



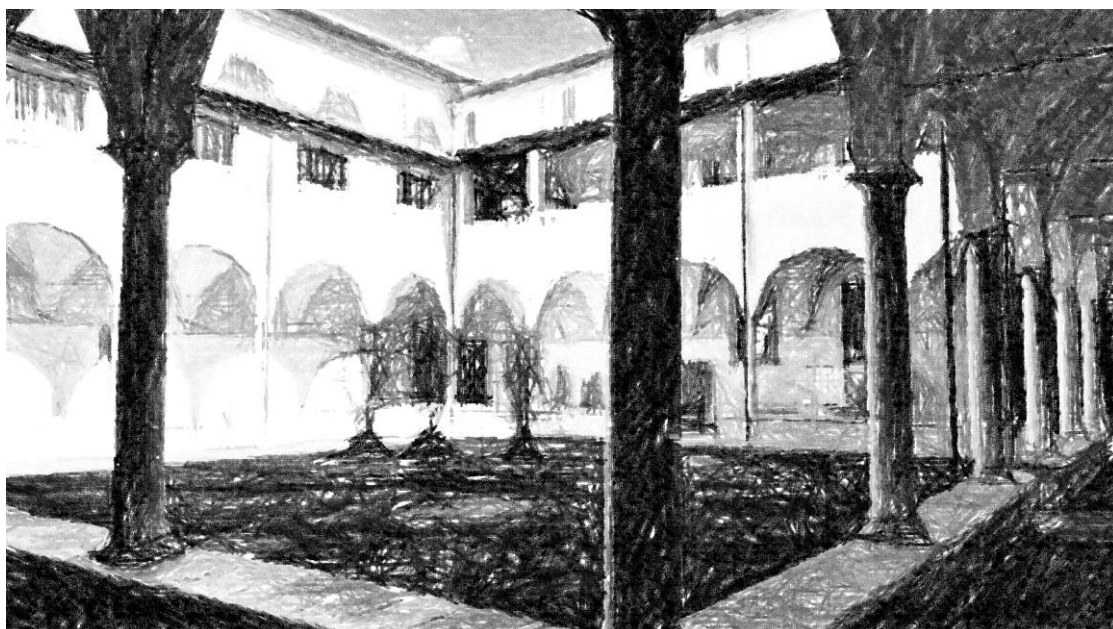
Società Geologica Italiana



XVII CONVEGNO NAZIONALE

GIT - Sezione di Geoscienze e Tecnologie Informatiche

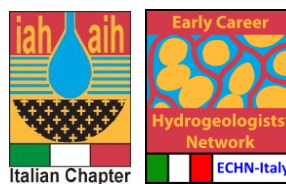
11-13 Settembre 2023 - Pietrasanta (Lu)



CON IL PATROCINIO DI:



CON IL PATROCINIO SCIENTIFICO DI:



CON IL SUPPORTO SCIENTIFICO DI:



POLITECNICO DI TORINO
Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture

INFO: segreteriaigit@gmail.com
www.gitonline.org



Società Geologica Italiana



PROGRAMMA

Domenica 10 Settembre 2023

18.30 - 20.00 Pietrasanta si presenta: camminando per le vie tra bellezze paesaggistiche, storiche e architettoniche

A cura dell'Ufficio del Turismo di Pietrasanta

Lunedì 11 Settembre 2023

8.30 - 9.00 Registrazione, allestimento stand ditte partecipanti, consegna poster

Chiosstro Sant'Agostino

9.00 - 9.30 Apertura dei lavori e saluto delle Autorità

S. Conticelli¹, S. Sterlacchini², A.S. Giovannetti³

¹ Presidente della Società Geologica Italiana

² Coordinatore della Sezione GIT della Società Geologica Italiana

³ Sindaco del Comune di Pietrasanta

9.30 - 10.00 KEY NOTE LECTURE

Antonello Provenzale¹

The Others: storie di strani mondi – o gli strani siamo noi?

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

Sessione 1

10.00 - 11.45 "Tecniche e Tecnologie di Remote Sensing (TT-RS) applicate alle Geoscienze"

Conveners: N. A. Famiglietti¹, F. Accomando², D. Mazza³, A. Buono⁴

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

² Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

³ Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Benevento, Italia

⁴ Università degli Studi "Parthenope", Dipartimento di Ingegneria, Napoli, Italia

Francesca Iacono¹, M. Ceriani¹, Marina Bisson¹, Claudia Spinetti²

Wildfire Impact Detected by Remote Sensing Data: The Case Study of 3rd July 2019 Paroxysm at Stromboli

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Pisa, Italia

² Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ONT, Roma, Italia

Pietro Miele¹, Nicola Angelo Famiglietti¹, Carmine Grasso¹, Giuseppe Ruzza¹, Lucia Marino^{1,2}, Annamaria Vicari¹

