



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Ingegneria Strutturale,
Edile e Geotecnica

Prof. MARIA RITA MIGLIAZZA

Curriculum vitae accademico e scientifico

Professoressa associata di Geotecnica • CEAR-05/A

Affiliazione

Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica (DISEG), Politecnico di Torino

Contatti

Identificativi

Profili

Profilo scientifico

L'attività scientifica riguarda la meccanica e l'ingegneria delle rocce, affrontate con un approccio multiscala che integra osservazioni microstrutturali, sperimentazione di laboratorio e in sito, monitoraggio e modellazione numerica. I problemi sono studiati in condizioni statiche e dinamiche mediante metodi continui e discontinui (FEM, FDM e DEM), con particolare attenzione alla caratterizzazione geomeccanica degli ammassi rocciosi, alla stabilità dei versanti, ai fenomeni di caduta massi e alle opere di protezione, agli scavi in sotterraneo e alle cave. Le ricerche comprendono inoltre il comportamento meccanico e idraulico delle discontinuità naturali e rinforzate, il degrado indotto da cicli di spostamento, le variazioni delle proprietà delle rocce per effetto di azioni termiche e chimiche, e l'impiego di fotogrammetria, UAV, laser scanner e Digital Image Correlation (DIC). L'attività combina sviluppo metodologico, sperimentazione, modellazione e trasferimento dei risultati verso la progettazione basata sull'affidabilità delle scelte progettuali, la gestione delle infrastrutture e la mitigazione dei rischi naturali.

Posizione attuale e carriera accademica

Dal 2017

Professoressa associata di Geotecnica (già SSD ICAR/07; attuale CEAR-05/A), DISEG, Politecnico di Torino.

2022

Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professoressa di I fascia nel settore concorsuale 08/B1 - Geotecnica.

2011–2017

Ricercatrice universitaria in Geologia applicata (GEO/05), Dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio", Università degli Studi di Milano.

2006–2011

Contratti di ricerca in Geotecnica presso l'Università degli Studi di Parma, su analisi numeriche e sperimentali del comportamento di ammassi rocciosi interessati da scavi.

2005–2006

Contratto di ricerca presso l'Università degli Studi di Parma sui cedimenti superficiali indotti dallo scavo di gallerie metropolitane mediante EPB.

2001–2005

Assegno di ricerca in Geotecnica presso l'Università degli Studi di Parma: progettazione di interventi di difesa nei fenomeni franosi rapidi.

1998–2001

Dottoranda (XIII ciclo) in Geoingegneria, Politecnico di Torino.

Formazione

- 2001** Dottorato di ricerca in Geoingegneria Ambientale, Politecnico di Torino. Tesi: “Studi teorici e sperimentali per l’analisi di frane di crollo in roccia e per la progettazione degli interventi di difesa”. Tutor: prof. Gian Paolo Giani.
- 1997** Laurea in Ingegneria civile, Università degli Studi di Parma. Tesi: “Analisi teoriche e sperimentali del comportamento a taglio di rocce discontinue bullonate”.
- 1997** Abilitazione all’esercizio della professione di ingegnere.

Corsi di specializzazione

- 2005** Corso breve in Geotecnica Sismica, Eucentre, Università degli Studi di Pavia.
- 1999** Corso di specializzazione su progettazione di fondazioni e miglioramento dei terreni, Università degli Studi di Parma; corso per coordinatore della sicurezza ai sensi del D.Lgs. 494/96.
- 1997** “Rock Mechanics Issues of Highly Stressed Rock for Deep Tunneling”, École Polytechnique Fédérale de Lausanne.

Riconoscimenti e relazioni su invito

- 2025** Keynote lecturer al XXVIII Convegno Nazionale di Geotecnica, Venezia: “Approcci multiscala per la caratterizzazione degli ammassi rocciosi nella progettazione di gallerie con elevate coperture”.
- 2023** Keynote lecturer a CNRIG 2023: “Rock Masses Characterization with Advanced Measurement Systems for Reliability-Based Design”.
- 2021** ISRM Franklin Lecture, conferita dall’International Society for Rock Mechanics and Rock Engineering per il contributo alla meccanica e all’ingegneria delle rocce. Relazione a EUROCK 2021: “Environmental Effects on the Physical and Mechanical Properties of Ornamental Stones”. Prima donna a ricevere il riconoscimento dalla sua istituzione.

Attività didattica e supervisione

- 2025/26** Politecnico di Torino: titolare di Foundations (MSc in Civil Engineering); collaboratrice di Rock Mechanics e del Laboratorio di Ingegneria Civile.
- Dal 2017** Didattica nei corsi di laurea e laurea magistrale in Ingegneria civile del Politecnico di Torino: Foundations/Fondazioni, Rock Mechanics/Meccanica delle rocce, Numerical Methods in Geotechnical Engineering e attività di laboratorio.
- Dal 2018** Docenza di Meccanica delle rocce nel Master di II livello “Geotecnica per le infrastrutture”, Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2018, 2020, 2022** Docenza in Master di II livello del Politecnico di Torino, tra cui “Tunnelling and Tunnel Boring Machines” e “Sustainable Design of Geotechnical Works and Tunnels”.
- 2011–2017** Università degli Studi di Milano: insegnamenti di Geotecnica, Meccanica delle rocce e stabilità dei versanti, Scienza delle costruzioni.
- 1999–2011** Università degli Studi di Parma: esercitazioni e docenze a contratto in Meccanica delle rocce, Stabilità dei pendii, Geotecnica, Geologia tecnica, Meccanica delle rocce e gallerie.

