

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANOselezione pubblica per n. 1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)per il settore concorsuale 04/A3,settore scientifico-disciplinare GEOS-03/B_Geologia Applicatapresso il Dipartimento di Scienze della Terra "Ardito Desio",(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 49 del 18/06/2024) Codice concorso 5591**Jessica Maria; Chicco**
CURRICULUM VITAE**INFORMAZIONI PERSONALI**

COGNOME	CHICCO
NOME	JESSICA MARIA
CONTATTI	████████████████████
ORCID	ORCID.ORG/0000-0001-6877-5425
SCOPUS	57193122175
WEB OF SCIENCE	AAG-9428-2019

TITOLI**TITOLO DI STUDIO****Laurea di II livello in Scienze Geologiche (86/S)**, curriculum scelto: "Materiali Geologici e Georisorse"Ateneo: Università di Pisa, Dipartimento di Scienze della TerraTitolo Tesi Laurea Specialistica: "Le eruzioni storiche riolitiche di Lipari (M. Pilato - R. Rosse) e i corrispondenti tefra distali rinvenuti nelle successioni piroclastiche dell'isola di Vulcano"Valutazione: 110/110LData di conseguimento: 11/02/2011Relatore: Prof. Mauro Rosi; Correlatori: Dott. Marco Pistolesi, Dott. Federico Di Traglia**Laurea I livello in Scienze Geologiche (Classe 16)**Ateneo: Università di Torino, Dipartimento di Scienze della TerraTitolo Tesi Laurea Specialistica: "La successione pliocenico-quadernaria dell'area della Miosa (Almese-Torino)"Valutazione: 90/110LData di conseguimento: 17/07/2007Relatrice: Prof. Maria Gabriella Forno; Correlatori: Dott. Gianfranco Fioraso**TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA CONSEGUITO IN ITALIA****Dottorato in Scienze della Terra (XXVIII Ciclo)**Ateneo: Università di Camerino, Scuola di Scienze e Tecnologie, Dipartimento di Geologia

(In collaborazione con il Dipartimento DISTAV, Università di Genova e il Dipartimento DENERG, Politecnico di Torino)

Titolo Tesi Dottorato: "The role of hydrogeological conditions and thermo-physical properties on the evaluation of the geothermal exchange potential: an application in Marche region (Italy). Discussione in lingua inglese.Valutazione: Very GoodData di conseguimento: 22/07/2016Relatrice: Prof. Maria Chiara Invernizzi; Correlatori: prof. Massimo Verdoya, Prof. Vittorio Verda**POSIZIONE LAVORATIVA ATTUALE**

- Titolo: Ricercatrice tempo determinato cat. A

Ateneo: Università di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)Durata: dall' 01 ottobre 2022

Principali responsabilità:

partecipazione al progetto europeo “Geothermal DHC” finanziato nell’ambito del programma intergovernativo “COST” (<https://www.cost.eu/>), progetto di cooperazione europea nella Ricerca scientifica e tecnologica che sostiene la creazione di reti di ricerca interdisciplinare. Il progetto, con durata dal giugno 2019 all’aprile 2024, ha trattato l’integrazione della geotermia nei contesti di teleriscaldamento e teleraffrescamento urbano. Nell’ambito del progetto, la sottoscritta ha avuto nel periodo del presente contratto e sino alla chiusura del progetto, un ruolo di coordinatrice del WP1 “Technology” oltre ad essere membro del Consiglio Direttivo.

Attività didattica:

- 1) assistente per corso di Laurea Magistrale (LM75) e corsi di Laurea in Ingegneria negli anni A.A. 2022/23 e 2023/24;
- 2) assistenza per tesi di Laurea di I e II livello.
- 3) A.A. 2023/24: Docente Titolare del corso di Didattica di III livello “Geothermal energy for civil uses: thermal energy production and storage”
- 4) A.A. 2024/25: Docente Titolare del corso di Didattica di II livello “Impiego sostenibile delle Fonti Energetiche Rinnovabili” (LM75) presso il Dipartimento di Scienze della Terra (DST) dell’Università di Torino

Attività di Ricerca principale: geotermia superficiale come integrazione in reti multivalenti di teleriscaldamento e teleraffrescamento urbano. In particolare, si affronta lo studio del sottosuolo dal punto di vista litologico, idrogeologico e termofisico oltre a effettuare simulazioni numeriche con software specifici, creando modelli 3D del sottosuolo. Sistemi di stoccaggio del calore nel sottosuolo.

ESPERIENZE LAVORATIVE PREGRESSE: BORSE DI RICERCA e ASSEGNI DI RICERCA

• Titolo: **Assegnista di Ricerca**

Ateneo: Politecnico di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)

Durata: dal 01 giugno 2021 al 30 settembre 2022

Principali responsabilità:

partecipazione al progetto europeo “Geothermal DHC” finanziato nell’ambito del programma intergovernativo “COST” (<https://www.cost.eu/>), progetto di cooperazione europea nella Ricerca scientifica e tecnologica che sostiene la creazione di reti di ricerca interdisciplinare. Il progetto, con durata dal giugno 2019 all’aprile 2024, ha trattato l’integrazione della geotermia nei contesti di teleriscaldamento e teleraffrescamento urbano. Nell’ambito del progetto, la sottoscritta ha avuto nel periodo dell’assegno di un ruolo di coordinatrice del WP1 “Technology” oltre ad essere membro del Consiglio Direttivo.

Attività didattica: assistente per corso di Laurea Magistrale (LM75); assistenza per tesi di Laurea di I e II livello

Attività di Ricerca principale: geotermia superficiale come integrazione in reti multivalenti di teleriscaldamento e teleraffrescamento urbano. In particolare, si affronta lo studio del sottosuolo dal punto di vista litologico, idrogeologico e termofisico oltre a effettuare simulazioni numeriche con software specifici, creando modelli 3D del sottosuolo. Sistemi di stoccaggio del calore nel sottosuolo.