Satellite imagery and hydrological data for flood propagation event monitoring and mapping: a case study from Western Po River basin (Italy)

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

² Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

Filippo Accomando¹, Giovanni Florio¹

The use of a drone-borne magnetic system as a new remote sensing strategy for geophysical investigations

¹ Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

Andrea Buono¹, Giovanna Inserra¹, Ferdinando Nunziata¹, Maria Virelli², Maurizio Migliaccio^{1,3}

COSMO-SkyMed second generation: polarimetric analysis of X-band SAR measurements to detect inland water bodies

¹ Università degli Studi "Parthenope", Dipartimento di Ingegneria, Napoli, Italia

² Agenzia Spaziale Italiana, Via del Politecnico, Roma, Italia

³ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ONT, Roma, Italia

Luigi Parente¹, Davide Mazza², Daniele Cifaldi², Jlenia Cocca², Francesco Maria Guadagno², Paola Revellino²

Recent terrestrial photo-based approaches for slope monitoring applications: a brief review

¹ Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Modena, Italia

² Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Benevento, Italia

Marco Menichetti¹

iOS Lidar use in the geological survey: quantitative and qualitative comparative assessment

¹ Università di Urbino, Dipartimento di Scienze Pure ed Applicate, Urbino, Italia

Luisa Beltramone¹, Vivien De Lucia¹, Andrea Ermini¹, Matteo Innocenti¹, Daniele Silvestri¹, Riccardo Salvini¹, Adriana Moroni², Stefano Ricci², Annamaria Ronchitelli², Francesco Boschin²

Multi-technique approach for slope stability analysis at the Grotta Paglicci Palaeolithic site

¹ Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente e Centro di Geotecnologie CGT, San Giovanni Valdarno (AR), Italia

² Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente - Unità di Ricerca di Preistoria e Antropologia, Siena, Italia

SESSIONE 2

11.45 - 13.15 "Pratiche, strumenti, esperienze e prospettive delle scienze partecipative nell'ambito delle geoscienze"

Conveners: A. Sarretta¹, P. Salvati², A. Oggioni³, L. Criscuolo⁴

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

³ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente - CNR-IREA, Milano, Italia

⁴ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

A. Amato¹, M. Pignone¹, L. Cugliari¹, S. Filosa¹, L. Graziani¹, F. Romano¹, C. Valbonesi¹

Tsunami Ready, un programma per la riduzione del rischio maremoto

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Centro Allerta Tsunami - Roma, Italia

L. Babbini¹, S. Lomiri³, A. Minelli^{1,2}

Detecting marine litter, invasive and endangered species cooperatively: the Seawatcher App

¹ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

² Information and Communication Regional Activity Center of UNEP Mediterranean Action Plan - INFO/RAC UNEP-MAP, Roma, Italia

³ ISPRA CN-COS, Roma, Italia

S. Facchinetti¹, M. Minoia¹, D. Voltolina², M. Zazzeri²

Citizen Science e Citizen Engagement nella valutazione del danno da alluvione: il caso studio del Comune di Chiavari (Ge)

¹ Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Bioscienze, Milano, Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Milano, Italia

A. Pellizzone¹

Co-creation come approccio collaborativo all'innovazione: l'esperienza del progetto MOSAIC a Milano

¹ Fondazione Giannino Bassetti, Torino, Italia

P. Salvati¹, D. Voltolina², G. Esposito¹, I. Marchesini¹, S. Sterlacchini²

Citizen Science and Public Engagement: Experiences from I-CHANGE EU-project

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Milano, Italia

L. Criscuolo¹, G. Bordogna², L. Laurenza², A. L'Astolina²

The BRIDGES participatory experience on urban soil fertility

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente - CNR-IREA, Milano, Italia

13.15 - 14.45 Pranzo

SESSIONE 3

14.45 - 16.30 "Sistemi informativi per il processamento/organizzazione/condivisione di dati geoambientali"

Conveners: I. Marchesini¹, A. Minelli^{2,3}, A. Sarretta⁴, G. Titti⁵

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

² Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

³ Information and Communication Regional Activity Center of UNEP Mediterranean Action Plan - INFO/RAC UNEP-MAP, Roma, Italia

⁴ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

⁵ Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale Chimica e dei Materiali, Bologna, Italia

C. Cipolloni¹, M. P. Congi², A. Minelli¹

Geosciences-IR an enabling infrastructure for FAIR geological data

¹ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

² Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Dipartimento del Servizio Geologico d'Italia - ISPRA, Roma, Italia

M. Cossu¹, F. Di Grazia², C. Di Stefano³, B. Gumiero²

L'infrastruttura del Network Nazionale della Biodiversità (NNB) a supporto del monitoraggio della vegetazione riparia.