Ha supervisionato oltre 100 tesi di laurea magistrale e diverse tesi di dottorato. È attualmente componente del Collegio del Dottorato in Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Torino; è stata componente di collegi

di dottorato presso le Università di Parma, Milano e Torino e di numerose commissioni di valutazione di tesi di dottorato in Italia e all'estero.

Attività internazionale

- 2022** Seminari e tutoraggio per dottorandi presso il Department of Mining Engineering, University of Vigo, Spagna.
- 2009** Seminari per dottorandi presso il Department of Mining Engineering, University of Vigo, Spagna.
- 1996–1997** Periodo di studio presso il Laboratoire de Mécanique des Roches, EPFL, Losanna, con prove sul comportamento a taglio di discontinuità rinforzate mediante ancoraggi passivi.

Collabora con gruppi e ricercatori internazionali attivi nella meccanica delle rocce e nella caratterizzazione degli ammassi, tra cui University of Vigo e Norwegian University of Science and Technology (NTNU). Partecipa alle reti ELGIP e ALERT Geomaterials.

Principali linee di ricerca

Caratterizzazione degli ammassi rocciosi e metodi di rilievo

- rilievi geostrutturali tradizionali e non a contatto mediante fotogrammetria, UAV e laser scanner;
- ricostruzione di modelli 3D e caratterizzazione multiscala;
- analisi probabilistica della fratturazione, del volume e della forma dei blocchi;
- integrazione di dati geologici, geofisici e geomeccanici.

Stabilità dei versanti e caduta massi

- analisi di suscettibilità, pericolosità e rischio;
- prove in sito e analisi teoriche del moto, dell'impatto e della frammentazione dei blocchi;
- progettazione e valutazione affidabilistica di barriere flessibili, sistemi ibridi e attenuatori;
- monitoraggio e gestione del rischio lungo infrastrutture lineari.

Meccanica delle rocce e delle discontinuità

- comportamento a taglio di discontinuità naturali e rinforzate in condizioni monotone e cicliche;
- degrado delle asperità e delle proprietà meccaniche e idrauliche durante cicli di spostamento;
- meccanismi di fratturazione e tecniche DIC;
- effetti termici, chimici e ambientali su rocce e pietre ornamentali.

Scavi in sotterraneo e modellazione numerica

- gallerie superficiali e profonde, scavo convenzionale e meccanizzato;
- subsidenza e interazione con il costruito;
- stabilità di grandi camere e cave sotterranee;
- modellazione FEM, FDM e DEM, in campo statico e dinamico, con procedure di calibrazione e analisi parametriche.

Progetti e contratti di ricerca selezionati

- 2024 - 2026** Accordo CSLPP / Consorzio ReLUIs – Sperimentazione Linee Guida valutazione categorie di rischio di ponti e viadotti – Gruppo Politecnico di Torino per le competenze Geotecniche.



2025–2027	PRIN RARISK / Rapid landslide risk mitigation: design for sustainability criteria in mountain areas – componente dell’unità di ricerca.
2024	Asseverazione del progetto della nuova infrastruttura autostradale “Gronda di Genova” – componente del gruppo di ricerca.
2022–2025	Analisi del comportamento di sistemi innovativi di protezione da caduta massi, incluse reti ibride e attenuatori – Maccaferri - INCOFIL Tech S.r.l.; responsabile scientifica.
2022–2023	Caratterizzazione geomeccanica e analisi di stabilità di cave di pietra ornamentale – Palissandro Marmi S.r.l.; responsabile scientifica.
2022–2023	Analisi delle condizioni di stabilità della strada del Vallone - Unione Montana Valle Maira – responsabile scientifica
2022	PRIN RARISK – componente dell’unità di ricerca.
2021–2022	MITRIAN: studio preliminare di sbarramenti per la mitigazione del rischio geo-idrologico nell’Alta Val Tanaro – responsabile scientifica.
2020–2022	Modellazione e analisi di stabilità della cassa di espansione del fiume Panaro – AIPO; responsabile scientifica.
2018–2019	Sviluppo di procedure innovative di rilievo geostrutturale non a contatto – ARPEX Environment Trentino; responsabile scientifica.
2015	Modellazione numerica di scavi sotterranei e processi costruttivi della stazione di emergenza – BBT, Brenner Base Tunnel SE; responsabile scientifica.
2000–2007	Partecipazione e attività di coordinamento locale in COFIN/PRIN su protezione da caduta massi, scavo meccanizzato di gallerie e movimenti rapidi di versante.

Responsabilità accademiche e servizio scientifico

- Dal 2017 componente del Consiglio DISEG e del Collegio di Ingegneria Civile ed Edile del Politecnico di Torino.
- Componente del Collegio del Dottorato in Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Torino; precedenti incarichi in collegi di dottorato presso Parma, Milano e Torino.
- Già componente del Consiglio e della Giunta del Dipartimento di Scienze della Terra “A. Desio”, Università degli Studi di Milano.
- Componente di commissioni accademiche del Politecnico di Torino e membro supplente del Collegio di disciplina per i professori associati.
- Co-chair e promotrice di EUROCK 2021, ISRM International Symposium “Rock Mechanics and Rock Engineering: from Theory to Practice”, Torino.
- Componente di comitati scientifici e organizzativi di congressi nazionali e internazionali, tra cui EUROCK 2022, EUROCK 2024, International Conference on Debris-Flow Hazard Mitigation e International Symposium on Landslides.

