



Armando de Lillis

● ESPERIENZA LAVORATIVA

12/2016 – 11/2021 Roma, Italia

ASSEGNISTA DI RICERCA DIP.TO INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA - SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Studio dello scavo meccanizzato di gallerie in terreni a grana fine

- Modellazione numerica 3D dello scavo meccanizzato di gallerie
- Analisi di dati di monitoraggio
- Studio dell'influenza delle caratteristiche geometriche della macchina
- Studio dell'influenza delle caratteristiche della malta di backfilling

2024 – 2024 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE GEOTECHNICAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING GROUP

Attività di supporto scientifico alla redazione di documenti e articoli scientifici di ricerca

2024 – 2024 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE GEOTECHNICAL DESIGN GROUP

Sviluppo di analisi numeriche parametriche finalizzate a studiare l'interazione terreno-rivestimento (Progetto di ricerca GDG 4.4)

2024 – 2024 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Attività di ricerca finalizzata alla messa a punto di metodologie di analisi per la valutazione del rischio clogging e delle metodologie di mitigazione nello scavo meccanizzato di gallerie

2023 – 2023 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Analisi di risultati sperimentali di prove di laboratorio per la valutazione del rischio clogging

2023 – 2023 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE GEOTECHNICAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING GROUP

Attività di supporto scientifico alla redazione di documenti, articoli e contenuti informativi

2022 – 2022 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE GEOTECHNICAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING GROUP

Supporto per la redazione di documenti, report e articoli scientifici

2022 – 2022 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE GEOTECHNICAL DESIGN GROUP

Analisi per la valutazione della permeabilità del terreno in sito (manutenzione straordinaria della diga Rosamarina)

2022 – 2022 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Sviluppo di un modello numerico per la previsione del comportamento di terreni dragati

2018 – 2021 Rieti, Italia

TUTORAGGIO POLO UNIVERSITARIO DI RIETI SABINAS UNIVERSITAS

Attività di tutoraggio per i corsi di Geotecnica e Fondazioni e opere di sostegno

2021 - 2021 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE E&G SRL

Elaborazione dei dati di sedimentazione dei fanghi del porto di Ravenna

2019 - 2019 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE GEOTECHNICAL DESIGN GROUP

Collaborazione alla progettazione esecutiva degli interventi sulla SS16 - gallerie Barcaglione e Orciani

2018 - 2018 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE ICARIA SRL

Assistenza tecnica alla realizzazione della galleria naturale nello schema idrico Basento-Bradano. Elaborazione e interpretazione di dati di monitoraggio

2016 - 2016 Roma, Italia

PRESTAZIONE OCCASIONALE ICARIA SRL

Assistenza tecnica alla realizzazione della galleria naturale nello schema idrico Basento-Bradano. Elaborazione e interpretazione di dati di monitoraggio

11/2014 - 12/2014 Roma, Italia

COLLABORATORE CRITEVAT - SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Studio di processi di consolidazione in grandi deformazioni

2013 - 2013 Roma, Italia

COLLABORATORE DIP.TO INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA - SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Caratterizzazione fisica e meccanica dei terreni di dragaggio nella cassa di colmata del porto di Gaeta

● **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

2013 - 2016 Roma, Italia

DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica - Sapienza Università di Roma

Voto finale Ottimo

2009 - 2012 Roma, Italia

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO Sapienza Università di Roma

Voto finale 110 e lode

2006 - 2009 Roma, Italia

LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO Sapienza Università di Roma

Voto finale 110 e lode

CORSI POST LAUREA

Interazione terreno-struttura, Prof. Callisto

Numerical implementation of inelastic constitutive equations, Prof. Tamagnini

Considerazioni sulle relazioni tensioni-deformazioni di terreni saturi e parzialmente saturi, Prof. Picarelli

