

CURRICULUM VITAE

Prof. Ing. Daniele PEILA

*Politecnico di Torino
Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture
Corso Duca degli Abruzzi 24 -10129 Torino
E-mail : daniele.peila@polito.it
Skype contact: [daniele.peila](https://www.skype.com/people/daniele.peila)*

Data e luogo di nascita

Titolo di studio Laurea in Ingegneria Mineraria (con lode) (1987) - Politecnico di Torino

Membro dell'Ordine degli Ingegneri, Sezione di Vercelli (dal 1988 -)

Ruolo attuale

Professore Ordinario Politecnico di Torino, Settore Scientifico Disciplinare "Ingegneria e Sicurezza degli scavi"

Incarichi accademici e di ricerca

Membro del Consiglio della "Scuola di Master e Formazione Permanente" - Politecnico di Torino (dal 2019)

Coordinatore dei seguenti Master Post-Laurea: "Tunnelling and Tunnel Boring Machines"; "Ingegneria e gestione integrata delle reti autostradali" e "Progettazione sostenibile di opere geotecniche e gallerie" – Politecnico di Torino

Responsabile del laboratorio: "Tunnelling & Rock Engineering" – DIATI - Politecnico di Torino

Ricercatore associato del CNR – Centro IGAG (dal 1990)

Ruoli precedenti

Professore Associato Politecnico di Torino

Ricercatore Politecnico di Torino

Ingegnere ufficio tecnico Follioley S.p.A. Impresa di Costruzioni Generali (1988-89)

Ingegnere ufficio tecnico RODIO S.p.A. Impresa di Costruzioni Specializzata (1987-88)

Campi di ricerca

Gallerie (convenzionale e meccanizzato, EPB tunnelling and soil conditioning, miglioramenti die terreni e delle rocce)

Attività Mineraria a giorno ed in sotterraneo

Opere di protezione contro la caduta massi

Incarichi per Associazioni Culturali

Società Italiana Gallerie: Vice Presidente (2016-22) & Membro del Consiglio Direttivo (1998-2007 & 2010-2016)

International Tunnelling and Underground Space Association: Vice Presidente (2013-16) & Membro del Consiglio Direttivo (2010-2013)

Associazione Georisorse ed Ambiente: Membro del Consiglio Direttivo (2005-2012)

Technical Director Fondazione ITA-CET (Educazione e training nel settore delle gallerie–Losanna) (2009-13)

Premi e riconoscimenti

Honorary affiliate member della International Tunnelling and Underground Space Association (dal 2016)

Attività civiche

Consigliere comunale nella città di Vercelli (2015-18)

Attività didattica presso il Politecnico di Torino

Laurea specialistica: corsi di “Tunnelling” (dal 2002), “Consolidamento di Rocce e Terreni” (dal 2017), Arte Mineraria (1997-2020) e Opere in sotterraneo (1999)

Corso di III livello di “Opere di protezione contro la caduta di massi”

Corsi per il Master di II livello “Tunnelling and Tunnel Boring Machines”

Tutore di 11 tesi di dottorato (in corso e concluse) in Italia ed all'estero e di oltre 100 tesi di laurea specialistica al Politecnico di Torino

Corsi e seminari presso università straniere su gallerie e opere di protezione contro la caduta massi

INSA Lyon (2011-2014); Queen's University (Kingston, Canada) (2013); Colorado School of Mines (2010); National Technical University of Athens (2008); Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETH) (2006); Universitat Innsbruck (Austria) (2001-2003); Istituto di Scienze della Terra-Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (2000); Technical University of Petrosani (Romania) (1993) and for the Specializing Master Course: “Underground Environment” (Financed by the EU Leonardo da Vinci project) che ha coinvolto: Politecnico di Torino, Université de Paris VII, KTH Stoccolma, Eindhoven University of Technology and Technical University of Helsinki. (1998-1999)

Corsi e seminari presso università italiane su gallerie e opere di protezione contro la caduta massi

Politecnico di Milano, Roma “La Sapienza”, Bologna, Udine, Trento, Palermo, Firenze, Genova e Piemonte Orientale

Corsi di formazione permanente internazionali e key note lectures: Salisburgo (2019); Teheran (2017); Guadalajara (Mexico) (2015); Rihyad (2015); Kuala Lumpur (2015); Santiago (2015); Geneve (2013); Seoul (2013); Rome (2012); Montreal (2012); Bangkok (2012); Sinliurfa (Turkey)(2012); Lyon (2012); Bern (2012); Warsaw (2011); Ljubljana (2011); Buenos Aires (2010); Vancouver (2010); Washigton (2009); Budapest (2009); Praga (2007); Istanbul (2005, 2004), Lyon (1999)

Responsabile e docente di innumerevoli corsi di formazione permanente per gli ordini dei geologi e degli ingegneri italiani.