Attività editoriale

Dal 2022	Associate Editor, Rock Mechanics and Rock Engineering (Springer), come riportato nella documentazione scientifica 2026.
Dal 2019	Associate Editor, Géotechnique Letters.



2017–2020

Associate Editor per la sezione Geotechnics, Arabian Journal of Geosciences (Springer).

Reviewer per riviste internazionali, tra cui International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, Rock Mechanics and Rock Engineering, Géotechnique Letters, Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering, Engineering Fracture Mechanics e Acta Geotechnica.

Società scientifiche, commissioni e normativa

- Associazione Geotecnica Italiana (AGI): componente del Consiglio di Presidenza dal 2019 e rappresentante nazionale per la meccanica e l'ingegneria delle rocce; incarico di Advisor riportato dal profilo istituzionale per il periodo 2015–2022.
- International Society for Rock Mechanics and Rock Engineering (ISRM): membro e delegata nazionale al Council nel 2019.
- Partecipazione a commissioni e working group ISRM, inclusi quelli per l'aggiornamento dei Suggested Methods per la caratterizzazione delle discontinuità, l'evoluzione dell'Eurocodice 7 e le prove sui materiali.
- Partecipazione al CEN/TC250/SC7/WG1/TG3 per la revisione dell'Eurocodice 7 e al gruppo europeo SOcTRATES sull'estrazione sostenibile delle pietre ornamentali.

Trasferimento tecnologico e attività con enti e imprese

Cofondatrice e componente del Consiglio di amministrazione dello spin-off accademico GD Solutions s.r.l. (2008–2015), nato presso l'Università di Parma per trasferire alla pratica ingegneristica i risultati delle ricerche su fotogrammetria, laser scanning e caratterizzazione degli ammassi rocciosi. Lo spin-off ha sviluppato strumenti software, tra cui RockScan ed Eydea, per il rilievo geostrutturale e la valutazione della stabilità dei pendii.

Ha coordinato contratti e collaborazioni con enti pubblici, autorità territoriali e imprese, tra cui AIPo, BBT SE, Città Metropolitana di Torino, unioni montane, Fondazione Montagna Sicura, INCOFIL Tech, Palissandro Marmi e ARPEX Environment Trentino.

Pubblicazioni.

1. Carriero M.T., Migliazza M., Vagnon F., Ferrero A.M. (2025). Stima della probabilità di fallimento di attenuatori per la protezione contro la caduta massi utilizzando un approccio basato sulla reliability analysis (RBD) e il metamodello di Kriging. XXVIII Convegno Nazionale di Geotecnica, Venezia, pp. 73–80, ISBN 9788855536660.
2. Wubalem A., Caselle C., Ferrero A.M., Umili G., Migliazza M., Vagnon F. (2025). Effetti micromeccanici dell'alterazione chimica sul marmo di Carrara. XXVIII Convegno Nazionale di Geotecnica, Venezia, pp. 33–40, ISBN 9788855536660.
3. Migliazza M., Cosentini R.M., De Biagi V., Costanzo D., Escobar Niño J.S. (2025). Analisi degli spostamenti indotti da gallerie metropolitane in ambito urbano tramite modelli numerici 3D. XXVIII Convegno Nazionale di Geotecnica, Venezia, pp. 785–792, ISBN 9788855536660.
4. Migliazza M. (2025). Approcci multiscala per la caratterizzazione degli ammassi rocciosi nella progettazione di gallerie con elevate coperture. XXVIII Convegno Nazionale di Geotecnica, Venezia, pp. 77–102, ISBN 9788855536660.
5. Carriero M.T., Migliazza M., Vagnon F., Ferrero A.M., Nadalini M., Gobbin L. (2024). Towards reliability-based design of rockfall hybrid barriers and attenuators: A focus on the resistances. Proceedings of EUROCK 2024, pp. 381–387. DOI: 10.1201/9781003429234-53.
6. Carriero M.T., Migliazza M., Scavia C., Alejano L.R. (2023). Application of empirical rockfall classification methods to risk management in an Alpine valley road. 15th International ISRM Congress, Salzburg, pp. 2989–2994.
7. Carriero M.T., Migliazza M., Comina C., Ferrero A.M., Taboni B., Umili G., Vinciguerra S.C., Vagnon F. (2023). Geotechnical and geophysical investigation of a rock mass for the design check of an ornamental stone quarry. 15th International ISRM Congress, Salzburg, pp. 2958–2963.
8. Carriero M.T., Ferrero A.M., Migliazza M., Taboni B., Umili G. (2023). Roughness measure of a large in situ discontinuity surface by non-contact survey. 15th International ISRM Congress, Salzburg, pp. 782–787.

