

# 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](mailto: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 m<sup>3</sup>)*  
 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<sup>3D</sup> (3D-BEM), Phase<sup>2</sup> (2D-FEM), Examine<sup>2D</sup> (2D-BEM), Unwedge (studio di diedri rocciosi instabili)*
- **Autodesk:** *Autocad (2D e 3D), Revit Structure*
- **PTC:** *Mathcad*
- **Golden Software:** *Surfer*
- **Microsoft:** *Office*
- **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X**

---

## Abilità linguistiche

Italiano	<b>Madrelingua.</b>
Inglese	<b>Ottima conoscenza.</b>
Francese	<b>Ottima conoscenza.</b>
Finlandese	<b>Conoscenza elementare.</b>

---

## Associazioni

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

---

## 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



---