Un caso pratico di gestione dati provenienti dalla Citizen science

¹ Università di Parma, Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Parma, Italia

² Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale Chimica e dei Materiali, Bologna, Italia

³ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – ISPRA, Roma, Italia

A. Fraccica¹, I. Rischia¹, B. Dessi¹, F. Menniti¹

RaStEM: un applicativo ISPRA per la rappresentazione dei progetti degli interventi e dei loro effetti di mitigazione del rischio idrogeologico

¹ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

M. La Salandra¹

Application of UAV system and SfM techniques to address the hydro-geomorphological hazard in a fluvial system

¹ Università di Bari, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Bari, Italia

F. Bonazzi¹, F. Oliva¹, M. Ferrarotti¹

Creazione di un'infrastruttura di dati territoriali a supporto dei prodotti e servizi erogati da Studio SPERI

¹ Studio SPERI, Roma, Italia

I. Marcelli¹, F. Piana¹, G. Fioraso¹, A. Irace¹, P. Mosca¹, L. Barale¹, E. Barbero¹, L. Ossella¹, R. Catanzariti², A. d'Atri³, C. Bertok³, A. Festa³

GeoTech Revolution: l'informatizzazione delle carte geologiche con strumenti innovativi (esempi pratici dal progetto CARG)

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Torino, Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

³ Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze della Terra, Torino, Italia

PITCH

M. Zazzeri¹, Gruppo del progetto MOVIDA

L'alluvione in Emilia-Romagna del maggio 2023: analisi per la valutazione di esposizione e danno

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Milano, Italia

I. Marchesini¹, O. Althuwaynee¹, M. Santangelo¹, M. Alvioli¹, M. Cardinali¹, M. Mergili², P. Reichenbach¹, S. Peruccacci¹, V. Balducci¹, I. Agostino³, R. Esposito³, M. Rossi¹

Esposizione della rete ferroviaria italiana a "rapid flow-like landslides"

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

² University of Graz, Institute of Geography and Regional Science, Graz, Austria

³ Dipartimento Tecnico, Rete Ferroviaria Italiana S.p.A, Roma, Italia

A. Minelli¹, A. Lotti¹, S. Sbordoni¹, L. Babbini¹, A. Oggioni², G. Bordogna², P. Tagliolato², S. Gianecchini³, G. Allegri³

Knowledge management activities in the frame of the Barcelona Convention (UNEP-MAP): the Knowledge Management Platform

¹ Information and Communication Regional Activity Center of UNEP Mediterranean Action Plan - INFO/RAC UNEP-MAP, Roma, Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente - CNR-IREA, Milano, Italia

³ Geosolutions S.A.S., Camaiore, Italy

16.30 - 18.00 Tavola Rotonda "Il mondo della ricerca incontra l'impresa: il dialogo in azione"

La **Tavola Rotonda** è finalizzata a promuovere l'incontro tra il mondo della ricerca e il mondo dell'impresa in un contesto informale e colloquiale, in grado di evidenziare i vantaggi di una mutua collaborazione. La finalità è quella di portare la componente "ricerca e sviluppo" al confronto delle aziende nel tentativo di mettere in comunicazione da un lato la ricerca "giovane e smart", e dall'altro la visione del mercato e delle possibilità di business legati a idee innovative, in questo particolare momento dominato dal Piano Nazionale Ripresa e Resilienza.

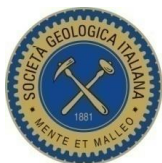
18.00 - 19.00 Riunione Sezione GIT

19.00 - 20.30 Wine poster session

I conveners delle sessioni organizzeranno un tour guidato nell'ambito del quale gli autori dei poster presenteranno i contenuti della propria ricerca. Al termine del tour, la sessione poster continua collegialmente con gli autori a disposizione per eventuali domande e ulteriori approfondimenti a richiesta degli interessati.

21.00 – Cena Sociale

La Cena Sociale si svolgerà presso il Ristorante “Beppino” Via Valdicastello Carducci, 34, 55045 Pietrasanta LU. Il Ristorante si trova a circa 2.0 km dalla sede congressuale.



Società Geologica Italiana



PROGRAMMA

Martedì 12 Settembre 2023

9.00 - 9.30 KEY NOTE LECTURE

Daniel Feinstein¹

N. T. Corson-Dosch¹, L. A. Schachter¹, H. W. Reeves¹, D. T. Feinstein¹

10 thoughts on calibrating a transport model. One can't. One must.