Direzione di riviste scientifiche

Direttore responsabile della rivista GEAM–Geoingegneria Ambientale e Mineraria (2007-2021)

Editor della rivista Tunnelling and Underground Space Technology, Pergamon Press (2011-18)

Membro dell'editorial board delle seguenti riviste: Tunnel Magazin - Czech Tunneling Society; Material and geoenvironment– University of Ljubljana; Underground Space; Gallerie e grandi opere sotterranee; Archives of Civil Engineering – University of Warsaw

Membro del comitato scientifico e/o organizzativo per numerosi convegni nazionale ed internazionali aventi per oggetto le gallerie e gli scavi sotterranei e le opere di protezione contro la caduta di massi.

Coordinatore del Scientific Advisory Board del World Tunnel Congress 2019 (Napoli)

Attività di sperimentazione di laboratorio

Studi e sperimentazioni di laboratorio per lo studio del condizionamento per lo scavo con EPB per gallerie metropolitane (Roma, Milano, Torino, Catania, Napoli, Varsavia, Londra, Lima e Los Angeles), per gallerie stradali (Gronda di Genova, Santa Lucia (Bologna-Firenze), Sparvo, Ejpvovice (Czech Republic) e Caltanissetta), per gallerie ferroviarie (Terzo valico di Genova, Lonato, Maldonado (Argentina), Avigliana

e collegamento AV Catania-Palermo), per il nuovo collettore fognario di Torino e per il canale scolamatore del torrente Bisagno.

Prove sulla malta di retroiniezione (Rome Metro, Bolertunnel (Germany), Turin-Lyon tunnels)

Prove di certificazione, mediante prove in vera grandezza, di barriere paramassi

Attività normative

Esperto Italiano (nominato del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici) nella commissione internazionale della EU per lo sviluppo di una EOTA Guideline on “rockfall protection kits” (2002-04). Membro o responsabile di numerosi gruppi di lavoro normativi UNI (2004-05)

Membro del gruppo di lavoro del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per la redazione delle linee guida nazionali sulla manutenzione delle gallerie

Attività più rilevanti, internazionali e nazionali, quale esperto del proprio settore scientifico

2019 Membro dell’Advisory Board / research and development dell’Herrenknecht AG (Germany)

2019 Membro del Comitato Tecnico-Scientifico di supporto al committente, per l’analisi del progetto delle gallerie della Gronda di Genova (incaricato dell’analisi dello scavo meccanizzato delle gallerie), (Genova, Italy)

2017-18 Membro dell’International Board of experts di supporto al committente, per i lavori del Toluca Tunnel (Mexico City)

2015-17 Membro dell’International Board of experts di supporto al committente per lo scavo della galleria dell’Alaskan Way Viaduct Replacement Program (Seattle) con TBM-EPB

2010 Membro dell’International Board of experts chiamato a definire le condizioni di stabilità dell’Acheloos tunnel su incarico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti della Grecia;

2009 Esperto per la valutazione indipendente per conto del Committente (Comunità Europea) delle condizioni di stabilità di una galleria mineraria - SISMIN II Programa de soporte al setor geologico-minero de la Republica Dominicana. Obras para la valoracion y explotacion del yacimiento del Larimar (Repubblica Domenicana);

2004 Membro (su incarico dell’Impresa) dell’International Board for arbitration tra Limerick Municipality e Uniform Construction Ltd (Dublin) sui lavori di scavo con microtunnelling del Limerick Main Drainage Northern Interceptor Sewer (Ireland);

2004-2008 Collaudatore statico della galleria di adduzione dell’impianto idroelettrico di Pont Ventoux (14km) (Susa, Italia)

Attività per perizie giudiziarie quale perito di parte, consulente del giudice o del PM

Attività di ricerca sviluppate in ambito universitario

Responsabile di oltre 60 progetti di ricerca stipulati dal Politecnico di Torino con il MIUR, la Comunità Europea, amministrazioni pubbliche, imprese ed industrie.

Lista completa: http://www.swas.polito.it/rubrica/scheda_pers.asp?matricola=001862&vis_prog=S#prog

Pubblicazioni e brevetti

Autore o co-autore di oltre 250 pubblicazioni scientifiche su temi di geo-ingegneria, gallerie e tecniche di consolidamento, e protezione contro la caduta massi, pubblicate sugli atti dei principali congressi e su riviste internazionali del settore.