Studio di laghi di cava per scopi energetici

• Titolo: **Assegnista di Ricerca**

Ateneo: Università di Torino, Dipartimento di Scienze della Terra (DST)

Durata: dall’01 marzo 2019 al 31 marzo 2021

Principali responsabilità:

partecipazione al progetto europeo “Geothermal DHC” finanziato nell’ambito del programma intergovernativo “COST” (<https://www.cost.eu/>), progetto di cooperazione europea nella Ricerca scientifica e tecnologica che sostiene la creazione di reti di ricerca interdisciplinare. Il progetto, con durata dal giugno 2019 all’aprile 2024, ha trattato l’integrazione della geotermia nei contesti di teleriscaldamento e teleraffrescamento urbano. la sottoscritta ha avuto, per gran parte dl periodo di durata dell’assegno, un ruolo di coordinatrice del WP1 “Technology” oltre ad essere membro del Consiglio Direttivo.

Attività didattica: Docente a Contratto corso Laurea Magistrale (LM75) per l’A.A. 2020/21; assistenza per tesi di Laurea di I e II livello

Attività di Ricerca principale: geotermia superficiale come integrazione in reti multivalenti di teleriscaldamento e teleraffrescamento urbano. In particolare, si affronta lo studio del sottosuolo dal punto di vista litologico, idrogeologico e termofisico oltre a effettuare simulazioni numeriche con software specifici, creando modelli 3D del sottosuolo. Studio e analisi di cementi geotermici e applicazioni in cantiere. Studio di laghi di cava per scopi energetici. Studio di movimenti franosi legati a particolari effetti meteorologici legati al cambiamento climatico.

• Titolo: **Borsista di Ricerca**

Ateneo: Università di Torino, Dipartimento di Scienze della Terra (DST)

Durata: dall’01 febbraio 2017 al 28 febbraio 2019

Attività didattica: assistenza per tesi di Laurea di I e II livello

Attività di Ricerca principale: geotermia superficiale con principale studio del sottosuolo dal punto di vista litologico, idrogeologico e termofisico. Studio della proprietà termiche delle rocce. Studio e analisi di cementi geotermici e applicazioni in cantiere. Caratterizzazione idrogeologica e geomeccanica di ammassi rocciosi

- **Titolo: Borsista di Ricerca**

Ateneo: Università di Camerino, Scuola di Scienze e Tecnologie, Dipartimento di Geologia

Durata: dall'01 giugno 2016 al 30 novembre 2016

Attività di Ricerca principale: collaborazione per studio del sottosuolo, analisi in laboratorio e applicazioni in cantiere per il progetto "MATREND" (Materials and Technologies for improving the use of Renewable ENergy in the Districts of smart city. Bando FAR 2014-2015, Scuola di Scienze e Tecnologie - Università di Camerino, Settori ERC: PE Physical Sciences and Engineering - SH Social Sciences and Humanities, Principal Investigator: prof.M.Chiara Invernizzi. <https://matrend.unicam.it>)

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

- A.A. 2024/25 (da Ottobre 2024): Titolare del corso della Laurea di II livello "Impiego sostenibile delle Fonti Energetiche Rinnovabili" (LM75, Corso di laurea magistrale Monitoraggio Ambientale, Tutela e Ripristino), presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino, 5 CFU, 52 ore.
- A.A. 2023/24: Titolare del Corso di Dottorato "Geothermal energy for civil uses: thermal energy production and storage", presso la Doctoral School "PhD in Earth Sciences", Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino, 3.5 CFU, 14 ore
- A.A. 2020/21: Docente a contratto Laurea di II livello "Impiego sostenibile delle Fonti Energetiche Rinnovabili" (LM75, Corso di laurea magistrale Monitoraggio Ambientale, Tutela e Ripristino), presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino, 5 CFU + 1 CFU attività extracurriculare, 60 ore.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

A.A. 2010/11: Corso breve Post-Laurea sull'applicazione delle tecniche isotopiche allo studio, valutazione e protezione delle risorse idriche dal titolo "XI Corso di Idrologia Isotopica", presso il CNR IGG di Pisa; Periodo: Maggio 2011; Impegno orario: 12 ore frontali

A.A. 2010/11: Corso Post-Laurea sui principi e risultati di esperimenti che permettono di quantificare le proprietà di magmi, presso la Ludwig Maximilian University (LMU), Monaco di Baviera (Germania); Periodo: Luglio 2011; Impegno orario: 3 ore frontali nell'arco di 5 giorni

A.A. 2014/15: PhD visiting, presso il Department of Geothermic, Institute of Geophysics (The Czech Academy of Science), Praga (Repubblica Ceca), con il Prof. Vladimir Cermak; Periodo: Ottobre 2015; Impegno orario: circa 6/7 ore al giorno; Attività principale: misura della conducibilità termica delle rocce, valutazione del gradiente geotermico e del potenziale geotermico, seminari di formazione

A.A. 2017/18: Visiting Researcher per il progetto "Évaluation du potentiel géothermique face la production agricole au nord du Québec et en Italie", presso l'Institut National de la Recherche Scientifique (INRS), Centro di Ricerca "Eau, Terre, Environment" (ETE), Québec City (Québec, Canada), con il Prof. Jasmin Raymond; Periodo: Novembre-Dicembre 2017; Impegno orario: circa 7 ore al giorno; Attività principale: misura della conducibilità termica delle rocce, indagini geofisiche e idrogeologiche utili per la caratterizzazione geotermica del sottosuolo in contesti climatici caratterizzati da temperature al di sotto delle zero, seminari di formazione sulla geotermia in contesto urbano con simulazioni sull'efficienza energetica degli edifici utilizzando la geotermia.

A.A. 2021/22: Visiting Researcher per il Progetto "The current status of UTES in Norway and Italy in terms of geology, technology and energy policies", presso la Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim (Norvegia) con il Prof. Rao Martand Singh; Periodo: Agosto 2022; Impegno orario: 7 ore al giorno, Attività Principale: seminario per dottorandi e ricercatori del dipartimento, partecipazione ad attività di cantiere per la verifica di pali energetici e analisi dettagliata, attraverso apposita strumentazione, dei parametri del terreno, studio della normativa vigente in Norvegia per l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile e protezione delle falde acquifere in seguito all'installazione di sistemi geotermici a circuito aperto, che comportano l'estrazione e la successiva reimmissione in falda; relativo confronto con altri Paesi europei.

