

Daniele Martinelli

Ricercatore a TD Legge 240/10 art.24-b

Ing., Ph.D.

Politecnico di Torino - DIATI
C.so Duca degli Abruzzi, 24
10129 - Torino
☎ +39 011 090 7653
☎ +39 393 9385515
✉ daniele.martinelli@polito.it



Dati personali

Genere	Maschile
Luogo di nascita	Aosta, I
Data di nascita	5 agosto 1985
Nazionalità	Italiana
Stato civile	Celibe

Interessi di ricerca

- Condizionamento di terreni e ammassi rocciosi per lo scavo con macchine EPB
- Stabilità di vuoti minerari
- Metodi innovativi per il backfilling in rocce e terreni
- Metodi numerici in geomeccanica
- Stabilità di rocce e terreni

Esperienze lavorative

Mag 2021 – **Ricercatore a tempo determinato Legge 240/10 art.24-b (RTD/b) in Ingegneria e Sicurezza degli Scavi (ING-IND/28)**

Politecnico di Torino, Torino, I.

- Attività sperimentale sul condizionamento dei terreni per lo scavo con macchine EPB e comportamento geomeccanico dello scavo di ammassi rocciosi in ambito civile ed estrattivo;
- Attività didattica nei corsi di Tunnelling, Excavation Engineering and Mining Plants, Reservoir Geomechanics e Impianti Industriali per corsi L3 e LM;
- Associato con incarico di collaborazione all'Istituto di Geoscienze e Georisorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IGG-CNR);
- Vice Coordinatore e Membro del Comitato Scientifico del Master di II° livello in "Tunnelling and Tunnel Boring Machines", Politecnico di Torino, I;
- Relatore di numerose Tesi Magistrali in Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Petroleum and Mining Engineering e co-supervisore di Tesi di Dottorato;
- Coordinatore del gruppo Young Member della Società Italiana Gallerie (SIG) nell'ambito delle attività internazionali;
- Membro di numerosi Comitati Scientifici di convegni nell'ambito della Costruzione di Gallerie e Geomeccanica con tra i più recenti il World Tunnelling Congress 2022 (Copenhagen, DK), Eurock 2022 (Helsinki, FI) e TBM-DiGs 2022 (Leoben, AT);
- Editore della rivista "Geoingegneria Ambientale e Mineraria" (ed. Patron);
- Membro dell'Early Career Editorial Board della rivista "Underground Space" (ed. Elsevier);
- Revisore di numerose riviste scientifiche nell'ambito della costruzione di opere in sotterraneo e geomeccanica applicata.

Mag 2019 – **Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) da Professore di II fascia valida fino al 16/05/2028**

Settore Concorsuale SC 08/A2.

Apr 2018 – Apr 2021 **Ricercatore a tempo determinato Legge 240/10 art.24-a (RTD/a) in Ingegneria e Sicurezza degli Scavi (ING-IND/28)**

Politecnico di Torino, Torino, I.

- Nov 2016 – Mar 2018 **Responsabile dei Servizi Internazionali e dell'unità di modellazione numerica**
Kalliosuunnittelu Oy Rockplan Ltd, Helsinki, FIN.
 - Attività di marketing, preparazione gare e attività di cooperazione internazionali nel mercato europeo;
 - Supervisione e responsabilità dei progetti correlati alla modellazione numerica di scavo di ammassi rocciosi;
 - Project Manager in progetti internazionali.
- Mar 2013 – Ott 2016 **Dottorando**
Politecnico di Torino, Torino, I.
 - attività di ricerca sperimentale in laboratorio sui condizionamenti per lo scavo con macchine EPB;
 - abilitazione allo svolgimento di attività didattica integrativa per i SSD ICAR/07 (Geotecnica), ING-IND/28 (Ingegneria e sicurezza degli Scavi) e ING-IND/29 (Ingegneria delle Materie Prime);
 - attività integrativa di insegnamento nel corso di "Tunnelling" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio) e nel Master di II livello "Tunnelling and Tunnel Boring Machines" presso il Politecnico di Torino;
 - attività di insegnamento (videolezioni) per il corso di "Ingegneria delle Gallerie e delle Fondazioni" e "Tunnelling" presso la facoltà di Ingegneria dell'Università Uninettuno (Roma);
 - membro di commissione di esami dei corsi "Tunnelling" e "Ingegneria degli scavi" presso il Politecnico di Torino;
 - rappresentante dei dottorandi in seno al Consiglio di Dipartimento DIATI (2013–2015) ed in seno al Collegio di Dottorato di Ambiente e Territorio (2015–2016).
- Nov 2010 – Ott 2016 **Ingegnere progettista**
Kalliosuunnittelu Oy Rockplan Ltd, Helsinki, FIN.
 Modellazione numerica e progettazione di opere in sotterraneo quali gallerie e caverne per uso civile (metropolitane, stradali e caverne per parcheggi) o uso industriale/minerario (depositi di scorie nucleari, impianti di trattamento di acque reflue e miniere sotterranee).
- Gen 2010 – Mag 2010 **Assistente al progetto**
Kalliosuunnittelu Oy Rockplan Ltd, Helsinki, FIN.
- Giu 2008 – Ott 2008 **Tirocinante**
ML3000 s.c.a.r.l., Torino, I.
 Attività di ricerca in macchina durante la realizzazione della Metropolitana di Torino effettuata con macchina EPB effettuando prove di slump e verificando la qualità del terreno condizionato.