Costruzioni marittime, Prof. De Girolamo

Geotecnica per le dighe, Studio Pietrangeli

Practical injection workshop for underground construction, BASF Chemicals

La meccanica dei continui e la meccanica delle strutture, Prof. Podio Guidugli

Il monitoraggio geotecnico e strutturale, IAT Srl

Information literacy support and research strategy skills, Dtt. Crawley

Elementi di meccanica dei continui, Proff. Ruta e Bernardini

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C1	C2	C1	C1	C1
SPAGNOLO	B1	B1	B1	B1	B1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

● **COMPETENZE DIGITALI**

Software di progettazione geotecnica Flac, Plaxis, Slope | Pacchetto Office | Altri software: Matlab, C++, Sap, Autocad, Grapher, Surfer, Photoshop, Gimp

● **PUBBLICAZIONI**

2025

A comparison of laboratory tests for the evaluation of clogging risk in mechanized tunnelling

Tunnelling and Underground Space Technology, 157 (2025), 106338

2024

Analysis of laboratory tests for the determination of the clogging risk in mechanized tunnel excavation in fine-grained soils

ITA-AITES World Tunnel Congress, pp. 2771-2777, Shenzhen, China

2022

Prediction of tunnelling-induced effects on a historic building in Rome

Tunnelling and Underground Space Technology 119 (2022) 104212

2022

A novel application of vacuum preloading: conception, analysis and performance evaluation

Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Ground Improvement, <https://doi.org/10.1680/jgr>

2022

Some considerations on the clogging behavior of three natural clays

Proceedings of the 5th International Conference Tunnel Boring Machine in Difficult Grounds

2022

Monitoring during construction

Handbook on Tunnels and Underground Works

2022

Maintenance and refurbishment of existing tunnels

Handbook on Tunnels and Underground Works

2022

Influence of TBMs geometry on the ground pressure acting on the shield in undrained conditions

Gallerie e Grandi Opere Sotterranee, 142, 19-26

2022

Short- and long-term effects of soil conditioning for the sustainable reuse of epb-tbm tunnelling debris (in Italian)

XXVII Convegno Nazionale di Geotecnica, Reggio Calabria, Italy

2022

Geotechnical design of containment facilities for fine-grained dredged soils (in Italian)

XXVII Convegno Nazionale di Geotecnica, Reggio Calabria, Italy

2021

Influence of the geometrical design of TBMs on deep tunnels lining loading

10th International Symposium on Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground

2021

Analysis of the behavior of the two-component grout around a tunnel segmental lining on the basis of experimental results and analytical approaches

Transportation Geotechnics 29 (2021) 100570

2021

Calibration of an advanced constitutive model through direct shear test results

16th International Conference of the IACMAG

2020

Numerical investigation of the behaviour of hydraulically dredged fine-grained soils during and after filling of the containment facility of the port of Gaeta

Geotextiles and Geomembranes, 48 (4), 591-601. DOI: 10.1016/j.geotextmem.2020.03.005

2020

Time evolution of dredged mud in a containment facility: a comparison between monitoring data and numerical predictions

Geotechnical Research for Land Protection and Development. CNRIG 2019

2020

Effects of thickeners polymers used in tunnelling on the physical and mechanical properties of fine-grained soils

Geotechnical Research for Land Protection and Development. CNRIG 2019

2020

Design of an underground railway station beneath a historic building in Rome and class A predictions of the induced effects

Gallerie e Grandi Opere Sotterranee, 132, 9-26

2019

Predicted and observed settlements induced by the mechanized tunnel excavation of metro line C near S. Giovanni station in Rome

Tunnelling and Underground Space Technology, 86, 236-246

2019

Lining stresses in a TBM-driven tunnel: a comparison between numerical results and monitoring data

ITA-AITES World Tunnel Congress

2019

Numerical modelling of consolidation processes of fine-grained dredged sediments: the containment facility of port of Gaeta

27th European Young Geotechnical Engineers Conference

2019

Numerical study of the mechanical behaviour of fine-grained dredged sediments

XVII European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering

2018

Numerical modelling strategy to accurately assess lining stresses in mechanized tunneling

