

GEAM – Geingegneria Ambientale e Mineraria
Rivista dell'Associazione Georisorse e Ambiente
Anno LIII, n. 3, dicembre 2016 (149)

Direzione e redazione

Associazione Georisorse e Ambiente
 c/o DIATI – Dip. Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio,
 e delle Infrastrutture - Politecnico di Torino, Corso Duca
 degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino
 Tel.: 011 0907681 – Fax: 011 0907689
 e-mail: geam@polito.it – www.geam.org

Direttore Responsabile
Daniele Peila

Vice Direttori
Daniele Martinelli e Paolo Dabove

Comitato di Redazione

Gian Andrea Blengini - Politecnico di Torino;
Marta Bottero - Politecnico di Torino; **Claudia**
Chiappino - SET s.r.l., Torino; **Paolo Dabove** -
 Politecnico di Torino; **Marina De Maio** - Politecnico
 di Torino; **Cristina Gabriela Oñate Salazar** -
 Politecnico di Torino; **Pietro Salizzoni** - Ecole
 Centrale de Lyon; **Carmine Todaro** - Politecnico
 di Torino; **Laura Turconi** - CNR - IRPI di Torino.

Gestione editoriale affidata a:

Patron Editore – Via Badini, 12 – 40057 Quarto
 Inferiore – Granarolo dell'Emilia – Bologna
 Tel. 051 767003 - Fax 051 768252

Singoli fascicoli: € 39,00 Italia – € 49,00 Estero
 PDF articoli: € 14,00.

Per ordinare:
 www.patroneditore.com
 abbonamenti@patroneditore.com

Modalità di pagamento:

Versamento anticipato adottando una delle seguenti
 soluzioni:

- c.c.p. n. 000016141400 intestato a Patron editore –
 via Badini 12 – Quarto Inferiore – 40057 Granarolo
 dell'Emilia – Bologna – Italia
- bonifico bancario a CARISBO – Agenzia 68 – Via
 Pertini 8 – Quarto Inferiore – 40057 Granarolo
 dell'Emilia – Bologna – Italia – BIC IBSPIT2B;
 IBAN IT 03 M206385 36850 07400000782T
- carta di credito o carta prepagata a mezzo PAYPAL
 www.paypal.it specificando l'indirizzo
 e-mail: amministrazione@patroneditore.com
 nel modulo di compilazione per l'invio della conferma
 di pagamento all'Editore.

Per ricevere la rivista in abbonamento contattare:

Associazione Georisorse e Ambiente
 Tel. 011/0907681 – geam@polito.it

I fascicoli cartacei, se non pervenuti, possono essere
 richiesti all'Editore.

Tel. 051/767003 – abbonamenti@patroneditore.com

Pubblicità

advertising@patroneditore.com

Grafica e impaginazione

Exegi Snc - Bologna

Stampa

Tipografia LI.PE. Litografia Persicetana -
 San Giovanni in Persiceto, Bologna, marzo 2017

Riconosciuta dal C.N.R. quale rivista nazionale del
 settore Geo-Minerario, viene pubblicata sotto gli au-
 spici del CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
 Anagrafe Naz. Ricerche 518915NF – ISSN 1121 - 9041
 Autorizzazione del Tribunale di Torino, n. 1682 del
 20-11-1964

SOMMARIO

Ambiente Environment

5 F. ABASTANTE

**Multicriteria decision
methodologies supporting decision
processes: empirical examples**

19 F. CERVI, F. RONCHETTI, M. DOVERI,
M. MUSSI, M. MARCACCIO, A. TAZIOLI

**L'utilizzo degli isotopi stabili
da reti pluviometriche per la
definizione degli areali di ricarica
delle acque sorgive: problemi e
possibili soluzioni da casi di studio
nell'Appennino settentrionale**

