



- **Titolo di Dottore di Ricerca** in Ingegneria Geotecnica (IV ciclo) conseguito nel luglio 1992.

#### **4. PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

Il lavoro di ricerca condotto ha portato alla redazione di 202 pubblicazioni (inclusa la tesi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica) e alla stesura della tesi di Perfezionamento in Ingegneria Geotecnica. In particolare, le pubblicazioni suddette hanno la seguente collocazione editoriale:

N. 49 Pubblicazioni su Riviste Internazionali

N.5 Pubblicazioni su Riviste Nazionali;

N.6 Relazioni Generali a Conferenze Internazionali;

N.6 Relazioni Generali a Conferenze Nazionali;

N.74 Pubblicazioni su atti di Conferenze Internazionali;

N.29 Pubblicazioni su atti di Conferenze Nazionali;

N.7 Capitoli di libri;

N.19 Pubblicazioni su atti di Convegni Nazionali CNR e Riunioni IARG;

N.3 Pubblicazioni su Atti dell'Istituto di Costruzioni Marittime e di Geotecnica dell'Università degli Studi di Padova;

N.3 Pubblicazioni sul Bollettino dell'IGS (IGS News);

N.1 Tesi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica.

N.1 Tesi di Perfezionamento in Ingegneria Geotecnica.

#### **5. TITOLI**

##### **5.1 DIREZIONE DI ENTI O ISTITUTI DI RICERCA**

- **Direttore del Dipartimento** di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dal 15 novembre 2012 al 30 settembre 2018.

##### **5.2 RESPONSABILITA' SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI AMMESSI A FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDONO LA REVISIONE TRA PARI**

###### **Progetti PON**

- **Responsabile Scientifico** (dal 1/12/2011 al 30/10/2015) del progetto di ricerca industriale PON01\_1869 TEMADITUTELA "Tecnologie e materiali innovativi per la difesa del territorio e la tutela dell'ambiente" (di importo pari a 9.597.493,00 €) che ha visto coinvolte l'Università Mediterranea di Reggio Calabria (soggetto capofila), la TENAX S.p.A. di Viganò (LC), la C.I.S.A.F. S.p.A. e la N&G Geologia S.r.l. di Reggio Calabria.

###### **Progetti di ricerca nazionali PRIN (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale)**

- **Responsabile Scientifico** (2013-2016) dell'UO di Reggio Calabria del Progetto PRIN La mitigazione del rischio da frana mediante interventi sostenibili (Bando PRIN 2010-2011).

##### **5.3 DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE INTERNAZIONALI E ATTIVITA' EDITORIALE**

- **Associate Editor** della Rivista **Geotextiles and Geomembranes**, Ed. Elsevier dal 9 gennaio 2018.

#### PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE INTERNAZIONALI

- **Membro dell'Editorial Board** della Rivista **Geotextiles and Geomembranes** dal 4 dicembre 2014 al 8 gennaio 2018.
- **Membro dell'Editorial Board** della Rivista **Geosynthetic International** dal 19 aprile 2016.
- **Membro dell'Editorial Board** della Rivista **International Journal of Geosynthetics and Ground Engineering**, ed. Springer dal 3 agosto 2017.

#### ATTIVITA' EDITORIALE

Ha curato la pubblicazione dei volumi degli atti (editi dall' Associazione Geotecnica Italiana, Roma, ITALIA ISBN 978-88-97517-09-2) del XXVI Convegno Nazionale di Geotecnica. Roma, 20–22 giugno 2017.

Ha curato la pubblicazione dei volumi degli atti (editi dall' American Institute of Physics, Melville, New York, USA ISBN 978-0-7354-0542-4) della Conferenza Internazionale “2008 Seismic Engineering Conference commemorating The 1908 Messina and Reggio Calabria Earthquake”. Reggio Calabria, 8 – 11 luglio 2008.

Ha curato la pubblicazione del volume atti (edito dalla rivista “Mathematical and Computer Modelling”, Elsevier Science Ltd. di Oxford ISSN 0895-7177) della Conferenza Internazionale “Mathematical Models in Soil Mechanics”. Scilla (RC) 19 – 22 settembre 2000.