¹ U.S. Geological Survey, Upper Midwest Water Science Center, Madison, Wisconsin, USA

SESSIONE 4

9.30 - 11.15 Problematiche geologico-applicative e ambientali in contesto urbano e rurale: multidisciplinarietà, nuove tecnologie e geocomputing”

Conveners: G. Teza¹, S. Madonna², L. Elia¹

¹ Università di Bologna, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Bologna, Italia

² Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

L. Elia¹, S. Castellaro¹, A. Dahal², L. Lombardo²

Assessing multi-hazard susceptibility to cryospheric hazards: an example in the Far North Alaska

¹ Università di Bologna, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Bologna, Italia

² University of Twente, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation (ITC), Enschede, Netherlands

S. Trevisani¹

Caratterizzazione della rugosità superficiale per l'analisi del territorio: potenzialità inesprese?

¹ Università IUAV di Venezia, Dipartimento di Architettura Costruzione Conservazione, Venezia, Italia

D. Silvestri¹, P. Bordoni², R. Salvini¹

Modellazione geologica tridimensionale del sottosuolo applicata al centro storico di Roma

¹ Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente e Centro di Geotecnologie CGT, San Giovanni Valdarno (AR), Italia

² Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma, Italia

L. Ruggiero¹, G. Ciotoli², S. Nisio¹

Mapping sinkhole susceptibility in the city of Rome using machine learning techniques

¹ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Montelibretti (RM), Italia

A.V. Ragazzo^{1,2}, F. Lodato², G. Fontinovo¹, G. Pennazza², M. Santonico², A. Mei¹

A downscaling approach in precision agriculture: retrieval of topsoil homogeneous areas by unmanned aircraft systems, very high resolution satellite, and ground data analysis

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico, CNR-IIA, Monterotondo, Roma, Italia

² Università Campus Bio-Medico di Roma, Dipartimento di Ricerca delle Scienze e Tecnologie per lo Sviluppo Sostenibile e One Health, Unità di Elettronica per i Sistemi Sensoriali, Roma, Italia

A. Pardini¹, G. Donati¹, R. Petrini¹, M. Bini¹, M. Nigro¹, L. Lorenzini², A. Barbagli², S. Benvenuto², R. Giannecchini¹

Indagini stratigrafiche, idrogeologiche e idrogeochimiche preliminari nell'area del bosco della Versiliana (Versilia, Toscana)

¹ Università di Pisa, Dipartimento di Scienze della Terra, Pisa, Italia

² Comune di Pietrasanta, Pietrasanta, Lucca, Italia

G. Teza¹, A. Pesci², A. Rossetti³

Estimation of environmental changes by 3D model texturing with historical images

¹ Università di Bologna, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Bologna, Italia

² Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Bologna, Italia

³ Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Studi Umanistici, Ferrara, Italia

SESSIONE 5

11.15 – 13.00 "Eventi naturali e pianificazione del territorio: strumenti e metodi di prevenzione per la riduzione dei rischi"

Conveners: M.S. Benigni¹, M. Giuffrè¹, P. Positano²

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

² Regione Toscana, Firenze, Italia

M. Coltella¹, P. Imprescia¹

Prime valutazioni sulle ripercussioni degli studi di Microzonazione Sismica sul governo del territorio

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

V. Tomassoni¹, M.S. Benigni¹, C. Fontana¹, M. Giuffrè¹

Potenzialità e limiti dell'analisi della CLE come strumento conoscitivo integrato nelle politiche di mitigazione del rischio sismico

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

E. Del Monte¹, G. Menichini², M. Orlando², A. Vignoli^{1,2}

Una procedura per la valutazione del rischio sismico a scala territoriale. Il caso studio del Mugello

¹ S2R S.r.l., Spin-Off dell'Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia

² Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Firenze, Italia

I. Lapietra¹, A. Rizzo¹, R. Colacicco¹, P. Dellino¹, D. Capolongo¹,

Analisi multidimensionale del rischio alluvionale per la pianificazione delle emergenze

¹ Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Bari, Italia

G. Ciotoli¹, F. Mori¹, L. Ruggiero², C. Varone¹, M. Moscatelli¹, S. Nisio¹

Sinkhole susceptibility map of Italy

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

² Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

M. Locatelli¹, E. Pugliese¹, R. Meucci¹

Mid Infrared Digital Holography for dynamical analysis of buildings

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Nazionale di Ottica - CNR-INO, Firenze, Italia

S. de Lorenzo¹, M. Filippucci¹, M. Michele², A. Tallarico¹

The NUPS (NUcleation, Propagation and Stopping of the rupture) code: toward a semi-automated code for determining the complete evolution of the rupture process of a small magnitude earthquake

¹ Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Bari, Italia

² xxxx, xxxxx, Italia

F. Mori¹, A. Mendicelli¹, G. Acunzo², C. Varone¹, F. Bocchi³, D. Spina³, G. Naso³, G. Ciotoli¹, F. Stigliano¹, M. Moscatelli¹

SEARCH (Seismic Emergency Assessment and Response Computing Hub)