9th European Conference on Numerical Methods in Geotechnical Engineering

2018

Crack formation and damage evolution during consolidation in TBM driven tunnel linings in fine-grained soils

ITA-AITES World Tunnel Congress

2018

Modellazione numerica dello spessore dei fanghi di colmata nella vasca di Gaeta

Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica

2017

Reclamation of a containment area: measurements and back analysis of the height of dredged mud

19th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering

2017

Misure e back-analysis delle altezze dei fanghi di dragaggio nella cassa di colmata del porto di Gaeta

XXVI Convegno Nazionale di Geotecnica

2017

Impiego di un modello costitutivo avanzato per lo studio dell'interazione terreno-rivestimento per gallerie scavate in TBM

Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica

2017

Implementazione e utilizzo di un modello costitutivo avanzato per argille nella risoluzione di problemi al finito: studio del comportamento di gallerie realizzate mediante scavo meccanizzato

Tesi di Dottorato

2016

Geotechnical aspects of the design of the containment area of the port of Gaeta

Rivista Italiana di Geotecnica, 50(4), 3-22

2016

An integrated approach to the management of soils and rocks from excavations for a proper use of the territory and for landslides prevention

Geingegneria Ambientale e Mineraria, 148(2), 53-60

2014

Un'applicazione atipica del vacuum consolidation per il rapido consolidamento di terreni argillosi nella vasca di colmata di Gaeta

Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica

● **PATENTE DI GUIDA**

Patente di guida: A1

Patente di guida: B

● **CONFERENZE E SEMINARI**

2019 Napoli

World Tunnel Congress

Relatore della presentazione: Lining stresses in a TBM-driven tunnel: a comparison between numerical results and monitoring data

2019 Bodrum

27th European Young Geotechnical Engineers Conference

Relatore della presentazione: Numerical modelling of consolidation processes of fine-grained dredged sediments: the containment facility of port of Gaeta

2019 Reykjavik

XVII European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering

Relatore della presentazione: Numerical study of the mechanical behaviour of fine-grained dredged sediments

2018 Porto

9th European Conference on Numerical Methods in Geotechnical Engineering

Relatore della presentazione: Numerical modelling strategy to accurately assess lining stresses in mechanized tunneling

2018 Genova

Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica

Relatore della presentazione: Modellazione numerica dello spessore dei fanghi di colmata nella vasca di Gaeta

2017 Rimini

Ecomondo. The green technologies Expo

Relatore del seminario: Criteri di progettazione geotecnica delle casse di colmata per sedimenti a grana fine

2017 Matera

Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica

Relatore della presentazione: Impiego di un modello costitutivo avanzato per lo studio dell'interazione terreno-rivestimento per gallerie scavate in TBM

2016 Cassino

Ciclo di seminari sul miglioramento dei terreni

Relatore del seminario: Illustrazione del progetto della vasca di colmata di Gaeta

2014 Civitavecchia

Giornata di studio sulle opere in corso di realizzazione e nuovi progetti per i porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta

Relatore del seminario: Ampliamento del porto commerciale di Gaeta. Aspetti geotecnici della gestione di sedimenti in cassa di colmata

2014 Chieti

Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica

Relatore della presentazione: Un'applicazione atipica del vacuum consolidation per il rapido consolidamento di terreni argillosi nella vasca di colmata di Gaeta

● **ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI**

2019

Delegato italiano alla 27° European Young Geotechnical Engineers Conference – Associazione Italiana di Geotecnica

Selezionato dall'Associazione Geotecnica Italiana come uno dei due delegati italiani alla European Young Geotechnical Engineers Conference

● **HOBBY E INTERESSI**

Lettura

Organizzatore di un gruppo di lettura dal 2018

Cinema

Organizzatore di un cineforum dal 2014

Yoga

Basket

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

03/01/2025