È revisore di numerose riviste internazionali:

1. Geotextiles and Geomembranes, ed. Elsevier
2. Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, ed. ASCE
3. Geosynthetic International, ed. Thomas Telford
4. Soils and Foundations, ed. Elsevier
5. Rivista Italiana di Geotecnica, ed. Patron
6. Geotechnique, ed. Thomas Telford
7. Waste Management, ed. Elsevier
8. Journal of Hazardous Materials, ed. Elsevier
9. Experimental Techniques, ed. Society for Experimental Mechanics, Wiley
10. Engineering Geology, ed. Elsevier
11. Powder Technology, ed. Elsevier
12. Probabilistic Engineering Mechanics, ed. Elsevier
13. Chemosphere, ed. Elsevier
14. Transportation Infrastructure Geotechnology, ed. Springer
15. European Journal of Environmental and Civil Engineering, ed. Taylor & Francis online
16. Desalination and water treatment, ed. Taylor & Francis online
17. Journal of water resource and protection
18. Environmental Geotechnics, ed. Thomas Telford
19. Materials & Design, ed. Elsevier
20. Natural Hazards, ed. Springer
21. International Journal of Geosynthetics and Ground Engineering, ed. Springer
22. Advances in Materials Science, ed. De Gruyter Open
23. Geotechnical Testing Journal
24. Environmental Engineering Science, ed. Mary Anne Liebert inc.

È stato revisore di numerosi progetti di ricerca per conto del MIUR.

È stato valutatore dei prodotti di ricerca per conto dell'ANVUR nella VQR

È stato revisore di numerosi articoli presentati a conferenze internazionali

## 5.4 INCARICHI DI INSEGNAMENTO

Nel corso degli anni è stato **docente dei seguenti insegnamenti** (tutti afferenti al SSD ICAR/07 – Geotecnica):

- Fondamenti di Geotecnica
- Geotecnica I
- Geotecnica II.
- Geotecnica.
- Indagini e Controlli Geotecnici.
- Elementi di Vulnerabilità Geotecnica.
- Geotecnica Ambientale.
- Fondazioni I.
- Fondazioni II.
- Fondazioni.
- Scavi ed Opere di Sostegno.
- Consolidamento dei Terreni e delle Rocce.
- Stabilità dei Pendii.
- Discariche controllate e Bonifica di siti contaminati
- Laboratorio di progettazione di opere per l'ingegneria civile

Ha svolto attività di docenza nel Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica presso differenti sedi universitarie.

## 5.5 PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITA' SCIENTIFICA

- Nel settembre 2018 è stato premiato come Best Paper 2017 della rivista Geotextiles and Geomembranes. In particolare, ha avuto la **menzione d'onore** per il seguente articolo:  
CARDILE G., GIOFFRE' D., MORACI N., CALVARANO L.S. (2017). *Modelling interface between the geogrid bearing members under pullout loading conditions*. Geotextiles and Geomembranes, 45(3), pp.169-177.
- Nel luglio 2008 è risultato vincitore **dell'IGS Award 2008** per gli studi sperimentali e teorici condotti sul comportamento in condizioni di sfilamento delle geogriglie installate in terreni granulari compattati.

In particolare, sono stati giudicati meritevoli del premio la seguente serie di articoli pubblicati su importanti riviste e congressi internazionali:

MORACI N., ROMANO G., MONTANELLI F. (2004). *Factors affecting the interface apparent coefficient of friction mobilised in pullout condition*. Third European Geosynthetics Conference, March, Munich, pag.313-318.

MORACI N., RECALCATI P.G. (2005). *Factors affecting the pullout resistance of extruded geogrids embedded in a compacted granular soil*. XVI ICSMGE, Osaka, September, pag.1389-1392.

MORACI N., GIOFFRE' D. (2006). *A simple method to evaluate the pullout resistance of extruded geogrids embedded in granular soil*. Geotextiles and Geomembranes (Elsevier) 24, pp.116-128 **IF (2006) = 3.05**.

MORACI N., RECALCATI P.G. (2006). *Factors affecting the pullout behaviour of extruded geogrids embedded in compacted granular soil*. Geotextiles and Geomembranes (Elsevier) 24, pp.220-242 **IF (2006) = 3.05**.

CARDILE G., GIOFFRE' D., MORACI N. (2006). *A new theoretical method to evaluate the peak and the residual pullout resistance of extruded geogrids embedded in granular soils*. 8th ICG International Conference on Geosynthetics, September, Yokohama, Japan, Vol.4 pp.1431-1435.

MORACI N., CARDILE G., GIOFFRE' D. (2007). *A theoretical method to predict the pullout behaviour of extruded geogrids embedded in granular soils*. 5th International symposium on Earth Reinforcement, November 14-16, 2007 Fukuoka, Japan, pag.281-287.

## 5.6 RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

- Le attività di ricerca svolte nell'ambito del progetto di ricerca industriale PON01\_1869 TEMADITUTELA "Tecnologie e materiali innovativi per la difesa del territorio e la tutela dell'ambiente" hanno consentito ad un partner industriale della ricerca (TENAX) di **depositare una richiesta di brevetto** di un nuovo geocomposito (costituito da una geogriglia mono-orientata trasversale e da un geotessile) da utilizzare per la realizzazione di colonne di ghiaia rinforzate/drenanti.