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

² Theta Group S.r.l., Roma, Italia

³ Dipartimento della Protezione Civile, Roma, Italia

I. Gaudiosi¹, A. Porchia¹, C. Fortunato¹, S. Giallini¹, V. Santarsiero¹, M. Simionato¹, P. Sirianni¹, F. Stigliano¹, M. Moscatelli¹

Una metodologia per la definizione di interventi prioritari per la riduzione del rischio sismico estesa al sistema della

CLE: applicazione ad un Contesto Territoriale

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

C. Fontana¹, M.S. Benigni¹, M. Giuffrè¹, V. Tomassoni¹

Oltre la Condizione Limite per l'Emergenza: verso la costruzione di uno strumento di prevenzione per l'avvio della ripresa post-sisma

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

13.00 - 14.30

SESSIONE 6

14.30 - 16.15 "Studio e monitoraggio dei processi geo-idrologici per la mitigazione del Rischio"

Conveners: S. Cucchiaro¹, L. Martini², A. Ballaera^{3,4}, M. Cavalli⁴

¹ Università di Udine, Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, Udine, Italia

² Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

³ Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Bologna, Italia

⁴ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

Presentazioni orali: 15 minuti a presentazione

E. Marchetti¹, G. Belli¹, D. Gheri¹, P. Perret², F. Troilo²

Infrasound array observations of avalanching glaciers

¹ Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Firenze, Italia

² Fondazione Montagna Sicura

E. Ioriatti¹, M. Reguzzoni², E. Reguzzoni², M. Ceriani³, M. Redaelli³, L. Beretta³, L. Albertelli⁴, M. Berti¹

An innovative monitoring and warning system for debris flows based on the integration of multiple sensors

¹ Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Bologna, Italia

² Hortus S.r.l., Gallarate (VA), Italia

³ Regione Lombardia, Direzione Generale Territorio e Protezione Civile, Milano, Italia

⁴ Land & Cogo, Brescia, Italia

M. Piantini¹, F. Gimbert², A. Recking³

Using seismology to unravel the dynamics of mountain rivers during flood events

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

² University Grenoble Alpes, CNRS, IRD, IGE, Grenoble, France

³ University Grenoble Alpes, INRAE, CNRS, IRD, Grenoble INP, IGE, Grenoble, France

G. Belli¹, E. Marchetti¹

Study of the seismo-acoustic energy radiation by debris flows

¹ Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Firenze, Italia

G. Pellegrini¹, Luca Mao^{2,3}, L. Picco¹

Unraveling the response of a mountain basin to a large disturbance

¹ Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

² School of Geography and Lincoln Centre for Water and Planetary Health, University of Lincoln, Lincoln, UK.

³ Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

L. Martini¹, M. Cavalli², A. Paredes³, A. Iroumé⁴, L. Picco¹

Predicting sediment connectivity in mountain basins: validating the index of connectivity and new applications

¹ Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

³ Universidad Austral de Chile, Graduate School, Doctorate in Forest Sciences and Natural Resources, Faculty of Forest Sciences and Natural Resources, Valdivia, Chile

⁴ Universidad Austral de Chile, Faculty of Forest Sciences and Natural Resources, Valdivia, Chile

F. T. Catelan¹, G. Bossi¹, G. Marcato¹

Preliminary results of an innovative low-cost structural approach for mitigating landslide displacement

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

SESSIONE 7

16.15 - 18.00 "Modellazione delle acque sotterranee come strumento di supporto decisionale alla gestione della risorsa"

Conveners: C. Arras¹, F. Lotti², P. Mazzon³, D. Sartirana⁴

¹ Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Cagliari, Italia

² Symple s.r.l., Vetralla, Italia

³ Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Milano, Italia

⁴ Università degli Studi di Milano - Bicocca, Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, Milano, Italia

L. Franceschi^{1,2}, M. Menichini¹, B. Raco¹, M. Doveri¹

Data-Driven approach to groundwater level prediction to improve the water resource management:

Mt. Amiata aquifer system case study

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse – CNR-IGG, Pisa, Italia

² Università di Pisa, Dipartimento di Scienze della Terra, Pisa, Italia

A. Mottola¹, W. Dragoni², C. Cambi²

Modellistica numerica a supporto della gestione idrica delle sorgenti: scenari di ottimizzazione delle risorse idriche della sorgente Scirca (Appennino centrale)

¹ GWMODELING.org

² Università degli Studi Perugia, Dipartimento di Fisica e Geologia, Perugia, Italia

S. Sadhasivam¹, C. Cherubini², N. Pastore³, C.I. Giasi³, D. Rapti²

Study on Feasibility of Aquifer Storage and Recovery Structure Using Numerical Model Approach

¹ Università degli Studi di Roma La Sapienza, Dipartimento di Scienze della Terra, Roma, Italia

² Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Ferrara, Italia

³ Politecnico di Bari, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica, Bari, Italia