9. Umili G, Carriero MT, Taboni B., Migliazza MR, Ferrero AM (2024). A New Analytical Solution for Calculating Rock Block Volume. *Rock Mech Rock Eng*, doi.org/10.1007/s00603-023-03728-y.
10. Migliazza MR (2023) Rock Masses Characterization with Advanced Measurement Systems for Reliability-Based Design. Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, pp 28 – 35, 8th Italian Conference of Researchers in Geotechnical Engineering, CNRIG 2023Palermo.
11. Carriero, M.T., Cosentini, R.M., Costanzo, D., Migliazza MR, Parodi, S., Valente, M.(2023) Numerical Modelling of Sant’Anna Flood Control Reservoir (Panaro River, North Italy): A Tool for Predicting the Behavior of Flood Control Structures During Flood Events. Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, pp 169 - 177 8th Italian Conference of Researchers in Geotechnical Engineering, CNRIG 2023 Palermo
12. Carriero, M.T., Ferrero , A.M., Migliazza, M.R., Umili, G. (2023). Effect of uncertainties on block volume estimation. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Volume 1124, Issue 12023 Article number 012005Eurock 2022 Symposium: Rock and Fracture Mechanics in Rock Engineering and Mining Helsinki
13. Carriero, M.T., Ferrero, A.M., Migliazza, M.R., Umili, G. (2023). Evaluation of progressive damage of discontinuity asperities due to shearing by means photogrammetric survey. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2023, 1124(1), 012053
14. Migliazza, M., Carriero, M.T., Lingua, A., Pontoglio, E., Scavia, C. (2022). Rock mass characterization by UAV and close-range photogrammetry: A multiscale approach applied along the vallone dell’elva road (Italy). *Geosciences (Switzerland)*, 2021, 11(11), 436.
15. Carriero, M.T., Ferrero, A.M., Migliazza, M.R., Umili, G. (2022). Comparison between methods for calculating the volume of rock blocks. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, 833(1), 012049.
16. Vagnon, F., Costanzo, D., Ferrero, A.M., Migliazza, M., Pastero, L., Umili, G. (2022). Simulation of temperature and chemical weathering effect on marble rocks. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, 833(1), 012068.
17. Ito, WH, Scussiato T., Vagnon T., Ferrero A.M., Migliazza M.R., Ramis J. de Queiroz P.I.B. (2021). On the thermal stresses due to weathering in natural stones. *Applied Sciences (Switzerland)*, 2021, 11(3), pp. 1–14, 1188.
18. Pontoglio, E., Colucci, E., Lingua, A., .Maschio P.,Migliazza, M.R., Scavia, C. (2021). UAV and close-range photogrammetry to support geo-mechanical analysis in safety road management: the "Vallone d'Elva" road. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 2020, 43(B2), pp. 1159–1166.
19. Bonetto, S.M.R., Vagnon, F., Umili, G., Vianello D., Migliazza, M.R., Ferrero, A.M (2021). The contribution of remotely sensed data to the stress state evaluation in underground marble quarries. *Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 2021, 24(1), pp. 1–13
20. S Bonetto, G Umili, AM Ferrero, R Carosi, M Simonetti, A Biasi, M.R. Migliazza, S. Bianchini (2020). Geostructural and Geomechanical Study of the Piastrone Quarry (Seravezza, Italy) Supported by Photogrammetry to Assess Failure Mode. *Geosciences* 10 (2), 64.
21. F Vagnon, SMR Bonetto, AM Ferrero, MR Migliazza, G Umili (2019). Rock-Engineering Design and NTC2018: Some Open Questions. *National Conference of the Researchers of Geotechnical Engineering*, 519-528
22. AM Ferrero, MR Migliazza, G Umili (2019). Comparison of methods for discontinuity roughness evaluation. *RIG*
23. WH Ito, AM Ferrero, F Vagnon, MR Migliazza, PIB de Queiroz (2019). Thermomechanical numerical analysis of bowing in marble slabs. *Rock Mechanics for Natural Resources and Infrastructure Development* 6, 2649-2656.
24. G Umili, S Bonetto, AM Ferrero, MR Migliazza (2018). An innovative multiscale approach for the characterization of rock masses subject to tunnel excavation. *1st International Conference on Advances in Rock Mechanics-TuniRock*.
25. L. Alejano, U. Castro-Filgueira, A.M. Ferrero, M. Migliazza, F. Vagnon (2017). In situ stress measurement near faults and interpretation by means of discrete element modelling. *Acta Geodyn. Geomater.*, 14, No. 2 (186), 181-194. DOI:10.13168/AGG.2016.0002.
26. G. Armetti; C. Comina, M. Migliazza (2017). Direct geostructural survey and seismic methods: comparison for predicting geological framework of rock mass of “La Maddalena” tunnel - Chiomonte, Italy. *Proc. of International conference AFTES* 2017, Parigi, novembre.
27. S. Aversa, E. Bilotta, A.M. Ferrero, M. Migliazza (2017). Settlements induced by TBM excavation. in *rock mechanics and rock engineering: excavation, support and monitoring*, Ed. X.T. Feng, Taylor And Francis, Vol IV (23), Pp. 701-724.
28. A.M. Ferrero, M.R. Migliazza, M. Pirulli, G. Umili (2016). Some open issues on rockfall hazard analysis in fractured rock mass: problems and prospects. *Rock Mech Rock Eng*, Vol 49 (9), pp. 3615-3629.
29. A.M. Ferrero, M.R. Migliazza, M. Pirulli (2015). Advance Survey And Modelling Technologies For The Study Of The Slope Stability In An Alpine Basin. *Natural Hazard*, Vol 76 (1), pp.303-326.
30. A.M. Ferrero, A. Godio, M. Migliazza, L. Sambuelli, A Théodule (2014). Geotechnical and geophysical characterization of frozen granular material. *Landslides in Cold Regions in the Context of Climate Change*, Springer, pp.205-218.
31. A.M. Ferrero, M.R. Migliazza, A. Spagnoli, M. Zucali (2014). Micromechanics of intergranular cracking due to anisotropic thermal expansion in calcite marbles. *Engineering Fracture Mechanics*, Vol 130, pp. 42-52.