## 5.7 ALTRI TITOLI PER UNA MIGLIORE DEFINIZIONE DEL PROFILO SCIENTIFICO

### 5-7.1 ATTIVITÀ IN ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE, COMMISSIONI, COMITATI TECNICI E GRUPPI DI LAVORO

**E' Coordinatore** della commissione: **Linee guida A.G.I.** sulle Raccomandazioni Strutture in Terra Rinforzata con Geosintetici, in corso di redazione.

**E' membro** della commissione: **Linee Guida Progettazione degli Interventi di Mitigazione del Rischio da Frana** (accordo AGI-ISPRA) in corso di redazione.

**Membro, in qualità di esperto geotecnico, della commissione di supporto alla Direzione generale per i rifiuti e l'inquinamento** per il recepimento delle direttive europee del 2018 riguardanti rifiuti e discariche controllate, dal 28 dicembre 2018.

**Membro, in qualità di esperto in geotecnica e tecnica delle fondazioni, del comitato tecnico amministrativo (CTA)** del provveditorato interregionale per le opere pubbliche Sicilia e Calabria sede di Catanzaro, da giugno 2018 a dicembre 2018.

**Membro del Comitato Scientifico ITCOLD** (Comitato Nazionale Italiano Per Le Grandi Dighe) dal 2 febbraio 2017.

**Membro del Comitato Tecnico TC 218 "Reinforced Fill Structures" dell'ISSMGE** (International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering), dal 2017.

**Membro del Gruppo di lavoro "Nuove norme tecniche per le costruzioni" del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici** da ottobre 2016.

**Presidente della Federazione Nazionale dell'Ingegneria Civile (FNIC)**, dal 10 febbraio 2017.

**Presidente dell'Associazione Geotecnica Italiana (AGI)**, dal 15 aprile 2015.

**Membro del Comitato Scientifico Tecnico Amministrativo** di consulenza e supporto al **Commissario Straordinario per gli interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto** dal 2015.

**Membro del Comitato Tecnico TC 215 "Geo- Environmental" dell'ISSMGE** (International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering), dal 2015.

**Membro del Comitato Tecnico CEN/TC 250/SC7** (Eurocode 7 Committee) WG3 EN 1997-3 "Geotechnical Construction) TG 6 "Reinforced soils", dal 2015.

**Membro del WG6 ISO/TC 221 "Design with Geosynthetics"**, dal 2013.

**Vice Presidente del Direttivo dell'AGI-IGS**, dal 2013.

**Membro del Board dell'International Geosynthetics Society (IGS)**, dal 2012 al 2016.

**Membro del Consiglio di Presidenza dell'Associazione Geotecnica Italiana (AGI)**, dal 2011 al 2015.

**Membro del Comitato Tecnico TC 213 "Geotechnics of Soil Erosion" dell'ISSMGE** (International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering), dal 2011.

**Co-Chair del Comitato Tecnico “TC on Filters” dell’IGS** (International Geosynthetic Society), dal 2010.

**Membro del Gruppo di Lavoro UNI "Geotessili e prodotti affini"**, dal 2010.

**Segretario del direttivo dell’AGI-IGS** (Associazione Geotecnica Italiana- Associazione Internazionale sui Geosintetici), dal 2002 al 2010.

**Membro del Comitato Tecnico dell’ISSMGE TC9 “Earth reinforcement”**, dal 2002 al 2006.

**Membro, in qualità di esperto geotecnico**, della Commissione Urbanistica del Comune di Messina, dal 1998 al 2004.

**Membro del Gruppo di Lavoro dell’U.N.I. "Geotessili e prodotti affini"**, dal marzo 1990 al 1996

**Membro del Comitato Tecnico CEN TC 189 "Geotextiles and geotextile related products"**, dal 1990 al 1996.

**Membro del Comitato Tecnico ISO TC 38/SC21 "Geotextiles"**, dal 1990 al 1996.

## 5.7.2 RELAZIONI A INVITO A CONFERENZE INTERNAZIONALI E NAZIONALI

### Relazioni ad invito Conferenze Internazionali.

**Keynote Lecture** sul tema “Geosynthetics Interface Properties under Static, Cyclic or Dynamic Loads” nell’ambito della 6th European Geosynthetics Congress. EUROGEO6. che si è svolta a Ljubliana (Slovenia) dal 25 al 28 settembre 2016.

**Discussion Lecture** dal titolo “Designing for Drainage and Filtration” nell’ambito della 10th International Conference on Geosynthetics che si è svolta a Berlino dal 22 al 25 settembre 2014.

**Keynote Lecture** sul tema “Soil Geosynthetic Interaction Design Parameters From Experimental And Theoretical Analysis” nell’ambito dell’International Symposium Design and Practice of Geosynthetic Reinforced Soil Structures che si è svolto a Bologna dal 14 al 16 ottobre 2013.