A.A. 2023/24: Visiting Researcher per il Progetto "Evaluation of the groundwater quality in an urban

Environment linked to climate change”, presso l’Akademii Górniczo-Hutniczej (AGH University), Cracovia (Polonia), con il Prof. Marek Hajto; Periodo: Novembre 2023; Impegno orario: 5 ore al giorno; Attività Principale: seminario per ricercatori del dipartimento, visita laboratori, collaborazioni con il gruppo di idrogeologia del Dipartimento per avere la possibilità di analizzare dati idrogeologici in piezometri di loro proprietà, per valutare la qualità delle acque sotterranee nell’area di Cracovia e poter fare un confronto con uno studio parallelo portato avanti nell’area di Torino.

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

Partecipazione allo studio di fattibilità progettuale e consulenza geologica per la realizzazione di un impianto geotermico per il riscaldamento di una serra sperimentale “plant phenotyping” all’interno del Dipartimento di Agraria del Campus Universitario di Grugliasco (TO). Il progetto della serra ha visto coinvolti la Direzione Edilizia e Sostenibilità dell’Università di Torino in collaborazione con il Green Office UniToGO: si tratta di un’infrastruttura realizzata con i finanziamenti dei Dipartimenti di Eccellenza del Ministero dell’Università. Il riscaldamento geotermico della serra è tutt’ora in funzione ed è stato realizzato per minimizzare le emissioni climalteranti ed i costi di riscaldamento della serra: impianto *ibrido*, alimentato da energia geotermica per il 97% e con gas per il restante 3%. L’impianto geotermico è costituito da 7 sonde verticali, profonde fino a 150m, accoppiate ad una pompa di calore elettrica, coadiuvato da una classica caldaia a metano per pochi giorni l’anno durante i mesi più freddi. In questo modo, si ottimizzano i costi di installazione di circa il 25% e si riducono a circa un quarto i consumi elettrici e le emissioni di CO₂. Il tempo di rientro dell’investimento è stimato in circa 6 anni.

Attività a favore dell’Università di Torino

Durata: tra il 2021 e il 2022.

Pubblicazione di articolo su rivista scientifica indicizzata SCOPUS, con risultati dello studio di fattibilità e considerazioni sui benefici dell’impianto geotermico rispetto alla soluzione tradizionale: **Chicco, J.M.**; Fonte, L.; Mandrone, G.; Tartaglino, A.; Vacha, D. (2023). *Hybrid (Gas and Geothermal) Greenhouse Simulations Aimed at Optimizing Investment and Operative Costs: A Case Study in NW Italy*. *Energies*, 16(9), 3931.

<https://doi.org/10.3390/en16093931>

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

Ottobre 2023-Ottobre 2023: Responsabile progetto finanziato dall’Università di Torino (fondi di ricerca locale destinati di dipartimento) di durata biennale.

Titolo progetto: “Monitoraggio della qualità delle acque sotterranee per valutare gli effetti locali del cambiamento climatico, in ambiente fortemente urbanizzato”.

Importo del finanziamento: € 6.878

Gruppo di Ricerca costituito da una ricercatrice cat. A (responsabile), un professore associato e un assegnista di Ricerca, del Dipartimento DIST (Università di Torino).

Luglio 2023-Luglio 2025: Responsabile progetto finanziato dall’Università di Torino (fondi di ricerca locale destinati di dipartimento) di durata biennale.

Titolo progetto (risultato vincitore di una call di Dipartimento): “Quantificazione degli effetti dei cambiamenti climatici a scala globale e locale in ambiente urbano sulle falde idriche e sulla qualità dell’aria”

Importo del finanziamento: € 14.000

Gruppo di Ricerca costituito da una ricercatrice cat. A (responsabile), due professori associati del Dipartimento DIST (Università di Torino), da un tecnico di laboratorio del Dipartimento DIST (Politecnico di Torino), da una ricercatrice cat. B del Dipartimento di Scienze della Terra (Università di Torino) e da un funzionario di Arpa Piemonte

https://www.dist.polito.it/la_ricerca/progetti_di_ricerca/progetti_di_ricerca_finanziati_dal_dipartimento_dist/hydrosphere_and_atmosphere_glocal_changes

Ottobre 2022-Giugno 2025: Partecipazione (in rappresentanza dell’Università di Torino) al progetto Horizon Europe “SAPHEA” (Developing a single access point for the market uptake of geothermal energy use in multivalent heating and cooling networks across Europe). Il progetto è suddiviso in vari Working Groups (WP) ed è costituito da diversi Enti di Ricerca, Organizzazioni e Società in campo energetico ed ambientale, Università provenienti da tutta Europa e che ricoprono diverse competenze, tra cui geologi, ingegneri, economisti, sociologi

Importo del finanziamento: € 1.929. 882,50

<https://cordis.europa.eu/project/id/101075510>

Settembre 2022-presente: *Partecipazione* (in rappresentanza dell'Università di Torino) al Progetto "EERA JP Geothermal". L'EERA è la European Energy Research Alliance, un'associazione senza scopo di lucro che costituisce la più grande comunità di ricerca scientifica sull'energia a bassa emissione di carbonio in Europa e riveste un ruolo di rilievo nel piano strategico dell'Unione Europea per la tecnologia energetica (SET). Il Joint Program (JP) sulla geotermia è uno dei 18 JP coordinati da EERA. Gli Enti di Ricerca e le Università europee coinvolte nel JP (37 in totale) hanno il compito di fornire un contributo alla crescita della geotermia in Europa e nel Mondo (<https://www.eera-set.eu/component/projects/projects.html?id=46>)

Giugno 2019-Aprile 2024: *Membro del Consiglio Direttivo e del Comitato di Gestione* (come rappresentante italiana) del progetto finanziato dall'Unione Europea "COST" (Programma Intergovernativo di Cooperazione in Scienza e Tecnologia tra diversi Enti di Ricerca, Università e stakeholders europei). Il Progetto COST finanziato è il CA18219 "Geothermal DHC" con l'obiettivo principale di integrare la geotermia in reti di teleriscaldamento/raffrescamento urbane (<https://www.cost.eu/actions/CA18219/>)

All'interno del progetto: *Coordinatrice* del WP1 "Technology"

Durata del progetto: 56 mesi

Importo del progetto: circa € 575,000

Ente finanziatore: COST (progetto supportato dal "EU Framework Program Horizon 2020")

2017-2019: *Partecipazione* al progetto dal titolo "Évaluation du potentiel géothermique face à la production agricole au nord du Québec et en Italie", che ha visto la collaborazione tra il "Service à la recherche et à la valorisation, Institut national de la recherche scientifique (INRS)" di Québec e il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Torino (www.quebec.ca/gouvernement/relations-internationales/appels-projets-international/quebec-italie)

Durata del progetto: 3 anni

Ente Finanziatore: Ministère des relations Internationales (Québec) and Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione internazionale (Italy)

Febbraio 2017-Maggio 2020: *Partecipazione* al progetto dal titolo "GEMex: Cooperation in Geothermal energy research Europe-Mexico for development of Enhanced Geothermal Systems and Superhot Geothermal Systems" (<https://cordis.europa.eu/project/id/727550>), che ha visto la collaborazione tra diversi Enti di Ricerca, Società, Organizzazioni e Università di tutta Europa, insieme con Università e Centri di Ricerca messicani.