32. A.M. Ferrero, M.R. Migliazza, G. Umili (2014). Rock mass characterization by means of advanced survey methods. In Proc. of ISRM European Symposium, on Rock engineering and rock mechanics: structures in and on rock masses, Ed. Alejano et al., Vigo, Spain, pp. 17-27.
33. M.R. Migliazza, A.M. Ferrero, A. Segalini, G. Umili (2014). Critical review of Eurocode-7 regarding monitoring rock masses by field instrumentation: devices and data analysis. In Proc. of ISRM European Symposium, on rock engineering and rock mechanics: structures in and on rock masses, Ed. Alejano et al., Vigo, Spain, pp. 1481-1486.
34. A.M. Ferrero, M. Migliazza, A. Segalini, D. Gulli (2013). in situ stress measurements interpretations in large underground marble quarry by 3D modelling. International Journal Of Rock Mechanics And Mining Sciences, Vol. 60, pp. 103-113.
35. M. Curtaz, A.M. Ferrero, G. Forlani, M. Migliazza, R. Roncella, M. Vagliasindi (2013). Test of a procedure to assess the stability of permafrost rock walls: the Case of Pellaud Basin, Rhêmes Valley (Aosta Valley, Italy). In "Landslide Science and Practice: Volume 4: Global Environmental Change", Springer Berlin, Ed C. Margottini, P. Canuti, K. Sassa, pp. 391-396.
36. L. Alejano, A Bedi, A Bond, AM Ferrero, JP Harrison, L Lamas, MR Migliazza, R Olsson, Á Perucho, A Sofianos, H Stille, D Virely (2013). Rock engineering design and the evolution of Eurocode 7. ISRM International Symposium-EUROCK 2013, Wroclaw Poland, 23-26 Settembre.
37. Ferrero AM, Migliazza M, Umili G (2013). Comparison Between Different Estimators Of The Degree Of Rock Mass Fracturing. In: Rock Mechanics For Resources, Energy And Environment. Vol. 1, CRC Press/Balkema, Wroclaw Poland, 23-26 Settembre.
38. Curtaz M., Ferrero A.M., Migliazza M (2012). Study On The Mechanical Degradation Of A Frozen Alpine Soil. . In: -. Resources And Risks Of Permafrost Areas In A Changing World. Salekhard, Yamal-Nenets Autonomous District, Russia., Kenneth Hinkel The Northern Publisher (Severnoye Izdatelstvo).
39. Canelli L., Ferrero A.M., Migliazza M., Segalini A. (2012). Mechanical Behaviour Of Rock Discontinuities Under Seismic Conditions. In: Armonizing Rock Engineering And The Enviroment. P. 1169-1173, London:Editor Qian Qu And Zhou Y Taylor And Francis Group.
40. L. Canelli, A. M. Ferrero, M. Migliazza, A. Spagnoli (2012). Fatigue Behaviour Of Rock Discontinuities Under Seismic Conditions. In: -. Second International Conference On Performance-Based Design In Earthquake Geotechnical Engineering. Taormina (Italy), May 28-30, 2012, Vol. 1, Italian Geotechnical Society – AGI
41. Spagnoli, A. M. Ferrero, M. Migliazza (2012). Intergranular Microcracking Due To Anisotropic Thermal Expansion In Calcite Marbles. In: -. Fracture Mechanics For Durability, Reliability And Safety. Kazan, Russia, 26 - 31 August, 2012.
42. L. Canelli, A.M. Ferrero, M. Migliazza, A. Segalini (2012). Debris Flow Risk Mitigation By The Means Of Rigid And Flexible Barriers – Experimental Tests And Impact Analysis. Natural Hazards And Earth System Sciences, Vol. 12, P. 1693-1699.
43. Ferrero A.M., Migliazza M., Alejano L., Rodriguez Dono A. (2011). Numerical Modelling Of Tunnel Based On A Non-Contact Geological Survey Method . In: -. ARMA's 45th U.S. Rock Mechanics / Geomechanics Symposium. San Francisco, June 26-29, 2011, ARMA
44. A.M. Ferrero, Forlani G., M. Migliazza, A. Segalini (2011). Rilievo Geostrutturale di Ammassi Rocciosi Attraverso Tecniche Fotogrammetriche: applicazione a Scavi Sotterranei. In Proc. National Congress of Italian geotechnical Association AGI on Innovazione Tecnologica Dell'ingegneria Geotecnica. Vol. 2, P. 171-178.
45. Alejano L.R., Garcia-Bastante F., Taboada J., Migliazza M (2011). Design Of Room & Pillar Exploitations Of Non-Expensive Minerals And Ornamental Rocks In Spain. In Proc of International ISRM Congress on "Harmonizing Rock Engineering and Environment" Beijing, 19-22 Ottobre 2011, pp. 1453-1456.
46. Ferrero AM, Forlani GF, Migliazza M, Roncella R (2011). Development Of A Non-Contact Surveu Method Of Tunnel Excavation Face For Dem Modelling. In: (A Cura Di): Qian Q & Zhou Y, Harmonising Rock Engineering And The Environment. pp. 381-386.
47. Ferrero Am, Migliazza M (2011). Landslide Transportation Network And Lifelines:Rockfall And Debris Flow . In: Putting Science Into Practice. Roma, 3-9
48. M. Migliazza, A. M. Ferrero, A. Spagnoli (2011). Experimental Investigation On Crack Propagation In Carrara Marble Subjected To Cyclic Loads. International Journal Of Rock Mechanics And Mining Sciences, Vol. 48, P. 1038-1044.
49. Ferrero, M. Migliazza, R. Roncella, A. Segalini (2011). Rock Cliffs Hazard Analysis Based On Remote Geostructural Surveys: The Campione Del Garda Case Study (Lake Garda, Northern Italy). Geomorphology, Vol. 125, P. 457-471.
50. Spagnoli, A.M. Ferrero, M. Migliazza (2011). A Micromechanical Model To Describe Thermal Fatigue And Bowing Of Marble. International Journal Of Solids And Structures, Vol. 48, P. 2557-2564.
51. A.M. Ferrero, M. Migliazza, G. Tebaldi (2010). Development Of A New Experimental Apparatus For The Study Of The Mechanical Behaviour Of A Rock Discontinuity Under Monotonic And Cyclic Loads. Rock Mechanics And Rock Engineering, Vol. 43, P. 685-695,
52. A.M. Ferrero, M. Migliazza, R. Roncella, E. Rabbi (2010). Rock Slopes Risk Assessment Based On Advanced Geostructural Survey Techniques. Landslides, Vol. 8, P. 221-231.
53. Migliazza M, G.P. Giani, M. Chiorboli (2009). Comparison Of Analytical Method, 3d Finite Element Model With Experimental Subsidence Measurements Resulting From The Extension Of The Milan Underground. Computers And Geotechnics, Vol. 36, P. 113-124,

