

Curriculum vitae del Candidato alla carica di Membro del Direttivo della Sezione AGI-IGS



Dott. Ing.

Nicolò GUARENA

Ricercatore a tempo determinato (Legge 240/10 art.24-A)

Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica

Politecnico di Torino

FORMAZIONE

- Laurea magistrale in Ingegneria Civile presso il Politecnico di Torino
- Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile e Ambientale presso il Politecnico di Torino

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Borsa di studio post-laurea (marzo 2017 – ottobre 2017) presso il Politecnico di Torino
- Dottorato di ricerca (novembre 2017 – dicembre 2020) presso il Politecnico di Torino
- Assegnista di ricerca (febbraio 2021 – gennaio 2022) presso il Politecnico di Torino
- Ricercatore a tempo determinato (febbraio 2022 – presente) presso il Politecnico di Torino

INTERESSI IN CAMPO GEOTECNICO

- Sistemi di barriera dei contaminanti negli impianti di smaltimento dei rifiuti
- Comportamento meccanico dei rifiuti e dei residui di lavorazioni industriali
- Messa in sicurezza e bonifica dei siti contaminati
- Fenomeni di trasporto accoppiato nelle argille chimicamente attive (e.g., bentoniti)
- Metodi analitici e numerici per la modellazione idrogeologica
- Stabilità degli impianti di smaltimento dei rifiuti ubicati su pendio
- Caratterizzazione in sito e in laboratorio delle proprietà idrauliche e di trasporto dei terreni

RAPPORTI CON ALTRE ISTITUZIONI

- Membro dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino – Sezione A (mat. 13523)
- Membro dell'Associazione Geotecnica Italiana (AGI)
- Membro della Società Internazionale di Meccanica dei Terreni e Ingegneria Geotecnica (ISSMGE)
- Membro corrispondente del Comitato Tecnico TC 215 (Geotecnica Ambientale) della ISSMGE
- Membro della Sezione Italiana della Società Internazionale sui Geosintetici (AGI-IGS)
- Membro del Comitato Editoriale della rivista scientifica "Geotextiles and Geomembranes"

PUBBLICAZIONI IN CAMPO GEOTECNICO

Autore o co-autore delle seguenti pubblicazioni:

- n.1 tesi di dottorato dal titolo “Relevance of chemical and electrical phenomena to the semipermeable properties of natural and modified bentonites;”
- n.8 pubblicazioni su riviste internazionali soggette a revisione tra pari, aventi per oggetto il comportamento accoppiato chimico-idraulico-meccanico dei terreni argillosi, l’utilizzo dei geosintetici nelle applicazioni della Geotecnica Ambientale, e le problematiche associate alla presenza dei contaminanti emergenti (e.g., virus e PFAS) nei percolati di discarica;
- n.24 pubblicazioni su atti di congressi nazionali ed internazionali.

ATTIVITÀ PROFESSIONALE IN CAMPO GEOTECNICO

Consulente scientifico presso lo studio professionale “Geotechnical Engineering” del Prof. Mario Manassero:

- pianificazione e interpretazione delle prove di laboratorio e delle indagini in sito per la caratterizzazione geotecnica dei terreni naturali e dei rifiuti solidi;
- progettazione geotecnica, in condizioni statiche e sismiche, in accordo alle NTC 2018 e agli Eurocodici;
- modellazione analitica e numerica del comportamento di strutture geotecniche (fondazioni superficiali e profonde, pendii naturali e artificiali, scavi superficiali e opere di sostegno, gallerie e opere in sotterraneo, discariche e opere in terra rinforzata con geosintetici);
- modellazione idrogeologica dei sottosuoli contaminanti;
- caratterizzazione ambientale e analisi di rischio dei siti contaminanti, progettazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica dei sottosuoli contaminanti.

ATTIVITÀ SVOLTA PER L'AGI-IGS

- Partecipazione alle attività del Comitato Organizzatore della XII Conferenza Internazionale sui Geosintetici (Roma, 17-21 settembre 2023)
- Partecipazione alle riunioni del Consiglio Direttivo AGI-IGS in qualità di membro invitato (gennaio 2023 – dicembre 2023)

EVENTUALE CONTRIBUTO ALLE ATTIVITÀ DEL NUOVO DIRETTIVO AGI-IGS

- Promozione degli eventi organizzati dall’AGI-IGS (congressi, workshop, seminari, ecc.) tra gli studenti delle lauree magistrali in Ingegneria Civile e Ambientale, i neolaureati e i dottorandi di ricerca
- Organizzazione di sessioni tematiche sui geosintetici nell’ambito di congressi nazionali (Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica, Incontro Annuale dei Giovani Ingegneri Geotecnici, ecc.) ed internazionali
- Coinvolgimento dei membri dell’AGI-IGS per la preparazione di “stati dell’arte” da sottomettere alle riviste ufficiali della Società Internazionale sui Geosintetici (“Geotextiles and Geomembranes” e “Geosynthetics International”), su tematiche relative all’utilizzo dei geosintetici nelle applicazioni della Geotecnica Ambientale
- Valorizzazione delle sinergie tra l’AGI-IGS e il Comitato Tecnico TC 215 (Geotecnica Ambientale) della ISSMGE
- Supporto alle iniziative volte al trasferimento degli avanzamenti conoscitivi, conseguiti nel contesto della ricerca accademica, alla pratica progettuale con i geosintetici

CONTATTI

- e-mail: nicolo.guarena@polito.it
- LinkedIn: www.linkedin.com/in/nicolò-guarena-a1015b92