Durata del progetto: 43 mesi dal 01 ottobre 2016 al 31 maggio 2020.

Importo del progetto: € 9.999.792,50

Ente Finanziatore: SOCIETAL CHALLENGES - Secure, clean and efficient energy (progetto supportato dal "EU Framework Program Horizon 2020")

2015-2016: *Partecipazione* al Progetto "MAterials and Technologies for improving the use of Renewable ENergy in the Districts of smart city (MATREND)" (Settori ERC: PE Physical Sciences and Engineering - SH Social Sciences and Humanities), che ha visto la collaborazione tra Università di Camerino (Dipartimento di Geologia, Dipartimento di Fisica, Dipartimento di Matematica, Dipartimento di Informatica della Scuola di Scienze e Tecnologie insieme alle aziende Pensy s.r.l., Geotermia Marche s.n.c., Otto s.r.l., Fullservice Soc.Coop. (<https://matrend.unicam.it/>)

Durata del progetto: 2 anni

Importo del progetto: € 52.500

Ente finanziatore: Fondo Ateneo per la Ricerca project (FAR 2014-15) dell'Università di Camerino

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

24 Aprile 2024: *Relatrice* della presentazione orale: "L'utilizzo della geotermia nei contesti di teleriscaldamento urbano, come valida alternativa ai combustibili fossili", nel corso del Workshop "Sostenibilità: che cos'è e come può aiutare il nostro Pianeta" che si è tenuto all'Istituto INRIM a Torino; Durata: dalle ore 14:00 alle ore 17:00; Ente Organizzatore: Ordine dei Geologi del Piemonte e Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino. Evento organizzato nell'ambito della Planet Week sostenuta dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e che ha anticipato il G7 "Clima, Ambiente, Energia" che si è tenuto il 28 aprile 2023 alla Reggia di Venaria (TO)

23 Aprile 2024: *Relatrice* della presentazione orale: "CER e geotermia per la produzione sostenibile di energia elettrica e termica", nel corso del Convegno "Sfida e futuro delle comunità energetiche rinnovabili" che si è tenuto all'Energy Center del Politecnico di Torino; Durata: dalle ore 14:00 alle ore 19:00; Ente Organizzatore: Rete Professioni Tecniche (RPT) Piemonte, settore "Comunità Energetiche" e Politecnico di Torino. Evento organizzato

nell'ambito della Planet Week sostenuta dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e che ha anticipato il G7 "Clima, Ambiente, Energia" che si è tenuto il 28 aprile 2023 alla Reggia di Venaria (TO)

12 Marzo 2024: Relatrice della presentazione orale "*Design of a cooling system fed by shallow geothermal energy: results from a real case study in NE Italy*", nel corso della Conferenza "Geothermal Cooling" che si è tenuta alla Cyprus University of Technology (Cipro); Durata: 11-13 marzo 2024; Ente Organizzatore: Cost Action CA18219 "Geothermal DHC"

9 Novembre 2023: Relatrice della presentazione orale "*Hybrid heating system (geothermal energy and gas) for an innovative greenhouse in NW Italy: how to optimize investment and operative costs*", nel corso del Workshop europeo "European Geothermal Workshop", che si è tenuto alla Utrecht University (Paesi Bassi); Durata: 8-9 Novembre 2023; Enti Organizzatori: EERA (European Energy Research Alliance), TNO Innovation for life, Utrecht University, TU Delft.

23 Giugno 2023: Relatrice della presentazione orale "*Temperature variations in grounds affected by wildfire: an experimental study in NW Italy*" nel corso del Convegno "XII Convegno Nazionale Giovani Ricercatori di Geologia Applicata" che si è tenuto all'Università di Urbino; Durata: 22-24 giugno 2024; Enti Organizzatori: Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DISPEA) dell'Università di Urbino, Consiglio Nazionale dei Geologi e Associazione di Geologia Applicata e Ambientale.

28 Aprile 2023: Relatrice della presentazione orale "*Borehole thermal energy storage (BTES) as backup systems in district heating and cooling contexts: result from numerical simulations*" nel corso del Congresso "European Geosciences Union (EGU) General Assembly, che si è tenuto a Vienna (Austria); Durata: 23-28 aprile 2023; Ente Organizzatore: European Geosciences Union

20 settembre 2022: Relatrice della presentazione orale "*Shallow geothermal heating for plant phenotyping greenhouses: a case study in NW Italy*" durante il Congresso "Geosciences for a sustainable future - 91° Congresso SGI congiunto con SIMP", che si è tenuto a Torino. Durata: 19-21 settembre 2022; Enti Organizzatori: Società Geologica Italiana (SGI) e Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP).