54. P. Bernardi, R. Cerioni, E. Michellini, Migliazza M (2009). Numerical Study On Tunnel Final Lining Behaviour. In: Ita-Aites World Tunnel Congress. Budapest - Hungary, 23-28 Maggio 2009
55. M. Ferrero, Migliazza M, A. Segalini, G P. Giani (2009). In Situ Fracturing Mechanics Stress Measurements To Improve Underground Quarry Stability Analyses. In: Rock Eng 09 1st Canada Us Symposium. Toronto - Canada, P. 200-208
56. Ferrero A.M., M. Migliazza, A. Spagnoli (2009). Un Modello Teorico Per Lo Studio Del Fenomeno Di Imbarcamento In Rivestimenti Di Marmosoggetti A Cicli Termici. In: - Igfx Gruppo Italiano Frattura. Torino, June 24, 2009 – June 26, 2009, P. 100-112,
57. Ferrero Am, Migliazza M, Spagnoli A (2009). Theoretical Modelling Of Bowing In Cracked Marble Slabs Under Cyclic Thermal Loading. Construction And Building Materials, Vol. 23, P. 2151-2159
58. Ferrero Am, Migliazza M (2009). Theoretical And Numerical Study On Uniaxial Compressive Behaviour Of Marl. Mechanics Of Materials, Vol. 41, P. 561-572,
59. A.M. Ferrero, Migliazza M, R. Roncella, G. Tebaldi (2008). Analysis Of The Failure Mechanisms Of A Weak Rock Through Photogrammetrical Measurements By 2d And 3d Visions. Engineering Fracture Mechanics, Vol. 75, P. 652-663,
60. Giacomini, O. Buzzi, A.M. Ferrero, Migliazza M, G.P. Giani (2008). Numerical Study Of Flow Anisotropy Within A Single Natural Rock Joint. International Journal Of Rock Mechanics And Mining Sciences, Vol. 45 (1), P. 47-58,
61. P. Bernardi, R. Cerioni, E. Michellini E, Migliazza M (2008). Numerical Study On The Role Of Fibres In Tunnel Preliminary Lining. In: Fibre Reinforced Concrete: Design And Applications. Madras India, P. 1-10
62. Giacomini, G.P. Giani, Migliazza M (2008). Quasi-Static And Dynamic Response Of Energy Dissipators For Rock Fall Protection. In: 1st Southern Hemisphere International Rock Mechanics Symposium Shirms 2008. Perth - Australia, P. 1-10
63. P. Bernardi, R. Cerioni, E. Michellini, Migliazza M (2008). Studio Tridimensionale Del Rivestimento Di Prima Fase In Spritz-Beton Di Gallerie Profonde. In: 17° Congresso C.T.E.. Roma, 5-8 Novembre 2008, P. 1-10
64. Ferrero A.M, Forlani G, Migliazza M, Roncella R., Grasso P, Rabbi E (2007). Analysis Of Stability Conditions Of Rock Slopes Based On Laser Scanner Survey. In: Rock Fall Analysis And Mitigation. Vol. 2, P. 543-546, Crc Press, Taylor & Francis Group,
65. Ferrero A.M., Migliazza M, Segalini A, D'attoli M (2007). Stabilità Di Scavi Sotterranei In Roccia Tramite Misure In Sito E Modellazione Numerica. In: -. larg. Salerno, 4-6 Luglio
66. A.M. Ferrero, G. Forlani, Migliazza M, R. Roncella (2007). Analisi Di Stabilità Di Pendii In Roccia Basata Su Rilievi Geostrutturali Condotti Con Tecniche Innovative. In: "Ingegneria Delle Rocce", Giornata In Ricordo Di Renato Ribacchi. Roma, P. 141-154,