Elenco: https://iris.polito.it/cris/rp/rp04305?sort_byall=2&orderall=DESC&open=all#.Xd0I3tXSI2w

Editore degli atti del World Tunnel Congress 2019 e degli atti di quattro convegni dedicati alla caduta massi, di un convegno dedicato allo scavo meccanizzato integrale delle gallerie.

Titolare di due brevetti nel settore delle opere di protezione contro la caduta di massi ed un brevetto nel settore delle gallerie.

CURRICULUM VITAE

Prof. Ing. Daniele PEILA

*Politecnico di Torino
Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture
Corso Duca degli Abruzzi 24 - 10129 Torino
E-mail : daniele.peila@polito.it
Skype contact: [daniele.peila](#)*

Place and Date of Birth

Degree

Degree in Mining Engineering, 1987 (cum laude) - Politecnico di Torino

Italian Chartered Engineering, Vercelli section (1988 - present)

Present roles

Full Professor of "Tunnelling" - Politecnico di Torino. Scientific Sector: Excavation Engineering and Safety"

Accademic responsibilities

Member of the Board of the Specializing Master and Lifelong Learning School of Politecnico di Torino

Director of the Specializing Master Course "Tunnelling and Tunnel Boring Machines" , "Ingegneria e gestione integrata delle reti autostradali" e "Progettazione sostenibile di opere geotecniche e gallerie" – Politecnico di Torino

Head of the Laboratory "Tunnelling and Rock Engineering", DIATI at Politecnico di Torino

Research fellow of the Italian National Research Council (CNR) – IGAG center (since 1990)

Previous positions

Associate Professor - Politecnico di Torino (2005-2019)

Research Assistant at the Politecnico of Torino (1989-2004)

Technical Engineer at Rodio S.p.A. (Ground reinforcing Company) (1987-1988)

Technical Engineer at Follioley S.p.A.(General Construction Company) (1988-1989)

Research fields

Tunnelling (conventional and mechanized excavation, EPB tunnelling and soil conditioning, soil and rock improvement)

Surface and underground mining

Rockfall protection techniques

Professional Association offices

Italian Tunnelling Association: Vice-President (2016-present) & Executive Board Member (1998-2007 & 2010-2016)

International Tunneling and Underground space Association: Vice-President (2013-2016) & Executive Council Member (2010-2013)

Associazione Georisorse e Ambiente: Executive Board Member (2005-2012)

Technical Director: Foundation ITA-CET (2009-13)

Awards

Honorary Affiliate Member of the International Tunneling and Underground space Association (2016)

Community services

Elected Member of the City Council of Vercelli (2015-2019)

Accademic & training activities

Politecnico di Torino

MsC Courses: Tunnelling (2002– present); Ground Reinforcing (2017-present); Mining Engineering (1997-2002); Underground Construction (1999)

PhD courses: Rock-fall Protection Techniques (2006-present)

Lectures for the Specializing Master Course “Tunnelling and Tunnel Boring Machines”

Tutor of 11 PhD thesis work in Italy or Abroad and more than 100 MsC thesis at Politecnico di Torino

Publications & patents

More than 260 papers on International Journals and Congresses.

The complete list can be found at:

<http://porto.polito.it/view/creators/Peila=3ADaniele=3A001862=3A.html>

Two Italian patents on new types of rockfall protection net fences and one international patent on a EPB soil conditioning product

Lectures on Tunnelling and rockfall protection technolgies at International Universities: INSA Lyon (2011-2014); Queen’s University (Kingston, Canada) (2013); Colorado School of Mines (2010); National Technical University of Athens (2008); Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETH) (2006); Universitat Innsbruck (Austria) (2001-2003); Istituto di Scienze della Terra-Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (2000); Technical University of Petrosani (Romania) (1993) and for the Specializing Master Course: “Underground Environment” (Financed by the EU Leonardo da Vinci project) involving: Politecnico di Torino, Université de Paris VII, KTH Stoccolma, Eindhoven University of Technology and Technical University of Helsinki. (1998-1999)

Lectures on Tunnelling and rockfall protection technolgies at Italian Universities: Politecnico di Milano, Rome “La Sapienza”, Bologna, Udine, Trento, Palermo, Florence, Genoa, Piemonte Orientale