18 giugno 2022: Relatrice della presentazione orale "*Geothermal and Geological Frameworks in the Acqui Terme area*" nel corso dell'Assemblea Annuale della Swiss Association of Energy Geoscientists (SASEG) che si è tenuta ad Acqui Terme (AL). Durata: 16-18 giugno 2022. Ente Organizzatore: Swiss Association of Energy Geoscientist

27 maggio 2022: Relatrice della presentazione orale "*Improving the Efficiency of District Heating and Cooling Using a Geothermal Technology: Underground Thermal Energy Storage (UTES)*" nel corso del Congresso "New metropolitan perspectives - Post COVID Dynamics: Green and Digital Transition, between Metropolitan and Return to Villages' Perspectives" che si è tenuto all'Università Mediterranea di Reggio Calabria. Durata: 25-27 maggio 2022; Ente Organizzatore: Laboratorio di Valutazioni economiche estimative (Labor Est) del Dipartimento di Attuazione e Programmazione Urbanistica dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria

18 ottobre 2021: Relatrice (ad invito) della presentazione orale (Key Note) "*Capitalizing decarbonized, multivalent district heating and cooling networks by underground thermal energy storage*" nel corso dell'evento "European Sustainable Energy Week (EUSEW) - Geothermal energy use in multivalent district heating and cooling networks" che si è tenuto in modalità virtuale. Durata: dalle 10:00 alle 11:30; Ente Organizzatore: Cost Action CA18219 "Geothermal DHC"

1 ottobre 2020: Relatrice della presentazione orale "*The Salinelle of Mt.Etna" Geosite: thermo-physical and geochemical monitoring of hydrothermal fluids, aimed at understanding both their geothermal potential and their possible correlations with Mt. Etna activity*", nel corso del Workshop in modalità virtuale "Geothermal energy use for heating and electricity in volcanic islands"; Durata: dalle 9:30 alle 14:00; Enti organizzatori: Cost action 18219 "geothermal DHC" e European Geothermal Energy Council (EGEC)

27 giugno 2018: Relatrice della presentazione orale "*Comparative methods to determine thermal conductivity of grouting mixtures, and 3D simulations in vertical closed loop system*" nel corso del Congresso "VI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Geologia Applicata ed Ambientale" che si è tenuto a Courmayeur (AO); Durata: 26-29 giugno 2018; Ente Organizzatore: Associazione Italiana di geologia Applicata e Ambientale

01 marzo 2017: Relatrice della presentazione orale “*Thermo-hydraulic characterization of a fractured shallow reservoir in Bergen (Norway) to improve the efficiency of a BHE field*” nel corso del Convegno “8th European Geothermal PhD Days (EGPD)” che si è tenuto a Bochum (Germania); Durata: 28 febbraio -3 marzo; Ente Organizzatore: International Geothermal Centre (GZB)

9 settembre 2016: Relatrice della presentazione orale “*Quaternary tectonics from seismic interpretation and its relationship with deepest geothermal fluids in the Marche region (Central Italy)*” nel corso del Congresso “88° Congresso Nazionale della Società Geologica Italiana: Geosciences on a changing learning from the past, exploring the future” che si è tenuto presso l’Università di Napoli Federico II; Durata: 7-9 Settembre 2016; Ente Organizzatore: Società Geologica Italiana (SGI)

ATTIVITÀ DI ORGANIZZAZIONE EVENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Marzo/aprile 2024: Comitato organizzatore del workshop “Sostenibilità: che cos’è e come può aiutare il nostro Pianeta”, insieme all’Ordine dei Geologi del Piemonte e il Dipartimento di Scienze della Terra dell’Università di Torino (<https://www.planetweek.org/event.php?id=49>). Evento che si è tenuto all’Istituto INRIM a Torino, il 24 aprile 2024, nell’ambito della Planet Week sostenuta dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica e che ha anticipato il G7 “Clima, Ambiente, Energia” che si è tenuto il 28 aprile 2023 alla Reggia di Venaria (TO)

Marzo/aprile 2024: Comitato organizzatore dell’evento di sensibilizzazione su temi della sostenibilità ambientale dal titolo “Enabling participation in climate action and sustainable energy transition” (https://www2.polito.it/news/index.php?idn=22964&lang=it&id_file=0&idc=1), insieme al Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST) dell’Università e del Politecnico di Torino. Evento che si è tenuto nel cortile regale del Castello del Valentino a Torino (dove ha sede il DIST), il 22 aprile 2024, nell’ambito della Planet Week sostenuta dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica e che ha anticipato il G7 “Clima, Ambiente, Energia” che si è tenuto il 28 aprile 2023 alla Reggia di Venaria (TO)

Gennaio/maggio 2023: Comitato organizzatore del “2nd European Underground Energy Storage (UES) Workshop” (https://energnet.eu/wp-content/uploads/2023/05/2nd-UES-workshop_2nd-announcement-final-4-05-2023.pdf), insieme al “European Network for Research in Geo-Energy” (ENERG), Cost Action CA18219 “Geothermal DHC”, EuroGeoSurveys, Hystories (<https://energnet.eu/event/2nd-european-underground-energy-storage-workshop/>), che si è tenuto il 23 e il 24 maggio 2023

Febbraio/luglio 2022: Comitato organizzativo e gruppo di docenti della Summer School “Geothermal DHC Summer School” che si è tenuta alla Technical University of Delft (Paesi Bassi), che si è tenuta dall’11 al 15 luglio 2022 (https://filelist.tudelft.nl/Calendar/2022/04%20April/Flyer_delft_geothermal_summer_school_2022%20new.pdf)

ATTIVITA’ DI COVENER DI SESSIONI SCIENTIFICHE IN CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

24 maggio 2023: Convener della sessione scientifica “Underground Thermal Energy Storage Systems” suddivisa nella sessione n. 4 “Overview of the main technological aspects” e nella sessione n. 5 “Challenges in the development of UES across Europe” (<https://energnet.eu/wp-content/uploads/2023/05/2nd-European-Underground-Energy-Storage-workshop-2023-1.pdf>)

22 giugno 2019: Convener della sessione scientifica “Monitoraggio” nel corso del XII Convegno Nazionale Giovani Ricercatori di Geologia Applicata” che si è tenuto presso l’Università di Urbino (<https://www.aigaa.org/gga20/public/Programma%20AIGA%202023%20-%20Urbino%20-%202022-24%20Giugno%202023.pdf>)

7 luglio 2021: Convener della sessione scientifica “Workshop on the legal and financial framework for geothermal DHCs (plenary)” nell’ambito di un evento della COST Action CA18219 “Geothermal DHC”

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

9 maggio 2019: Premio Nazionale “Industria 4.0” dell’8° edizione di Giovedì Scienza. Premio conferito per il progetto “Stoccaggio del calore nel sottosuolo: una nuova forma di risparmio energetico” premio per aver sviluppato la loro proposta progettuale partendo dal concetto di Industria 4.0 (<https://www.pierobianucci.it/premio-giovedi->

[scienza.php](#))
(<https://www.giovediscienza.it/it/comitato-scientifico>)

ATTIVITA' DI REVISIONE DI ARTICOLI IN RIVISTE SCIENTIFICHE

Springer: Rock Mechanics and Rock Engineering; Geothermal Energy

Elsevier: Journal of Energy Storage; Bulletin of Engineering Geology and the Environment; Applied Energy; Energy

Wiley: Engineering Reports

MDPI: Sustainability, International Journal of Environmental Research and Public Health, Energies, Applied Sciences, Resources, Water, Atmosphere

Open Journal System: The Mining-Geology-Petroleum Engineering Bulletin

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240

Ricercatrice a tempo determinato di tipologia A (D. M. 737 del 25 giugno 2021)

Ateneo: Università di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)

Durata: dall' 01 ottobre 2022 al 30 settembre 2025, 3 anni (più eventuali due aggiuntivi con termine 30 settembre 2027).