**Theme Lecture** sul tema “Geotextile filter: design, characterization and factors affecting clogging and blinding limit states” alla IX International Conference on Geosynthetics (9ICG) organizzata dall’IGS che si è svolta a Guarujá, Brasile dal 23 al 27 maggio 2010.

E’ stato **co-autore della Keynote Lecture** sul tema “Evolution in design of geotextile filters.” nell’ambito della 6th European Geosynthetics Congress. EUROGEO6. che si è svolta a Ljubliana (Slovenia) dal 25 al 28 settembre 2016.

E’ stato **co-autore della Keynote Lecture** sul tema “Recent developments in the design of geotextiles filters.” nell’ambito della 2nd International GSI-Asia Geosynthetics Conference (GSI-ASIA 2015) che si è svolta a Seoul Korea (Rep.) dal 24~26 giugno 2015.

**Co-autore della Keynote Lecture** sul tema “Design of geotextile filters in contact with granular soils”, alla Conferenza Internazionale “Geosynthetics Asia 2008” organizzata dal “Chinese Chapter of the International Geosynthetics Society”, che si è svolta a Shanghai, 17 -20 giugno 2008.

### Relazioni ad invito Conferenze Nazionali.

**Relatore a invito** sul tema “Principi di funzionamento e di progettazione” XXIX Convegno Nazionale Geosintetici “Raccomandazioni A.G.I. per l’impiego dei geosintetici nel rinforzo del terreno in opere di sostegno e pendii ripidi”. Bologna, 18 Ottobre 2018.

**Relatore a invito** sul tema “La gestione del rischio idrogeologico in Italia: prassi corrente e prospettive”. Conferenza sul tema “Gestione del Rischio idrogeologico in Italia”. Napoli, 15 giugno 2016.

**Relatore a invito** sul tema “Indirizzi di progettazione geotecnica per gli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico”. Conferenza sul tema “Progettazione di Interventi Innovativi per la protezione costiera e per la protezione dalle colate detritiche”. Reggio Calabria, 11 giugno 2016.

**Relatore a invito** sul tema “Progettazione di opere in terra rinforzata con geosintetici”. Conferenza sul tema “La messa in sicurezza del territorio urbano: il ruolo degli ingegneri e della geotecnica. Studi ed interventi”. SAIE Academy. Bologna, 15 ottobre 2015.

**Relatore a invito** sul tema “Barriere Permeabili Reattive”. Conferenza sul tema “Il contributo della geotecnica negli interventi sui siti contaminati”. REMTECH2015. Ferrara, 25 settembre 2015.

È stato co-autore della **Relazione a invito** dal titolo “Opere di sostegno in terra rinforzata soggette ad azione sismica: recenti esperienze e previsioni del comportamento”. XXV Convegno Nazionale Geotecnica “La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali”. Baveno, 4 - 6 giugno 2014.

**Relatore generale** sul tema “Il rinforzo del terreno con geosintetici – recenti sviluppi tecnologici, progettuali e normativi”. XXIV Convegno Nazionale di Geotecnica. Napoli, 22 - 24 giugno 2011.

**Relatore ad invito** sul tema “Opere di sostegno in terra rinforzata: aspetti teorici e criteri di progetto”. Conferenza sul tema “L’impiego dei geosintetici nella realizzazione degli interventi infrastrutturali e delle opere di difesa e tutela ambientale” organizzata dallo IUAV di Venezia e dall’AGI-IGS, Venezia, 22 – 23 maggio 2008.

**Relatore ad invito** sul tema “Opere di sostegno e rilevati in terra rinforzata”. Conferenza “Geosintetici per il rinforzo dei terreni” organizzata dall’Alta Scuola di Perugia. Perugia, 12 febbraio 2008.

**Relatore ad invito** nella Tavola rotonda dal titolo “Geosintetici e Ambiente”. XXI Ciclo di Conferenze di Geotecnica di Torino, organizzata dal Politecnico di Torino. Torino 27 -28 novembre 2007.

**Relatore generale** sul tema “Le applicazioni dei geosintetici nella realizzazione di rilevati su terreni compressibili”. XX Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Rilevati e opere di sostegno in condizioni geotecniche complesse ed in zone sismiche”. Bologna, 24 ottobre 2007.

**Relatore generale** sul tema “Impiego dei geosintetici nell’ampliamento, messa in sicurezza e bonifica di vecchie discariche”. Convegno “Bonifica, messa in sicurezza ed ampliamento di vecchie discariche”. REM-TECH 2007. Ferrara, 27 settembre 2007.

**Relatore ad invito** sul tema “L’impiego dei geosintetici nella realizzazione di rilevati su terreni compressibili”. Convegno “Realizzazione di rilevati in condizioni difficili”. Geo-UP 2007. Milano, 8 febbraio 2007.

**Relatore generale** sul tema “I geosintetici nei rilevati stradali e ferroviari”. XVIII Convegno Nazionale Geosintetici “Infrastrutture stradali e ferroviarie”. Bologna, 12 ottobre 2005.