P. Colombo¹, P. Mazzon¹, S. Sadhasivam², A. Rovelli^{1,3}, L. Alberti¹

Comparison of local scale irrigation channels representation techniques in a groundwater modelling context

¹ Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Milano, Italia

² Università degli Studi di Roma La Sapienza, Dipartimento di Scienze della Terra, Roma, Italia

³ Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze della Terra, Milano, Italia

A. Casasso¹, M. Di Dato², A. Zarlenga³, C. D'Angelo³, R. Sethi¹

Il ruolo dei modelli numerici e analitici nella progettazione degli impianti geotermici open-loop

¹ Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture, Torino, Italia

² Helmholtz-Centre for Environmental Research (UFZ), Lipsia, Germania

³ Università Roma Tre, Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche, Roma, Italia

A. Gisolo¹, L. Spagnoli¹, I. Menga¹, A. Viezzoli², A. Menghini², M. Ciaffarà², A. Rapti²

An AEM experience in Northern Italy. Innovative and multidisciplinary approach for a modern groundwater and land management

¹ A2A Ciclo Idrico SPA, Brescia, Italia

² EMergo S.r.l., Cascina, Italia

M. Remonti¹, A. Stefania¹, G. Van Den Daele², N. Gwyther², D. Nuyens²

Complex groundwater flow and contaminant transport model for groundwater management of a PFAS contaminated site

¹ ERM Italia SPA, Milano, Italia

² Environmental Resources Management - ERM N.V., Belgio

R. Rossetto¹

FREEWAT-Q3: expanding modelling capabilities to the Water-Food-Energy NEXUS

¹ Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italia

18.30 Consegna del Premio “Simone Frigerio”

A conclusione dei lavori congressuali avverrà la consegna dei premi “Simone Frigerio” per la sezione GIT e “Giorgio Ghiglieri” per la sezione SI ai giovani ricercatori che si sono distinti per l'elevata qualità della presentazione in termini di chiarezza espositiva, metodologia presentata e applicabilità della stessa secondo i regolamenti riportati sui siti web delle Sezioni GIT e SI della Società Geologica Italiana:

<https://gitonline.org/regolamento-premio-simone-frigerio/>;

<https://www.socgeol.it/files/download/notizie%20dal%20mondo%20della%20geologia/Regolamento%20Premio%20Ghiglieri%20GIT-SI2022.pdf>

Nello specifico, per la Sezione GIT sono previsti:

- un premio di 1.000 € al giovane ricercatore che si è distinto per l'elevata qualità della presentazione in termini di chiarezza espositiva, metodologia presentata e applicabilità della stessa. Il premio è sponsorizzato dalla **GeoSoul Italia S.r.l.**, rappresentata dal dott. Serafino Angelini;
- due ulteriori menzioni speciali a giovani ricercatori che, inoltre, avranno la possibilità di partecipare gratuitamente a un corso a scelta tra quelli proposti da **TerreLogiche S.r.l.**, rappresentata dal dott. Valerio Noti (<https://www.terrelogiche.com/>).

Chiusura del Convegno

Sessione Wine Poster

Lunedì 11 Settembre 2023

Chiostro San Domenico

18.45 - 20.30

Sessione 1 "Tecniche e Tecnologie di Remote Sensing (TT-RS) applicate alle Geoscienze"

Conveners: Nicola Angelo Famiglietti¹, Filippo Accomando², Davide Mazza³, Andrea Buono⁴

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

² Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

³ Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Benevento, Italia

⁴ Università degli Studi "Parthenope", Dipartimento di Ingegneria, Napoli, Italia

C. Grasso¹, N. A. Famiglietti¹, A. Memmolo¹, C. D'Ambrosio¹, L. Falco¹, A. Avallone¹, P. Miele, A. Vicari¹

GNSS-RTT (Global Navigation Satellite System - Real Time Tracker): un software per l'acquisizione e lo storage di dati geodetici Real Time, con un modulo integrato per la valutazione dell'offset cosismico

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

D. Mazza¹, L. Parente², D. Cifaldi¹, A. Meo¹, M. R. Senatore¹, F. M. Guadagno¹, P. Revellino¹

Quick bathymetry mapping of a Roman archaeological site using RTK UAS-based photogrammetry

¹ Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Benevento, Italia

² Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Modena, Italia

N. A. Famiglietti¹, A. Memmolo¹, C. Grasso¹, L. Falco¹, A. Castagnozzi¹, R. Migliazza¹, A. Vicari¹

A New Concept of Smart UAS-GCP

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

R. Giusti¹, L. Bottai², F. Manetti², Y. Giambastiani¹, S. Cecchi¹, L. Gardin¹

Multi-Criteria Evaluation (MCE) applicato ad analisi geomorfometriche per l'individuazione di aree con potenziale valanghivo per la Regione Toscana

