCA V., MAROTTA S., NERONE V., MARZULLO G., NACLERIO G. (2005) *Protection of carbonate acquifers against microbial pollution*. Atti del V Forum Italiano di Scienze della Terra, Spoleto, 21-23 settembre 2005.
- 68. NACLERIO G., NERONE V., MAROTTA S., MARZULLO G., **PETRELLA E.**, CELICO F. (2004) L'influenza del suolo sul trasporto di E. coli ed E. faecalis in acquiferi carbonatici dell'Italia meridionale. Atti del 6° Convegno FISV, Riva del Garda (TN), 30 settembre-3 ottobre.

E) ATTIVITA' EDITORIALI

E.1) ATTIVITÀ DI REFERAGGIO PER RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI E NAZIONALI

Dal 2008 ad oggi ha effettuato attività di referaggio per le seguenti riviste:

- Agronomy (2023)
- Applied Geochemistry (2015)
- Bulletin of Engineering Geology and the Environment (2010)
- Environmental Geochemistry and Health (2020)
- Ecological Indicators (2019)
- Geosciences (2018)
- Giornale di Geologia Applicata (2008)
- Hydrogeology Journal (2019)
- Italian Journal of Groundwater (2016; 2018; 2019; 2020)
- Journal of Hydrology (2021; 2023)
- Journal of Environmental Radioactivity (2012; 2013)
- Journal of Environmental Management (2010)
- Journal of Environmental Science and Technology (2020)
- Rendiconti Online della Società Geologica Italiana (2019)
- Rendiconti Lincei Scienze Fisiche e Naturali (2015)
- Scientific Report (2022)
- Water (2018; 2020)

E.2) ATTIVITÀ EDITORIALE IN QUALITÀ DI ASSOCIATE EDITOR

- Dal 2019 è Associate Editor per la rivista "Italian Journal of Groundwater"
- Dal 2023 è Associate Editor per la rivista "Frontiers in Water"

F) ISCRIZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

È attualmente componente delle seguenti società scientifiche:

- International Association of Hydrogeologists (IAH);
- Associazione Italiana di Geologia Applicata e Ambientale.

La sottoscritta è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, la sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 196/03.

Parma, Agosto 2023

In fede