Lectures for international life learning courses or key notes on Tunneling in: Salzburg (2019), Teheran (2017); Guadalajara (Mexico) (2015); Kuala Lumpur (2015); Santiago (2015); Geneve (2013); Seoul (2013); Rome (2012); Montreal (2012); Bangkok (2012); Sinliurfa (Turkey)(2012); Lyon (2012); Bern (2012); Warsaw (2011); Ljubljana (2011); Buenos Aires (2010); Vancouver (2010); Washigton (2009); Budapest (2009); Praga (2007); Istanbul (2005, 2004), Lyon (1999)

Lectures and courses for the Italian Boards of Engineers and of Geologis

Editor of scientific journals and member of editorial boards

Editor in chief: Geingegneria Ambientale e Mineraria (GEAM) (2007-2021)

Editor: Tunnelling and Underground Space Technology (2011-2018)

Editorial Board Member: Tunnelling and Underground Space Technology; Tunel Magazin, Czech Tunneling Society; Material and geoenvironment, RMZ – University of Ljubljana; Underground Space; Gallerie e grandi opere sotterranee; Archives of Civil Engineering – University of Warsaw

Coordinator of the Advisory Scientific Board & Member of the the Organizing Committee of the World Tunnel Congress 2019 in Naples (Italy)

Laboratory activities

Laboratory soil conditioning assessment for EPB tunnelling (metro tunnels: Rome, Milan, Turin, Catania, Naples, Warsaw, London, Lima, Los Angeles; railway tunnels: COCIV Milano and Genoa, CEPAV 2 - Lonato, Avigliana; Maldonado tunnel (Argentina); road tunnels: Gronda of Genoa, Sparvo, Santa Lucia and Caltanissetta and Bisagno tunnel.

Tests on two-component mortar for shield backfilling (Rome Metro, Bolertunnel (Germany), Turin-Lyon tunnels)

Full scale tests on net fences, embankments and drapery meshes for rockfall protection

Most relevant activities as expert witness and consultant

2019 Advisory Board / research and development of Herrenknecht AG (Germany);

2019 Member of the Technical-Scientific Board for the analysis of the design of the tunnels of Gronda di Genova (member in charge of the mechanized tunnelling aspects). ASPI SpA (Italy);

2018 Member of the International Board of Experts following the excavation of the Toluca Tunnel (Mexico City) (member In charge of soil conditioning aspects);

2015-2017 Member of the International Board of Experts following the tunnel excavation of the Alaskan Way Viaduct Replacement Program (Seattle). WSDOT (USA) (member in charge of the soil conditioning aspects);

2010 Member of the International Board to assess the stability conditions of the Acheloos tunnel. Ministry of infrastructures transport and networks of Greece;

2009 Expert for the assesement of the stability of the access tunnel to the Larimar orebody nominated by the EU commission. SISMIN II Programa de soporte al setor geologico-minero de la Republica Dominicana. Obras para la valoracion y explotacion del yacimiento del Larimar (Repubblica Domenicana);

2006 Geotechnical and static advisor of a project with rockfall net fences and embankment. Turin Province (Italy);

2004 Member (company side) of the International Board for arbitration (Ireland) between Limerick Municipality and Uniform Construction Ltd (Dublin) on the microtunnel works of Limerick Main Drainage Northern Interceptor Sewer (Ireland);

2004-2008 Geotechnical and static advisor of a water conveyance tunnel 14km long in Susa Valley (Italy). IREN (Italy);

Activities as consultant for the Prosecutor of the State Attorney Office and expert nominated by the Civil Judges

Standardization activities

Italian Expert member (representing the Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici of the Italian Ministry of Infrastructures and Transport) in the international commission of EOTA to prepare the Guideline on "rockfall protection kits" (2002-04).

Member of UNI (Italian standardization body) and CEN

Member of the Working Group of the Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici of the Italian Ministry of Infrastructures and Transport to develop the guidelines for road tunnel maintenance and inspections

Research contracts

Principal investigator and person in charge of Research Projects financed by the Italian University Ministry and by EU and of 60 research contracts between Politecnico di Torino and various companies and public bodies. **The complete list be found at:**

http://www.swas.polito.it/rubrica/scheda_pers.asp?matricola=001862&vis_prog=S#prog

Most Relevant Papers

Author or co-author of more 250 scientific publications on geo-engineering, tunnels, ground reinforcing and protection against rockfall published on international Journals and proceedings of international and national congresses.

The complete list can be found at:

https://iris.polito.it/cris/rp/rp04305?sort_byall=2&orderall=DESC&open=all#.Xd0I3tXSI2w

Two patents of two rock fall protection barriers and one international patent on tunnelling.

Editor of the Proceedings of the World Tunnel Congress 2019 and of the proceedings of four conferences on rockfall and one congress on mechanized tunnelling.