**Relatore ad invito** sul tema “L’impiego dei geotessili come filtri protettivi in differenti condizioni di flusso idraulico”. XIV Convegno Nazionale Geosintetici “Drenaggio, filtrazione, barriera ai fluidi e controllo dell’erosione”. Bologna, 17 ottobre 2001

### **5.7.3 ATTIVITA’ DI COORDINAMENTO E PARTECIPAZIONE AL DOTTORATO DI RICERCA**

**Coordinatore del Dottorato di Ricerca** in Ingegneria Geotecnica e Chimica dei Materiali con sede amministrativa presso l’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria e sedi consorziate presso il Politecnico di Bari e le Università degli Studi della Calabria (Unical) e di Palermo, dal 2008 al 2016

**Coordinatore del Dottorato di Ricerca** in Ingegneria Geotecnica con sede amministrativa presso l’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria e sedi consorziate presso le Università degli Studi della Calabria (Unical) e di Palermo, dal novembre 2004 al 2008.

**Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca** in Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza con sede amministrativa presso l’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria in cui coordina le attività del curriculum Ingegneria Geotecnica, dal 2012.

**Membro del collegio dei docenti** del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica con sede amministrativa presso l’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, dal 2000-al 2004

Nell’ambito del Dottorato è stato **Tutor di 18 tesi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica:**

1. Dott. Romano Giuseppe: “Studio teorico sperimentale dell’interazione terreno-rinforzo in condizioni di sfilamento”.
2. Dott. Mandaglio Maria Clorinda: “Effetti della degradazione sulla compressibilità e sulla resistenza al taglio di argille naturali”.

3. Dott. Ferrari Alessio: “Caratterizzazione meccanica di un’argilla a scaglie compattata non satura: effetti della suzione sulla resistenza al taglio”.
4. Dott. Rigano Giulia: “Studio dell’efficienza di barriere permeabili reattive per la bonifica di acquiferi contaminati”.
5. Dott. Cardile Giuseppe: “Comportamento in condizioni di sfilamento statico e ciclico di differenti geosintetici di rinforzo installati in terreni granulari compattati”.
6. Dott. Paolo Suraci “Studio sperimentale sull’efficienza di barriere permeabili reattive per la bonifica di acque di falda contaminate da metalli pesanti”.
7. Dott. Domenico Ielo “Influenza della stabilità interna di terreni granulari nell’interazione terreno-filtro”.
8. Dott. Maurizio Schiavo “Comportamento meccanico di terreni trattati con calce”.
9. Dott.ssa Lidia Sarah Calvarano “Comportamento delle geogriglie biorientate in condizione di sfilamento statico e ciclico”.
10. Dott.ssa Stefania Bilardi “Barriere permeabili reattive per il trattamento di acque di falda contaminate da metalli pesanti”.
11. Dott.ssa Maiorano Sarah Carmen “Analisi del comportamento tensio-deformativo di una frana profonda in rocce, cristalline alterate e degradate”.
12. Dott.ssa Laura Carbone “Interface behaviour of geosynthetics under static and seismic loading conditions” (tesi in co-tutela con Grenoble).
13. Dott.ssa Maria Grazia Madaffari “New mixtures to be used in Permeable Reactive Barrier for heavy metal-contaminated groundwater remediation: long-term removal efficiency and hydraulic behavior.” (tesi in co-tutela con l’Ecole Central de Paris).
14. Dott.ssa Rosa Greco “Tecnologie e materiali innovativi per il trattamento in situ del percolato di discariche controllate”.
15. Dott.ssa Antonia Pitasi “Susceptibility analysis to identify the zones potentially exposed to rapid flowslide risk”.
16. Dott.ssa Micol Schepis “Studio dell’influenza del grado di compattazione sul comportamento idraulico e meccanico dei terreni”.
17. Dott.ssa Jennifer Vella “Mechanical behaviour of pre- and post-treated municipal solid waste”.
18. Dott.ssa Erika Polimeni “Studio Teorico e Sperimentale della Stabilità Interna dei Terreni Granulari”

È stato membro di numerose commissioni per l’esame finale del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica.

È stato membro di numerose commissioni per l’esame di ammissione Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica.

Ha svolto attività di docenza nel Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica presso differenti sedi universitarie.

#### **5.7.4. COORDINAMENTO E PARTECIPAZIONE A PROGETTI, CONTRATTI E CONVENZIONI DI RICERCA**

**Partecipazione** a Progetti di ricerca nazionali PRIN (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale)

2002-2004: Aspetti geotecnici della vulnerabilità sismica di condotti e tubazioni interrati.

2000-2002: Potenziale di liquefazione delle formazioni granulari di Gioia Tauro.