67. Migliazza M, G.P. Giani, M. Chiorboli (2007). L'utilizzo Di Modellazione Ad Elementi Finiti In Campo Tridimensionale Per La Previsione Dei Cedimenti Di Gallerie Superficiali Scavate Con Epb: Confronto Con Misure Sperimentali. In: Memorie In Ricordo Di Renato Ribacchi. Roma, P. 305-317,
68. Ferrero A.M., Migliazza M, Grasso P, Rabbi E (2007). Hazard Assessment Based On The Combined Methods Of Geo Structural Survey And Lidar Advanced Techniques: " The Case Of 8 Granitic Slopes In Far East Asia".. In: -. First Slgs Int. Conf On Soil And Rock Engineering, Colombo, Sri Lankan. Colombo Sri Lanka, Aug 7-11, 2007, P. 1-8,
69. A.M. Ferrero, G. Forlani, M. Migliazza, R. Roncella P. Grasso, E. Rabbi (2007). Analysis Of Stability Condition Of Rock Slopes Lying Along A Far East Motorway Based On Laser Scanner Surveys. In: -. The Second Half Century Of Rock Mechanics. Lisbon, Portugal, July, Luís Ribeiro E Sousa (Editor), Claudio Olalla (Editor), N. Grossmann (Editor),
70. Ferrero A.M., M. Migliazza, R. Roncella And G. Tebaldi (2006). Analysis Of The Failure Mechanisms Of A Weak Rock Trough Photogrammetrical Measurements. In: International Conference On "Crack Paths". Parma:A. Carpinteri,
71. Ferrero A.M., M. Migliazza, M. Pacini, S. Bianchini (2006). Analysis Of The Stability Condition Of Underground Excavations By Experimental Measurements And 3d Numerical Modeling. In: 50 Years Of Rock Mechanics. Golden:Arma, Golden Colorado, June 2006
72. Ferrero A.M., M. Migliazza, A. Segalini, S. Bianchini (2006). Rock Mechanics Studies For Ornamental Stone Quarrying By Experimental Measurements And Numerical Modelling. In: Fifteen International Symposium On Mine Planning And Equipment Selection, Mpes, Torino.. P. 671-676,
73. Segalini, M. Dattoli, Ferrero A.M., Migliazza M (2006). Stability Analysis Of Fractured Rock Mass Excavation In Ornamental Stone Quarries By Mean Od 3d Numerical Modelling. In: 50 Years Of Rock Mechanics. Golden, Colorado, June 2006
74. Migliazza M, G.P. Giani (2006). Analisi Di Fenomeni Di Crollo Nella Pietra Di Bismantova. Geam. Geingegneria Ambientale E Mineraria, Vol. 4, P. 41-50,
75. Ferrero A.M., M. Migliazza, I.H. Voyat (2006). Analisi Di Stabilità E Pericolosità Di Pareti Rocciose Mediante Modellazione Numerica. In: G. Barla. Mir Meccanica Ed Ingegneria Delle Rocce, Torino. Vol. 1, P. 113-135.
76. Bellopede R., Ferrero A.M., Manfredotti L., Marini P., Migliazza M. (2006). The Effect Of Thermal Stresses On The Mechanical Behaviour Of Natural Building Stones. In: Stavros K. Koukoulis. Fracture And Failure Of Natural Building Stones. Vol. 1, P. 397-427,
77. Giani G., Giacomini A., Migliazza M, Segalini A. (2005). Metodologia Progettuale Per La Scelta E Il Dimensionamento Di Opere Di Difesa Da Caduta Di Massi. Geam. Geingegneria Ambientale E Mineraria, Vol. 114, P. 7-22,