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE indicizzate su banche dati SCOPUS e WOS

Macut, M., Bruhn, D., Chicco, J.M., Götzl, G., Marković, T., Nádor, A., Newson, J.A., Ramsak, P., Rman, N.* (2024) Findability of geothermal energy websites in seven EU countries and Iceland. Geothermics (under review)

Chicco, J.M., Mandrone, G. (2023) [Effects of wildfire on soils: field studies and modelling on induced underground temperature variations](https://doi.org/10.3389/feart.2023.1307569), Frontiers in Earth Sciences, Interdisciplinary Climate Studies, 11. <https://doi.org/10.3389/feart.2023.1307569>

Chicco, J. M., Comina, G., Mandrone, G., Vacha D., Vagnon, F. (2023) Field surveys in heterogeneous rock masses aimed at hydraulic conductivity assessment. SN Applied Sciences 5, 374 (2023). <https://doi.org/10.1007/s42452-023-05578-3>.

Mandrone, G., Vacha D., Chicco J. (2023). Post-wildfire erosion and triggering of debris flows: a case study in Susa valley (Bussoleno). E3S Web of Conferences 415, 04009. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341504009>.

Chicco, J.M.; Fonte, L.; Mandrone, G.; Tartaglino, A.; Vacha, D. (2023). Hybrid (Gas and Geothermal) Greenhouse Simulations Aimed at Optimizing Investment and Operative Costs: A Case Study in NW Italy. Energies, 16(9), 3931. <https://doi.org/10.3390/en16093931>

Chicco, J. M., Mandrone, G. (2022). Modelling the Energy Production of a Borehole Thermal Energy Storage (BTES) System. Energies, 15(24), 9587. <https://doi.org/10.3390/en15249587>.

Chicco, J. M., Antonijevic, D., Bloemendal, M., Cecinato, F., Goetzl, G., Hajto, M., Hartog, N., Mandrone, Vacha, D., Vardon, P. J. (2022). Improving the Efficiency of District Heating and Cooling Using a Geothermal Technology: Underground Thermal Energy Storage (UTES). In: Calabrò, F., Della Spina, L., Piñeira Mantiñán, M.J. (eds) New Metropolitan Perspectives. NMP 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, 482. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06825-6_164

Chicco J. M., Mandrone G. (2022). How a sensitive analysis on the coupling geology and borehole heat exchangers characteristics can improve efficiency and production of shallow geothermal plant. *Heliyon*, 8 (6), e9545. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09545>.

Chicco, J.M.; Comeau, F.-A.; Casasso, A.; Comina, C.; Giordano, N.; Mandrone, G.; Raymond, J. (2021). Alternative Use of Artificial Quarry Lakes as a Source of Thermal Energy for Greenhouses. *Water*, 13, 3560. <https://doi.org/10.3390/w13243560>

Comina C., Mandrone G., Arato A., **Chicco J.**, Vacha D. (2021). Preliminary analyses of an innovative soil improving system by sand/gravel injections - geotechnical and geophysical characterization of a first test site. *Engineering Geology*, 293, 106278. <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2021.106278>

Costa M., **Chicco J. M.**, Invernizzi C., Teloni S., Pierantoni P.P (2021). Plio-Quaternary structural evolution of the outer sector of the Marche Apennines, South of the Conero Promontory, Italy. *Geosciences*, 11, 184, 1-20. <https://doi.org/10.3390/geosciences11050184>

Chicco J. M., Frasca M., Mandrone G., Vacha D., Kurilla L. J. (2021). Global Warming as a Predisposing Factor for Landslides in Glacial and Periglacial Areas: An Example from Western Alps (Aosta Valley, Italy). In: Vilímek V., Wang F., Strom A., Sassa K., Bobrowsky P.T., Takara K. (eds) *Understanding and Reducing Landslide Disaster Risk*. WLF 2020. ICL Contribution to Landslide Disaster Risk Reduction. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60319-9_26.

Chicco J. M., Giammanco S., Mandrone G. (2020). Multidisciplinary study of the “Salinelle” of Paternò mud volcanoes: characteristics of the fluids and possible correlations with Mt. Etna activity. *Annals of Geophysics*, 63, 6, 1-19. <https://doi.org/10.4401/ag-8523>.

Frasca M., Vacha D., **Chicco J. M.**, Troilo F., Bertolo D. (2020). Landslides on glaciers: an example from Western Alps (Cogne, Italy). *Journal of Mountain Sciences*, 17 (5): 1161-1171. <https://doi.org/10.1007/s11629-019-5629-y>

Giordano N., **Chicco J.M.**, Mandrone G., Verdoya M., Wheeler W.H. (2019). Comparing transient and steady-state methods for the thermal conductivity characterization of a borehole heat exchanger field in Bergen, Norway. *Environmental Earth Sciences*, 78, pp. 1-15. <https://doi.org/10.1007/s12665-019-8397-7>.

Pierantoni P.P., **Chicco J.**, Costa M., Invernizzi C. (2019). Plio-Quaternary transpressive tectonics: a key factor in the structural evolution of the outer Apennine-Adriatic system, Italy. *Journal of the Geological Society*, 176, pp. 1273-1283. <https://doi.org/10.1144/jgs2018-199>.

Chicco J.M., Pierantoni P.P., Costa M., Invernizzi C., (2019). Plio-Quaternary tectonics and possible implications for geothermal fluids in the Marche Region (Italy). *Tectonophysics*, 755, 21-34. <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2019.02.005>.

Chicco J. M., Vacha D., Mandrone G. (2019). Thermo-Physical and Geo-Mechanical Characterization of Faulted Carbonate Rock Masses (Valdieri, Italy). *Remote Sensing*, 11(2), 179. <https://doi.org/10.3390/rs11020179>.