#### **Progetti di Ricerca PRIT (Progetti di Rilevante Interesse Territoriale)**

2004: Progettazione di interventi di bonifica di siti contaminati mediante barriere permeabili reattive (responsabile scientifico).

2003: Progettazione e pianificazione degli interventi di caratterizzazione, bonifica, messa in sicurezza e recupero ambientale dei siti contaminati (responsabile scientifico).

2002: Progettazione e pianificazione degli interventi di caratterizzazione, bonifica, messa in sicurezza e recupero ambientale dei siti contaminati.

2001. Metodologie di indagine per la progettazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica di discariche non controllate.

#### **Progetti di Ricerca di Base RdB (ex 60%):**

2006 - 2007: Criteri di scelta di materiali per la realizzazione di Barriere Permeabili Reattive (biennale) (responsabile scientifico).

2005: Comportamento dei terreni e delle interfaccia in condizioni di carico ciclico (responsabile scientifico).

2004: Aspetti geotecnici della vulnerabilità sismica di condotti e tubazioni interrati (responsabile scientifico).

2003: Metodologie di indagine per la progettazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica di discariche non controllate.

2002: Resistenza di attrito all'interfaccia tra inclusioni solide e terreni sotto carichi ciclici.

2001: Studio sperimentale del potenziale di liquefazione dei terreni sabbioso-gliaiosi dell'area portuale di Gioia Tauro.

#### **Progetti Regione Calabria:**

2005-2006: Innesco dei fenomeni franosi di colata per effetto della degradazione delle caratteristiche meccaniche delle coltri superficiali costituite da terreni coesivi (responsabile scientifico).

#### **Contratti e Convenzioni di ricerca**

2011 **Responsabile Scientifico** del Contratto di ricerca stipulato con le OFFICINE MACCAFERRI S.P.A. dal titolo "Studio sperimentale del comportamento di differenti interfaccia utilizzate nei sistemi di copertura delle discariche mediante prove di piano inclinato".

2011 **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca stipulato con BORGHI AZIO S.p.A. dal titolo "**Studio sperimentale del comportamento nel tempo di filtri di geotessile**".

2010 **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca stipulato con la TENAX S.P.A. di Viganò (LC), dal titolo "**Studio sperimentale del comportamento di differenti geogriglie in condizioni di sfilamento monotono a contatto con terreni granulari compattati**".

2008 **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca stipulato con la TENAX S.P.A. di Viganò (LC), dal titolo "**Studio teorico e sperimentale del comportamento delle geogriglie bi-orientate in condizioni di sfilamento a contatto con terreni granulari compattati**".

2005 **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca stipulato con la HUESKER ITALIA S.P.A. di Trieste (TS), dal titolo "**Interazione terreno rinforzo in condizioni di sfilamento**".

2001 **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca stipulato con la TENAX S.P.A. di Viganò (LC), dal titolo "**Comportamento a breve e lungo termine delle geogriglie estruse in prove di sfilamento**".

2001 **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca stipulato con il COMUNE DI CONDOFURI (RC), dal titolo "**Studio di massima e proposte di studi particolareggiati inerenti al dissesto idrogeologico del bacino idrografico dell'Amendolea**".

1997 ha partecipato allo svolgimento dei lavori inerenti al contratto di ricerca stipulato con l'ENEL CRIS di Niguarda (MI), dal titolo "**Interpretazione delle prove penetrometriche statiche speciali**".

1995 ha partecipato al contratto di ricerca stipulato con l'ENEL CRIS di Niguarda (MI), dal titolo "**Interpretazione delle prove geotecniche in sito**".

1992 ha svolto, per incarico dell'Università degli Studi di Padova e per conto dell'Istituto di Costruzioni Marittime e di Geotecnica, un contratto di ricerca con l'ENEL CRIS di Niguarda (MI), dal titolo "**Studio delle caratteristiche idrauliche dei geotessili utilizzati come filtri protettivi**".

## **5.7.5 COORDINAMENTO E PARTECIPAZIONE A INIZIATIVE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI E NAZIONALI**