78. Ferrero A.M., Marini P., Migliazza M. (2005). Effetti Di Sollecitazioni Termiche Sul Comportamento Meccanico Di Pietre Ornamentali. In: larg. P. 20-24, Ancona, 29 Giugno - 1 Luglio
79. Giani G.P., Giacomini A., Migliazza M., Segalini A. (2004). Experimental And Theoretical Studies To Improve Rock Fall Analysis And Protection Work Design. Rock Mechanics And Rock Engineering, Vol. 37/5, P. 369-389,
80. Ferrero A.M., Migliazza M., Giani G. (2004). Analysis Of The Stability Condition Of Tunnels: Comparison Between Continuous And Discontinuous Approaches. International Journal Of Rock Mechanics And Mining Sciences, Vol. 41suppl 1, P. 646-651,
81. Ferrero A.M., Migliazza M.R., Gian Paolo Giani G.P. (2004). Analysis Of The Stability Condition Of Tunnels: Comparison Between Continuous And Discontinuous Approaches. International Journal Of Rock Mechanics And Mining Sciences, Vol. Vol 41/3, P. 483,
82. A.M. Ferrero, Migliazza M., Giani G. (2004). Analisi Dei Parametri Geotecnici Nella Scelta Del Modello Continuo O Discontinuo Di Un Ammasso Roccioso. In: Barla M., Barla G. La Caratterizzazione Degli Ammassi Rocciosi Nella Progettazione Geotecnica. Vol. 1, P. 327-364
83. Giani G.P., Migliazza M., Segalini A. (2004) – Rock Fall Phenomena. Path Analysis And Defence System Definition, Proc. 9th International Symp On Landslide On “Landslides: Evaluation And Stabilization”, Rio De Janeiro, Pp. 1637 – 1641.
84. Migliazza M., Segalini A., Tommasi P. (2003) - Experimental Studies On The Mechanical Behavior Of Volcanoclastic Material – Soil And Rock America 2003 Int. Congr., Massachusetts Institute Of Technology Cambridge, Usa, Giugno, Vol. I, Pp. 501-506.
85. Ferrero A.M., Migliazza M., Segalini A., Negrini G. (2003) - Rock Fall Hazard Assessment In Garda Lake Coastal Cliffs – Int. Conf. On “Fast Slope Movements-Prediction And Prevention For Risk Mitigation”, Ic-Fsm2003, Napoli, Maggio, Pp. 213-220.
86. Ferrero A.M., Migliazza M., Segalini A., Negrini G. (2003). Rock Fall Hazard Assessment In Garda Lake Coastal Cliffs. In: Fast Slope Movements: Prediction And Prevention For Risk Mitigation. Vol. 1, P. 213-220, Patron Editore, Napoli, 11-13 May 2003
87. Chen S.H., Egger P., Migliazza M., Giani G.P. (2002) - Three Dimensional Composite Element Modelling Of Hollow Bolt In Rock Masses - Eurock 2002 - I.S.R.M. Int. Symp. On “Rock Engineering For Mountainous Regions” – Madeira.
88. Giani G.P., Giacomini A., Migliazza M., Segalini A., Tagliavini S. (2002) - Rock Fall In Situ Observations, Analysis And Protection Works – Int. Symp. On “Landslide Risk Mitigation And Protection Of Cultural And Natural Heritage”, Kyoto, 85-96.
89. Giani G.P., Giacomini A., Migliazza M., Segalini A. (2001) – Validazione Di Modelli Previsionali Del Moto Di Caduta Di Massi In Frane Di Crollo – Convegno Internazionale Su “Opere Di Difesa Da Caduta Massi”, Geam, Siusi, Pp. 5-12.
90. A. Giacomini, Giani G.P., Migliazza M., Segalini A. (2001) - Confronto Tra Prove Quasi-Statiche E Dinamiche Di Assorbimento Di Energia Di Strutture Di Protezione - Convegno Internazionale Su “Opere Di Difesa Da Caduta Massi”, Geam, Siusi, Pp. 81- 88.
91. Giacomini A., Giani G.P., Migliazza M. (2000) - Analisi Di Fenomeni Di Crollo Verificatisi In Cave Di Marmo Delle Alpi Apuane Per La Determinazione Dei Parametri Geomeccanici Da Impiegare Per La Progettazione Della Coltivazione- Convegno Su “Le Cave Di Pietre Ornamentali”, Geam, Torino.
92. Giani G.P., Migliazza M. (1999) – Modelli Analitici E Previsionali – Convegno Su “Previsione E Prevenzione Di Movimenti Franosi Rapidi - Associazione Georisorse E Ambiente, Trento, Pp. 33-37.
93. Giani G.P., Migliazza M. (1999) – Indagini E Prove In Sito Per Il Progetto E La Verifica Di Opere Paramassi – Xx Convegno Nazionale Di Geotecnica Su “Sviluppi Nell’esecuzione E Nell’impiego Delle Indagini Geotecniche”, Associazione Italiana Geotecnica, Parma, Pp.475-480
94. Segalini A., Migliazza M., Giani G.P., Tagliavini S. (1998) - Mechanical Behavior Of Flysch Formation Consolidated By Anchor Cables - 2nd International Symposium On The Geotechnics Of Hard Soils Soft Rocks , Napoli, Pp. 1169–1176.
95. Ferrero A.M., Giani G.P., Migliazza M. (1997) - Interazione Tra Elementi Di Rinforzo Di Discontinuità In Roccia - IV Convegno Nazionale Dei Ricercatori Universitari Su “Il Modello Geotecnico Del Sottosuolo Nella Progettazione Delle Opere Di Sostegno E Degli Scavi”, Perugia, Pp. 259-275.
96. Ferrero A.M., Giani G.P., Migliazza M., Egger P. (1997) - Physycal And Numerical Analysis Of Reinforced Rock Joint Behavior - Rivista Italiana Di Geotecnica, 3-4, Pp. 63-89.

Dichiarazione

La sottoscritta dichiara che quanto riportato nel presente curriculum corrisponde al vero ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 ed è consapevole delle responsabilità penali previste dall’art. 76 del medesimo decreto in caso di dichiarazioni mendaci.

Torino, agosto 2026

Maria Migliazza