Formazione

- Giu 2016 **Dottorato di Ricerca in Ambiente e Territorio**
Indirizzo Georisorse e Geotecnologie, Politecnico di Torino, I.
- Dic 2010 **Abilitazione alla professione di Ingegnere, Sezione A, settore Civile e Ambientale**
Politecnico di Torino, I.
- Ott 2010 **Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**
Indirizzo Geoingegneria, Politecnico di Torino & Aalto University of Science and Technology, I e FIN.
 voto 110/110 e lode
 - un anno accademico presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Aalto University of Science and Technology Helsinki (programma ERASMUS)
- Ott 2008 **Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**
Indirizzo geoingegneria, Politecnico di Torino, I.
 voto 101/110

Coordinamento di progetti rilevanti

Politecnico di Torino

- 2020– **Geomechanical behaviour of final nuclear waste repositories in hard rock masses**
 Responsabile Scientifico per la ricerca riguardante la modellazione numerica di depositi di scorie nucleari in ammassi rocciosi cristallini
 Cliente: *Rockplan Ltd*
- 2019 – **Miniera di talco di Rodoretto, I**
 Responsabile Scientifico per la ricerca e lo sviluppo di tecniche di controllo della stabilità dei vuoti minerari e delle attività di riempimento delle gallerie per mezzo di ripiena cementata
 Cliente: *Imerys Talc SpA*

- 2019–2020 **Linea ferroviaria AC Palermo-Catania (I)**
 Responsabile Scientifico per la ricerca sperimentale in laboratorio sul condizionamento dei terreni incontrati durante lo scavo con macchina EPB e test ambientali sui terreni condizionati
 Cliente: *IRSA-CNR*
- 2019 **Metro di Napoli Linea 1, Poggioreale-Capodichino (I)**
 Responsabile Scientifico per la ricerca sperimentale in laboratorio sul condizionamento dei terreni incontrati durante lo scavo con macchina EPB e test ambientali sui terreni condizionati
 Cliente: *SINERGO Project Management*
- 2019 – 2020 **Numerical modelling of Underground Excavations in Hard Rock**
 Responsabile scientifico della prestazione di servizi sulla modellazione numerica in ammassi rocciosi cristallini
 Cliente: *Rockplan Ltd*
- 2018 – 2019 **Galleria Lonato (Linea ferroviaria AV Milano-Venezia), Brescia, I**
 Responsabile Scientifico per la ricerca sperimentale in laboratorio sul condizionamento dei terreni incontrati durante lo scavo con macchina EPB e test ambientali in sito a grande scala (mesocosmi) sui terreni condizionati
 Cliente: *Cepav Due*
- 2018 – 2019 **Linea ferroviaria AV Napoli-Bari (I)**
 Responsabile Scientifico per la ricerca sperimentale in laboratorio sul condizionamento dei terreni incontrati durante lo scavo con macchina EPB e test ambientali sui terreni condizionati
 Cliente: *IRSA-CNR*

Kalliosuunnittelu Oy Rockplan Ltd

- 2018 **Miniera di Kittilä (FI)**
Nuovo livello di servizio a -900 m
 Responsabile della modellazione numerica 2D-FEM, 3D-FEM e 3D-DEM per lo scavo di un nuovo livello di servizio della miniera in presenza di elevato stato tensionale
 Cliente: *Agnico Eagle Oy*
- 2017 – 2018 **Kakolan Kortteli 7, Turku (FI)**
 Responsabile della modellazione numerica 3D-FEM e 3D-DEM per la costruzione di un nuovo complesso residenziale al di sopra di un impianto di trattamento delle acque in sotterraneo con bassa copertura
 Cliente: *Kakola Yhtiöt*
- 2017 **ONKALO FISST Tulppa experiment, Olkiluoto (FI)**
Attività di ricerca
 Project Manager e supervisione della modellazione numerica 3D-FEM dell'esperimento FISST per simulare la chiusura di una galleria di deposito di scorie nucleari nel sito ONKALO
 Cliente: *Posiva Oy*
- 2017 **Caverne per parcheggio sotterraneo Shazar, Gerusalemme (ISR)**
2 parcheggi sotterranei paralleli in caverna (altezza 27 m, larghezza 19 m, lunghezza 270 m, volume di scavo 300,000 m³)
 Project Manager e supervisione della modellazione numerica 3D-FEM
 Cliente: *Pini Swiss Engineers*

Abilità informatiche

- **Diana:** *Midas GTS (3D-FEM)*
- **Itasca:** *3DEC (3D-DEM)*
- **Rocscience:** *Examine^{3D} (3D-BEM), Phase² (2D-FEM), Examine^{2D} (2D-BEM), Unwedge (studio di diedri rocciosi instabili)*
- **Autodesk:** *Autocad (2D e 3D), Revit Structure*
- **PTC:** *Mathcad*
- **Golden Software:** *Surfer*
- **Microsoft:** *Office*
- **L^AT_EX**

Abilità linguistiche

Italiano	Madrelingua.
Inglese	Ottima conoscenza.
Francese	Ottima conoscenza.
Finlandese	Conoscenza elementare.

Associazioni

dal 2007	Membro della Società Italiana Gallerie.
dal 2019	Full Member della Society of Mining Professors (SOMP).
dal 2011	Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, matr. 13705.
dal 2011	Membro dell'International Society of Rock Mechanics.
dal 2011	Membro dell'Associazione Geotecnica Italiana.

Pubblicazioni

Autore e co-autore di numerosi articoli scientifici su rivista e su atti di convegno con i seguenti indici sui principali database (aggiornato a gennaio 2022):

- **Scopus:** 34 articoli; 183 citazioni e H-Index 7;
- **Google Scholar:** 46 articoli; 202 citazioni, H-Index 7 e i10-index 4;
- **Web of Science:** 17 articoli; 87 citazioni e H-Index 4;

Un elenco completo delle pubblicazioni è disponibile [QUI](#)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”

DANIELE MARTINELLI