Chicco J., Giordano N., Mandrone G. (2018). The use of open-source electronic platforms to monitor the efficiency of Borehole Thermal Energy Storage Systems (BTES) in porous materials by means of lab scale modeling. *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 46, p. 155-160 <https://doi.org/10.3301/ROL.2018.67>

Chicco J., Fusari A., Invernizzi C. (2016). Innovative applications of geothermal energy for direct uses: a pilot study case in Marche region (Italy). *Rend. Online Soc. Geol. It.*, pp. 280-283. <https://doi.org/10.3301/ROL.2016.148>.

CAPITOLI DI LIBRI (INDICIZZATI SU SCOPUS E WEB OF SCIENCE)

Chicco J., Verdoya M., Giuli G., Invernizzi C. (2019). *Thermophysical properties and mineralogical composition of the Umbria-Marche carbonate Succession (Central Italy)*. In: Koeberl C., and Bice D., eds.

“250 Million Years of the Earth History in Central Italy: Celebrating 25 Years of the Geological Observatory of Coldigioco”. Geological Society of America Special Paper 542, 59-67. [https://doi.org/10.1130/2019.2542\(02\)](https://doi.org/10.1130/2019.2542(02)); ISBN: 9780813795423.

CAPITOLI DI LIBRI (NON INDICIZZATI)

Chicco, J. M., Comina, C., Mandrone, G. (2021). Lo stoccaggio di energia termica nel sottosuolo. Un esperimento a scala reale nella pianura torinese. In: Bove, A., Masciocco, L., Sassone, P. (eds.) “Geologia Ambientale in Piemonte e Valle d’Aosta”, Edizioni Sigea.

ARTICOLI IN RIVISTE DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

Goetzl, G., Chicco, J., Schifflechner, C., Figueira, J., Tsironis, G., Zajacs, A. (2022). Pathways to better integrate geothermal energy at its full technological scale in European heating and cooling networks. *European Geologist*, 54. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7882918>

Goetzl, G., Zosseder, K., Vranjes., A., Schifflechner, C., Chicco, J. M., Singh, R. M. (2021). *Geothermal Heating and Cooling Networks for Green and Livable Urban Transformations -Part I*. In: Europe Now. Sustainable European Cities and Digitization. Publisher: Council for European Studies (CES).

Zosseder, K., Vranjes., A., Chicco, J. M., Singh, R. M., Goetzl, G. (2021). *Geothermal Heating and Cooling Networks for Green and Livable Urban Transformations -Part II*. In: Europe Now. Sustainable European Cities and Digitization. Publisher: Council for European Studies (CES).

ABSTRACTS IN ATTI DI CONVEGNO

Chicco J. M., Mandrone G. (2024). “*Shallow geothermal energy as part of a hybrid heating system for an innovative greenhouse in NW Italy: how to reduce energy consumptions, optimizing investment and operative costs*”, 8° Congresso dei Geologia Applicata e Ambientale (AIGAA), Napoli, 27-29 June 2024

Chicco J.M., Mandrone G. (2023). “*Hybrid heating system (geothermal energy and gas) for an innovative greenhouse in NW Italy: how to optimize investment and operative costs*”, European Geothermal Workshop 2023, Utrecht, The Netherlands, 8-9 November 2023.

Chicco J.M., Mandrone G. (2023) “*Borehole thermal energy storage (BTES) as backup systems in district heating and cooling contexts: results from numerical simulations*” EGU General Assembly 2023, Vienna, Austria, 24-28 April 2023, EGU23-14917. <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-14917>.

Chicco, J. M., Mandrone, G., Vacha, D., Tartaglino, A., Fonte, L. (2022) “*Shallow geothermal heating for plant phenotyping greenhouses: a case study in NW Italy*”, Congresso SGI-SIMP 2022, Società Geologica Italiana Roma 2022, 976. <https://doi.org/10.3301/ABSGI.2022.02>.

Chicco, J. M., Mandrone, G., Vacha, D. (2022). Underground Thermal Energy Storage (UTES): an improvement for District Heating and Cooling networks using a geothermal technology, Congresso SGI-SIMP 2022, Società Geologica Italiana Roma 2022, 975. <https://doi.org/10.3301/ABSGI.2022.02>.

Giordano N., Gunawan E., Comeau F. A., Miranda M., Langevin H., Covelli M., Pichè P., Chicco J., Gibout S., Haillot D., Casasso A., Mandrone G., Comina C., Fortier R., Raymond J. (2020). “*Shallow geothermal technology as alternative to diesel heating of subarctic off-grid autochthonous communities in Northern Quebec (Canada)*”. EGU General Assembly 2020, Online, 4-8 May 2020. <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-508>.

Chicco J., Giammanco S, Mandrone G, Nicolosi A, Olocco L (2020). *The “Salinelle of Mt. Etna”*

Geosite thermo-physical and geomechanical monitoring of hydrothermal fluids, aimed at understanding both their geothermal potential and their possible correlations with Mt. Etna activity. In: AA. VV., (2020). Book of Abstracts (Volume n. 4) of the “Conferenza A. Rittmann”, Catania, 12-14 February 2020. Edited by O. Cocina, R.A. Corsaro, E. Nicotra, M. Viccaro. Misc. INGV, 52: 1-332. ISSN: 1590-2595

Chicco J.M., Mandrone G (2019). *Ground Heat Storage Systems: perspective in Mediterranean environments*. Book of Abstracts: European of the “1st Workshop on Underground Energy Storage”, Paris (France), November 7-8, 2019.

Miranda M M, **Chicco J.**, Giordano N, Mandrone G, Raymond J (2018). *Guarded hot plate, optical scanning, transient divided bar: a comparison of steady state and transient methods to reduce the uncertainty on rock's thermal conductivity assessment*. In: RFG Congress: Book of Abstract. Vancouver, Canada

Chicco J., Mandrone G., Vacha, M. (2018). *Comparative methods to determine thermal conductivity of grouting mixtures, and 3D simulations in vertical closed loop systems*. Abstract Books of the “VI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Geologia Applicata ed Ambientale (A.I.G.A.)”, 27-29 June 2018.

