



Riccardo Berardi

Professore associato

✉ riccardo.berardi@unige.it

☎ +39 010 33 52506

Istruzione e formazione

1992

Dottorato in Ingegneria Geotecnica

Fondazioni superficiali su terreni sabbiosi. Parametri di progetto
Politecnico di Torino - Torino - IT

1987

Laurea in Ingegneria Civile ind. Idraulica

Proposta di spostamento del Porto Petroli di Genova. Progetto di diga
foranea in alto fondale con nuovi criteri statistici per la previsione dell'ondata
di progetto - 110/110 e lode
Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

1998 - IN CORSO

Professore associato di Geotecnica

Università di Genova - Genova - IT
Coordinatore del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e del
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale (2012-2018)

1993 - 1998

Ricercatore di Ingegneria Geotecnica

Università di Genova - Genova - IT

Competenze linguistiche

English

Esperto

Attività didattica

- Docente titolare di corsi universitari
 - 'Fondamenti di Geotecnica';
 - "Fondazioni speciali";
 - "Meccanica delle Terre e delle Rocce";
 - 'Geotechnical problems in built environment';
 - "Progettazione Geotecnica per la Difesa del Territorio".
 - "Stabilità e Consolidamento dei Pendii";

- Relatore di oltre 170 Tesi di Laurea e Laurea Magistrale
- Docente in corsi di Master di II° livello
- Docente e Organizzatore per corsi di aggiornamento e formazione professionale, svolti per Enti Pubblici e Ordini Professionali, sui temi del rischio idrogeologico, della salvaguardia e dell'adeguamento strutturale e sulle tematiche generali dell'Ingegneria Geotecnica.

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

Supervisione dei seguenti Dottori:

- Dr. Rossella Bovolenta (XV ciclo - tesi dottorato anno 2003)
- Dr. Daniele Gualco (XVII ciclo - tesi dottorato anno 2005)
- Dr. Gabriele Mercurio (XX ciclo - tesi dottorato anno 2008)
- Dr. Ludovica Cambiaggi (XXXII ciclo dottorato in corso)
- Dr. Marco Mazzuoli (assegnista - anni 2013-2015-2016)

Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale dell'Università di Genova
 - curriculum Structural and Geotechnical Engineering, Mechanics and Materials
 - curriculum Wind Science and Engineering

Interessi di ricerca

I principali interessi di ricerca riguardano:

- la meccanica delle terre e delle rocce;
- i problemi dell'interazione terreno-struttura;
- le fondazioni superficiali e profonde,
- le opere di sostegno;
- la stabilità di pendii e fronti di scavo;
- il miglioramento e il rinforzo dei terreni;
- la sperimentazione e l'utilizzo di materiali geosintetici nell'ingegneria geotecnica.
- le tecniche di misura sperimentale e di monitoraggio.

Progetti di ricerca

2012 - 2015

PRIN 2010-2011 La mitigazione del rischio da frana mediante interventi sostenibili

MIUR - IT

80.590 - Partecipante

Le attività dell'Unità di Genova si orientano prevalentemente verso due aspetti riferibili, nell'ambito del Progetto di Ricerca complessivo, rispettivamente alle analisi qualitative e a quelle quantitative per la stima e la gestione del rischio da frana e per la proposta di interventi di mitigazione. Due sono i principali compiti dell'U.d.R. Riguardo al primo compito, partendo:

- dall'evidenza del verificarsi di eventi franosi solo parzialmente individuabili e individuati con gli strumenti sui quali si fondano gli attuali Piani di Bacino ;
- dalla consapevolezza che studi più approfonditi, che permettano di tenere in conto aspetti geologici, geotecnici e idrologici in maniera più organica e rigorosa possano migliorare la stima della pericolosità da frana;

l'attività si articola in:

- analisi dei metodi e dei criteri che portano, nell'ambito delle normative-tipo dei piani di bacino per la tutela dal rischio idrogeologico, alla definizione delle classi di pericolosità e di rischio;
- proposta e verifica di possibili revisioni dei metodi e criteri di cui sopra, con la proposizione di ulteriori indicatori, grandezze caratteristiche, fattori di potenziale instabilizzazione, derivanti da un approfondimento sui meccanismi di innesco;
- identificazione di criteri ed aspetti, e loro omogeneizzazione, volti a pianificare interventi efficaci e sostenibili di mitigazione del rischio, integrando informazioni sulle potenziali cause di dissesto di un versante e informazioni sulle caratteristiche dello stesso (e.g. morfologia, coperture, acclività, natura del sottosuolo, falde, ecc.) propedeutiche e necessarie per la corretta scelta o la consapevole esclusione di tipologie di interventi.

In relazione al secondo compito e, in particolare, alla definizione di possibili interventi *sostenibili* di mitigazione del rischio, l'attenzione è rivolta a particolari e specifiche applicazioni della comunemente detta Ingegneria Naturalistica. Nello specifico:

- identificazione di aree ad alta suscettività (frana potenziale ovvero versante attivo), per fenomeni di scivolamento di coltri superficiali, la cui mobilitazione possa indurre ingenti danni alle attività antropiche e alle infrastrutture, nonché fenomeni associati a elevato e potenzialmente dannoso trasporto solido in corsi d'acqua limitrofi;
- definizione del contributo stabilizzante della vegetazione, mediante indagini sperimentali in laboratorio e/o in sito, finalizzate alla modellazione del comportamento meccanico e i

Attività editoriale

- Componente Editorial Board Rivista Italiana di Geotecnica (Italian Geotechnical Journal)
- Reviewer Rivista Italiana di Geotecnica (Italian Geotechnical Journal)
- Reviewer CRC Press – Taylor & Francis Group
- Reviewer AJSE Asian Journal for Science and Engineering

- Presidente comitato scientifico e organizzatore Convegno XVI IARG 2018 (Incontro Annuale Ricercatori di Geotecnica – Genova 2018).

- Componente del Comitato Tecnico Internazionale “TC-306 Geo-Engineering Education” della International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering
- Componente del Comitato Tecnico Internazionale “ITC 18 Pile Foundations” della International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering.

- Componente del Gruppo di Lavoro per la redazione delle “Raccomandazioni AGI per l’impiego dei Geosintetici nel Rinforzo del Terreno” - Associazione Geotecnica Italiana.
- Componente del Gruppo di Lavoro per la redazione delle “Linee guida per la progettazione dei pali di fondazione” – AGI-Associazione Geotecnica Italiana.
- Componente della Commissione per il “Coordinamento delle attività per la diffusione della cultura geotecnica” - AGI-Associazione Geotecnica Italiana.

- Componente esperto del Comitato Tecnico di Bacino – Organo di consulenza tecnica dell’Autorità di Bacino Regionale-Regione Liguria (2010-2016).