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per la BioEconomia - CNR-IBE, Firenze, Italia

² Consorzio LaMMA, Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale

L. Marino¹, P. Miele¹, N. A. Famiglietti¹, R. Di Maio¹, D. Di Martire¹, D. Calcaterra², A. Vicari¹

Monitoraggio di un'area in frana mediante l'applicazione di tecniche di telerilevamento

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

² Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

A. Mei¹, A. Berton², M. P. Adamo³, F. Carruggio⁴, G. Fontinovo¹, F. M. Rana³, A. V. Ragazzo¹, E. Genduso⁵, V. Tomaselli⁵

Integrazione di dati satellitari e UAS per la caratterizzazione di habitat dunali nella ZSC "Duna e Lago di Lesina e Foce del Fortore" (Parco Nazionale del Gargano)

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto sull'Inquinamento Atmosferico - CNR-IIA - Unità di Geomatica e UAS, Montelibretti (RM), Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

³ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico - CNR-IIA, Bari, Italia

⁴ Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Sistema Museale di Ateneo, Museo Orto Botanico, Bari, Italia

⁵ Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Ambiente, Bari, Italia

A. Mei¹, S. Mattei², A. Cuzzucoli¹, A. Ciardulli³, V. Baiocchi³, A. V. Ragazzo^{1,4}, P. Tratz¹, G. Fontinovo¹, M. Grosso², D. Bianconi¹

Sviluppo di un approccio multiparametrico basato su sistemi di telerilevamento per l'individuazione di siti sospetti caratterizzati da accumulo di materiali in abbandono e valutazioni per il recupero energetico

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto sull'Inquinamento Atmosferico - CNR-IIA - Unità di Geomatica e UAS, Montelibretti (RM), Italia

² Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, Milano, Italia

³ Università La Sapienza di Roma, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale, Roma, Italia

⁴ Università Campus Bio-Medico di Roma, Dipartimento di Ricerca delle Scienze e Tecnologie per lo Sviluppo Sostenibile e One Health, Unità di Elettronica per i Sistemi Sensoriali, Roma, Italia

C. Spagnolo¹, M. Focareta², F. M. Guadagno¹, P. Revellino¹

Multi-temporal slope instability analysis of the Benevento Province using multi-platform SAR data

¹ Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Benevento, Italia

² MAPSAT S.r.l., Benevento, Italia

Sessione 3 "Sistemi informativi per il processamento/organizzazione/condivisione di dati geoambientali"

Conveners: I. Marchesini¹, A. Minelli^{2,3}, A. Sarretta⁴, G. Titti⁵

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

² Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

³ Information and Communication Regional Activity Center of UNEP Mediterranean Action Plan - INFO/RAC UNEP-MAP, Roma, Italia

⁴ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

⁵ Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale Chimica e dei Materiali, Bologna, Italia

G. Cecili¹, V. Falanga¹, A. Minelli², M. Marchetti¹

Tecniche di Deep Learning applicate alla classificazione del territorio nelle aree urbane e periurbane italiane: analisi degli algoritmi e primi risultati

¹ Università degli Studi del Molise, Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Pesche (IS), Italia

² Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

C. D'Amato¹, S. Ghergo¹, D. Parrone¹, E. Preziosi¹

A Geographical Information System for Natural Background Level assessment for groundwater in the National Interest Contaminated Site "Bacino del Fiume Sacco"

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca Sulle Acque - CNR-IRSA, Roma, Italia

G. Fontinovo¹, P. Trazi¹, A. V. Ragazzo^{1,2}, D. Bianconi¹, A. Mei¹

Mitigazione dell'impatto della crescita della popolazione degli ungulati attraverso lo sviluppo di una web-app per l'analisi del territorio e di un algoritmo di destinazione.

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico, Unità di Geomatica e UAS - CNR-IIA, Monterotondo, Italia

² Università Campus Bio-Medico di Roma, Dipartimento di Ricerca delle Scienze e Tecnologie per lo Sviluppo Sostenibile e One Health, Unità di Elettronica per i Sistemi Sensoriali, Roma, Italia

Sessione 4 "Problematiche geologico-applicative e ambientali in contesto urbano e rurale: multidisciplinarietà, nuove tecnologie e geocomputing"

Conveners: G. Teza¹, S. Madonna², L. Elia¹

¹ Università di Bologna, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Bologna, Italia

² Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

S. Madonna¹, A. Scatolini², V. Pendola², G. Guerriero Monaldi²

Primo censimento delle cavità antropiche nel sottosuolo di Montefiascone (VT)

¹ Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

² Gruppo Speleologico UTEC Narni, Terni, Italia

S. Madonna¹, F. Vessella¹

Uso delle fonti e della cartografia storica per la ricostruzione dell'evoluzione del paesaggio fisico dell'area urbana di Rieti.