Chicco J., Mandrone G. (2018). *Thermo-physical properties of grouting mixtures and 3D simulations in vertical closed- loop geothermal systems*. Geophysical Research Abstracts, Vol. 20, EGU2018-10757, 2018. EGU General Assembly 2018, Wien (Austria), 08-13 April 2018. ISSN: 1607-7962

Chicco J., Destefanis E, Giammanco S, Mandrone G, Nicolosi A (2018). *The Salinelle of Paternò mud volcanoes: first results on water and soils compositions and continuous temperature monitoring aimed at a correlation with Mt. Etna activity*. In: COV10, Book of Abstracts. Napoli, 2-7 September 2018

Invernizzi C., Pierantoni P.P., **Chicco J.**, Costa M. (2018). *Buried high-angle structures in the Marche area foothills (Central Italy)*. Geophysical Research Abstracts, Vol. 20, EGU2018-10525 2018. EGU General Assembly 2018, Wien (Austria), 08- 13 April 2018. ISSN: 1607-7962

Chicco J, Giordano N, Mandrone G, Verdoya M (2018). *Comparative methods for different mixtures and 3D numerical simulations*. In: 9th European Geothermal PhD Day, EGPD 2018, Zurich. Book of Abstracts

Chicco J., Filipello A, Mandrone G, Vacha D (2018). *Fault zone: geomechanical and thermo-physical characterization vs IR thermal transient analysis*. In: 9th European Geothermal Days, EGPD 2018, Zurich (Switzerland)

Chicco J., Invernizzi C., Pierantoni P.P., Costa M. (2017). *Quaternary tectonics from seismic interpretation and its potential relation with deep geothermal fluids in the Marche (Central Italy)*. Geophysical Research Abstracts, Vol. 19, EGU2017- 9268, 2017. EGU General Assembly 2017, Wien (Austria), 22-28 April 2017. ISSN: 1607-7962.

Chicco J., Pierantoni P.P., Centamore E., Costa M. (2017). *Early seismogenic faults of the 2016 Accumoli-Amatrice seismic sequence (Central Apennines, Italy)*. Geophysical Research Abstracts, Vol. 19, EGU2017-9510-3, 2017. EGU General Assembly 2017, Wien (Austria), 22-28 April 2017. ISSN: 1607-7962.

Mandrone G., Giordano N., Bastesen E., Wheeler W., **Chicco J. (2017).** *Thermo-hydraulic characterization of a fractured shallow reservoir in Bergen (Norway) to improve the efficiency of a BHE field*. Geophysical Research Abstracts, Vol. 19, EGU2017-18581, 2017. EGU General Assembly 2017, Wien (Austria), 22-28 April 2017. ISSN:1607-7962

Giordano, N., **Chicco, J.**, Bastesen, E., Wheeler, W. H., Mandrone, G. (2017). *Thermo-hydraulic characterization of a fractured shallow reservoir in Bergen (Norway) to improve the efficiency of a BHE field*. In: 8th European Geothermal Days, EGPD 2017, Bochum (Germany)

Chicco J., Verdoya M., Verda V., Invernizzi C. (2016). *Groundwater flow and low enthalpy geothermal resources: the case study of Marche (Central Italy)*. Rend. Online Soc. Geol. It., Suppl. n.1, Vol. 40, p.124. <https://doi.org/10.3301/ROL.2016.79>; ISSN: 2035-8008

Chicco J., Invernizzi C., Pierantoni P.P., Costa M. (2016). *Quaternary tectonics from seismic interpretation and its relationship with deepest geothermal fluids in the Marche region (Central Italy)*. Rend. Online Soc. Geol. It., Suppl. n.1, Vol. 40, p. 315. <https://doi.org/10.3301/ROL.2016.79>; ISSN: 2035-8008

Chicco J., Fusari A., Invernizzi C. (2016). *Innovative applications of geothermal energy for direct uses: a*

pilot study case in Marche region (Italy). X Convegno dei Giovani Ricercatori di Geologia Applicata 2016, 18-19 Febbraio 2020 Bologna (Italy)

Chicco J., Verdoya M., Verda V., Invernizzi C. (2016). *The role of hydrogeological conditions and thermophysical properties on the evaluation of geothermal exchange potential in Central Italy*. Geophysical Research Abstracts, Vol. 18, EGU2016-16938, 2016. EGU General Assembly 2016, Wien (Austria), 17-22 April 2016. ISSN: 1607-7962

Chicco J., Invernizzi C., Verda V. (2015) *The role of hydrogeological conditions and thermophysical properties on the evaluation of geothermal exchange potential*. Abstracts Book IUGG Congress: "26th IUGG General Assembly", IASPEI Symposia, Session S13a: "Terrestrial Heat Flow: Subsurface Thermal Evaluation - Resources and Signals", Prague, 22 June-2 July 2015

Chicco J., Invernizzi C. (2014). *Thermo-physical properties of groundwater in sedimentary deposits of Umbria- Marche succession and their role for low enthalpy geothermal plants*. Rend. Online Soc. Geol. It., Suppl. 1, vol. 31, p. 572. <https://doi.org/10.3301/ROL.2014.140>; ISSN: 2035-8008.

Chicco J., Invernizzi C. (2014). *Thermo-physical properties of groundwater in sedimentary deposits of Umbria-Marche Succession and their role in low enthalpy geothermal studies*. In: Book of Abstracts of the 4th Scientific Day of School of Science and Technology, UNICAM. vol. 4, ISBN: 9788867680177, CAMERINO, 11/06/2014

Chicco J., Invernizzi C., Marziali E. (2013). *Geological, hydrogeological and thermal characterization of deep subsoil (Marche Region, Italy) linked to use of low enthalpy geothermal heat pumps*. In: 3rd Scientific day of the School of Sciences and Technology - Book of Abstract. p. 43, Camerino, Italy, Vol. 3, ISBN: 9788867680122, Camerino, 12/06/2013.

TESI DI DOTTORATO

Chicco J., Invernizzi C., Marziali E. (2013). *Geological, hydrogeological and thermal characterization of deep subsoil (Marche Region, Italy) linked to use of low enthalpy geothermal heat pumps*. In: 3rd Scientific day of the School of Sciences and Technology - Book of Abstract. p. 43, Camerino, Italy, Vol. 3, ISBN: 9788867680122, Camerino, 12/06/2013.

Data

17/07/2024

Luogo

Fossano (CN)