Sicurezza sul lavoro Occupational Safety and Health

27 M. BO, M. CLERICO, F. POGNANT

**Annoyance and disturbance hazard
factors related to work and life
environments: a review**

*Lavoro inerente la rubrica "Tips on
Occupational Safety and Health"*

35 D. LABAGNARA, L. MAIDA,
M. PATRUCCO, A. SORLINI

**Analysis and management of
spatial interferences: a valuable
tool for operations efficiency and
safety**

*Lavoro inerente la rubrica "Tips on
Occupational Safety and Health"*

Geingegneria e attività estrattiva Georesources and Mining

45 F. VERGA, E. SALINA BORELLO

**Unconventional well testing: a
brief overview**

55 D. VIBERTI

**Effective detrending methodology
for harmonic transient pressure
response**

Le fotocopie per uso personale possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo dietro paga-
 mento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per
 uso diverso da quello personale possono essere realizzate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da
 CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122
 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org

SOMMARIO

Note Tecniche

63 M. GILLIGAN

Advantages of the use of a computerized platform in modern quarry operations. Real time insights for better decisions and reduced risk

Le rubriche di GEAM

65

Sicurezza e Salute sul Lavoro

E. DE CILLIS, P. FARGIONE, M. PATRUCCO

Annotazioni di Sicurezza e Salute sul Lavoro – OS&H

69 Energia e Ambiente

R. VARVELLI

(In)affidabilità delle riserve petrolifere

70 Notizie DIATI

Presentazione del Dipartimento

73 Notizie GEAM

A. D'AMATO

Corso su: "Sostenibilità delle infrastrutture; progetto, costruzione, manutenzione". Una breve sintesi

78 Atti dell'Associazione

Comitato Scientifico GEAM Scientific Committee

Presidente/Chairman

Vanni Badino – Politecnico di Torino

George Anagnostou ETH – Swiss Federal Institute of Technology, Zurich (Switzerland)

André Assis Brasilia University (Brazil)

Guido Badino Università di Torino

Monica Barbero Politecnico di Torino

Giovanni Pietro Beretta Università di Milano

Paolo Berry

Nuh Bilgin Istanbul Technical University (Turkey)

Lorenzo Brino TELT, Torino

Marilena Cardu Politecnico di Torino

Bernardino Chiaia Politecnico di Torino

Raffaello Cossu Università di Padova

Masantonio Cravero

Riccardo Crivellari Rappresentante Ordine Ingegneri della Provincia di Torino

Valerio De Biagi Politecnico di Torino

Domenico De Luca Università di Torino

Marina De Maio Politecnico di Torino

Anna Maria Ferrero Università di Torino

Mauro Fornaro

Gian Paolo Gianì

Massimo Guarascio Università di Roma "Sapienza"

Pietro Jarre Global studio TCA

Vincent Labiouse Ecole Polytechnique Federal de Lausanne (Switzerland)

Annalisa Lantermo ASL TO1

Jakob Likar Lubiana University (Slovenia)

Andrea Lingua Politecnico di Torino

Stefano Lo Russo Politecnico di Torino

Francesco Luda di Cortemiglia

Fabio Luino IRPI - RUOS - Torino CNR

Paul G. Marinos National Technical University of Athens (Greece)

Luisa Teresa Maida Politecnico di Torino

Daniele Martinelli Politecnico di Torino

Mario Patrucco Politecnico di Torino

Sebastiano Pelizza Politecnico di Torino

Mario Pinzari Università Roma 3

Enrico Pira Università di Torino

Marina Pirulli Politecnico di Torino

Raymond Sterling (USA)

Bartolomeo Vigna Politecnico di Torino

Mariachiara Zanetti Politecnico di Torino

Shu Lin Xu Geodata S.p.A. – Torino

In copertina:

Misure GNSS nell'ambito del Progetto HELI-DEM per la creazione di un modello digitale del terreno (DTM) correttamente georeferenziato e multirisoluzione tra Italia (Piemonte e Lombardia) e Svizzera (Cantoni Ticino, Grigioni e Vallese).

Foto:

Paolo Dabove