### **Conferenze Internazionali**

- Membro del Local Organizing Committee della XXVI Conferenza Internazionale IACMAG 2020 (International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics) che si terrà a Torino, Italia, dal 1 al 4 luglio 2020.
- Membro del Comitato Organizzatore della 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering (VII ICEGE) che si svolgerà a Roma, Italia, dal 17 al 20 giugno 2019.
- Membro del Comitato Organizzatore dell'International Workshop on Complex Formations: Characterization and Case Studies che si terrà a Torino, Italia, il 30 maggio 2019.
- Membro del Comitato Scientifico della 17th European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, che si svolgerà in Islanda, dal 1 al 6 settembre 2019.
- Membro dell'International Promotion Committee del 11th International Conference on Geosynthetics (11ICG) che si è svolto a Seoul, Korea, dal 16 al 21 settembre 2018.
- Membro del Comitato Tecnico della 2nd International Conference on Technology and Application of Geosynthetics, che si è svolto a Santiago del Cile, Cile, dal 3 al 5 ottobre 2018
- Membro del Comitato Scientifico della XVI Danube-European Conference on Geotechnical Engineering (DECGE) 2018, che si è svolto a Skopje, in Macedonia, dal 7 al 9 giugno 2018.
- Membro dell'Italian Advisory Committee della Conferenza Internazionale DFI-EFFC on Deep Foundations and Ground Improvement: Urbanization and Infrastructure Development: Future Challenges, che si è svolto a Roma dal 6 al 8 giugno 2018.
- Membro del Comitato tecnico della First International Conference on Technology and Application of Geosynthetics, che si è svolto a Santiago del Cile, Cile, dal 18 al 20 ottobre 2017.
- Membro del Comitato Tecnico della 3rd African Regional Conference on Geosynthetics (GEOAFRICA2017), che si è svolto a Marrakech, in Marocco, dal 8 al 11 ottobre 2017.
- Membro del Comitato Tecnico del 6th European Geosynthetics Congress EuroGeo6, che si è svolto a Ljubljana, Slovenia, dal 25 al 28 settembre 2016.
- Membro del International Scientific Committee del 10th International Conference on Geosynthetics, che si è svolta a Berlino, Germania, dal 21 al 25 settembre 2014.
- Membro del Advisory Committee dell'International Symposium Design and Practice of Geosynthetic-Reinforced Soil Structures - Honoring Research Achievement of Prof. Dov Leshchinsky, che si è svolto a Bologna dal 14 al 16 Ottobre 2013.
- Membro del Comitato Tecnico del 5th European Geosynthetics Congress EuroGeo5, che si è svolto a Valencia, Spagna, dal 16 al 19 settembre 2012.
- Membro del Comitato Organizzatore della Second International Conference on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering, che si è svolta a Taormina (CT), Italy, dal 28 al 30 maggio 2012.
- Membro del Comitato Scientifico della 4th European Geosynthetics Conference, EUROGEO4, che si è svolta ad Edimburgo nel settembre 2008.
- Membro del Comitato Scientifico e Vice Presidente del Comitato Organizzatore della Conferenza Internazionale MERCEA08 "2008 Seismic Engineering International Conference commemorating the 1908 Messina and Reggio Calabria Earthquake", che si è svolta a Reggio Calabria nel luglio 2008.
- Membro dell'Advisory International Group della 5th International Symposium on Earth Reinforcement IS Kyushu 2007, che si è svolta a Fukuoka (Japan) nel novembre 2007.
- Membro del Comitato Organizzatore del Simposio Internazionale "Granular matter: mathematical modeling and physical instance" che si è svolto a Reggio Calabria nel giugno 2005.
- Membro del Comitato Organizzatore del Simposio Internazionale "Mathematical Models in Soil Mechanics" che si è svolto a Scilla (RC) nel settembre 2000