¹ Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

S. Madonna¹, S. Nisio², F. Gentili¹, G. Scardozzi³

L'impiego della fotogrammetria da drone, della cartografia storica e delle fonti storico-archeologiche per la mitigazione del rischio da sinkhole in aree urbane ed extraurbane

¹ Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

² Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

³ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio culturale – CNR – ISPC, Roma, Italia

Sessione 6 "Studio e monitoraggio dei processi geo-idrologici per la mitigazione del Rischio"

Conveners: S. Cucchiaro¹, L. Martini², A. Ballaera^{3,4}, M. Cavalli⁴

¹ Università di Udine, Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, Udine, Italia

² Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

³ Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Bologna, Italia

⁴ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

E. Marchetti¹, D. Penna, L. Solari, O. Morandi e TRANSFORM team

TRANSFORM - A new interdisciplinary approach to advance understanding of sediment and large wood TRANSport in FORested Mountain catchments

¹ Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Firenze, Italia

S. Cucchiaro¹, L. Martini², E. Masef³, G. Pellegrini², G. Chiaref², F. Piccinin², M. E. Poli¹, A. Beinat³, F. Cazorzi¹, L. Picco²

Assessing the long-term effectiveness of channel control works and supporting watershed management through sediment dynamics studies

¹ Università di Udine, Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, Udine, Italia

² Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

³ Università di Udine, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura, Udine, Italia

J. Rocca¹, M. Cardinali², S. Crema¹, F. Fiorucci², I. Marchesini², L. Marchi¹, M. Rossi², M. Santangelo², A. Sarretta¹, M. Cavalli¹

Valutazione della suscettibilità da colata detritica lungo la rete ferroviaria: sviluppo metodologico e applicazione in contesto alpino

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

D. Sanhueza¹, L. Martini¹, L. Picco¹, A. Iroumé²,

Predicting sediment connectivity in mountain basins: validating the index of connectivity and new applications

¹ Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

² Universidad Austral de Chile, Faculty of Forest Sciences and Natural Resources, Valdivia, Chile

A. Ballaera^{1,2}, F. T. Catelan², G. Bossi², G. Marcato²

Upgrade long-term monitoring of passo della morte landslide

¹ Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Bologna, Italia

² Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

Sessione 7 "Modellazione delle acque sotterranee come strumento di supporto decisionale alla gestione della risorsa"

Conveners: C. Arras¹, F. Lotti², P. Mazzon³, D. Sartirana⁴

¹ Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Cagliari, Italia

² Symple s.r.l., Vetralla, Italia

³ Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Milano, Italia

⁴ Università degli Studi di Milano - Bicocca, Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, Milano, Italia

A. Berta¹

The role of modelling in the planning strategies, the case study of Politecnico di Torino open-loop geothermal plant.

¹ Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture, DIATI, Torino, Italia

M. Chimenti¹, S. Natali^{1,2,3}, R. Gianneccchini^{1,3,5}, G. Zanchetta^{1,4,5}, I. Baneschi³, M. Doveri³, I. Isola^{3,5}, L. Piccini^{2,7}

Precipitation, Stream and Cave Waters Monitoring: New Insights into Groundwater Dynamics in the Renella Cave (Central Italy) Based On Hydrogeochemistry And Isotopic Data

¹ Università di Pisa, Dipartimento di Scienze della Terra, Pisa, Italia

² Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Firenze, Italia

³ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - IGG, Pisa, Italia

⁴ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - IGAG, Montelibretti (RM), Italia

⁵ Università di Pisa, Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Studio degli Effetti del Cambiamento Climatico, CIRSEC, Pisa, Italia

⁶ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Pisa, Italia

⁷ Commissione Scientifica - Federazione Speleologica Toscana, Livorno, Italia

A. Manzoni¹

Ricostruzione probabilistica tridimensionale del sistema di acquiferi della Pianura Padana mediante l'impiego dell'intelligenza artificiale

¹Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Milano, Italia

A. Mottola¹, G. Ruggieri¹

La variazione del regime di flusso naturale e la tendenza evolutiva delle portate della sorgente Bagnara (Appennino Centrale) negli ultimi quarant'anni per effetto dei cambiamenti climatici

¹GWMODELING.org

S. Zana¹, G. Macchi Ceccarani², F. Canova², V. F. Rizzi², S. Simone², M. Maino¹, M. Pellegrini², A. Micaglio², G. Bonfedi²

Utilizzo della piattaforma di software Petrel per la modellazione idrostratigrafica propedeutica lo sviluppo di un modello numerico di flusso

¹Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Pavia, Italia

²Eni Rewind S.p.A., San Donato Milanese, Italia

Mercoledì 13 Settembre 2023

9.00 – 14.30

Field Trip in corso di definizione
(Antro del Corchia e cave di marmo)

SPONSOR TECNICO-SCIENTIFICI