### **Conferenze nazionali**

- Membro del Comitato Scientifico del XXVII Convegno Nazionale di Geotecnica (CNG) che si terrà a Reggio Calabria nel 2020.
- Membro del Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo 2018 che si è svolto a Rimini, Italia, dal 6 al 9 novembre 2018.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XXIX Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “raccomandazioni A.G.I. per l’impiego dei geosintetici nel rinforzo del terreno in opere di sostegno e pendii ripidi” che si è svolto a Bologna il 18 ottobre 2018.
- Membro del Comitato Scientifico del REMTECH, ESONDA, GEOSISMICA EXPO 2018 che si è svolto a Ferrara dal 19 al 21 settembre 2018.
- Coordinatore della Conferenza Nazionale Associazione Geotecnica Italiana AGI e Associazione Laboratori Ingegneria Geotecnica ALIG Sul tema “Barriere attive e passive: nuovi materiali e recenti sviluppi in ambito progettuale e tecnologico che si è svolto in occasione del Remtech expo a Ferrara dal 19 al 21 settembre 2018.
- Coordinatore della Conferenza sul tema “Instabilità indotte da sollecitazioni idrauliche e sismiche” che si è svolto in occasione del Remtech expo a Ferrara dal 19 al 21 settembre 2018.
- Membro del Comitato Scientifico del XI Salone Internazionale sulla Bonifica dei Siti Contaminati e sulla Riqualificazione del Territorio REM-TECH 2017 che si è svolto a Ferrara dal 20 al 22 settembre 2017.
- Coordinatore della Conferenza Nazionale Associazione Geotecnica Italiana AGI e Associazione Laboratori Ingegneria Geotecnica ALIG sul tema “Realizzazione e gestione delle discariche controllate: indagini e controlli” che si è svolto a Ferrara in occasione del Remtech expo dal 20 al 22 settembre 2017.
- Coordinatore del Comitato Scientifico del XVI Ciclo di Conferenze di Meccanica ed Ingegneria delle Rocce MIR che si è svolto a Torino dal 16 al 17 febbraio 2017.
- Membro del Comitato Scientifico del XXVI Convegno Nazionale di Geotecnica che si è svolto a Roma dal 20 al 22 giugno del 2017.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XXVIII Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Rinforzo, filtrazione e contenimento nelle opere di Ingegneria geotecnica” che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2016.
- Membro del Comitato Scientifico del X Salone Internazionale sulla Bonifica dei Siti Contaminati e sulla Riqualificazione del Territorio REM-TECH 2016 che si è svolto a Ferrara nel mese di settembre 2016.
- Membro del Comitato Scientifico del IX Salone Internazionale sulla Bonifica dei Siti Contaminati e sulla Riqualificazione del Territorio REM-TECH 2015 che si è svolto a Ferrara nel mese di settembre 2015.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XXVII Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Nuovi orientamenti progettuali e applicazioni innovative” che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2014.
- Membro del Comitato Scientifico del VIII Salone Internazionale sulla Bonifica dei Siti Contaminati e sulla Riqualificazione del Territorio REM-TECH 2014 che si è svolto a Ferrara nel mese di settembre 2014.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XXVI Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Progettazione e realizzazione di strutture rinforzate con geosintetici”, che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2013.
- Membro del Comitato Scientifico del VII Salone Internazionale sulla Bonifica dei Siti Contaminati e sulla Riqualificazione del Territorio REM-TECH 2013 che si è svolto a Ferrara nel mese di settembre 2013.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XXV Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Applicazioni sostenibili per la difesa del territorio e la tutela dell’ambiente” che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2012.

- Membro del Comitato Scientifico del VI Salone Internazionale sulla Bonifica dei Siti Contaminati e sulla Riqualificazione del Territorio REM-TECH 2012 che si è svolto a Ferrara nel mese di settembre 2012. In tale ambito ha organizzato il convegno sul tema “Caratterizzazione Bio-Idro-Meccanica dei rifiuti per la progettazione e l’ampliamento di discariche”.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XXIV Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Pavimentazioni e Gallerie” che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2011.
- Membro del Comitato Scientifico del V Salone Internazionale sulla Bonifica dei Siti Contaminati e sulla Riqualificazione del Territorio REM-TECH 2011 che si è svolto a Ferrara nel mese di settembre 2011. In tale ambito ha organizzato il convegno sul tema “Progettazione di sistemi barriera per la messa in sicurezza di siti contaminati e vecchie discariche”.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XXIII Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Opere di prevenzione e di difesa dal rischio frane.” che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2010.
- Membro del Comitato Scientifico del IV Salone Internazionale sulla Bonifica dei Siti Contaminati e sulla Riqualificazione del Territorio REM-TECH 2010 che si svolgerà a Ferrara nel mese di settembre. In tale ambito ha organizzato il convegno sul tema “Gestione, bonifica ed ampliamento delle discariche”.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XXII Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Normativa sismica e progettazione delle opere in terra rinforzata” che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2009.
- Membro del Comitato Scientifico del III Salone Internazionale sulla Bonifica dei Siti Contaminati e sulla Riqualificazione del Territorio REM-TECH 2009 che si è svolto a Ferrara nel mese di settembre. In tale ambito ha organizzato il convegno sul tema “Tecnologie innovative per la bonifica degli acquiferi contaminati”.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XXI Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Smaltimento dei rifiuti e protezione delle coste” che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2008.
- Membro del Comitato Scientifico del II Salone Internazionale sulla Bonifica di Siti Contaminati REM-TECH 2008 che si è svolto a Ferrara nel mese di settembre. In tale ambito ha organizzato il convegno sul tema “Recepimento direttiva europea discariche: il ruolo dei geosintetici”.
- Membro del Comitato Scientifico della Conferenza “L’impiego dei geosintetici nella realizzazione degli interventi infrastrutturali e delle opere di difesa e tutela ambientale” organizzata dallo IUAV di Venezia e dall’AGI-IGS, che si è svolta a Venezia nel maggio 2008.
- Membro del Comitato Scientifico della Conferenza “Geosintetici per il rinforzo dei terreni” organizzata dall’Alta Scuola di Perugia, che si è svolta a Perugia nel febbraio 2008.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XX Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Rilevati e opere di sostegno in condizioni geotecniche complesse ed in zone sismiche” organizzato dall’AGI-IGS e dall’associazione degli ingegneri e degli architetti della provincia di Bologna ASSIABO, che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2007.
- Organizzatore del Convegno sul tema “Bonifica, messa in sicurezza ed ampliamento di vecchie discariche” che si è svolto a Ferrara nell’ambito del I Salone sulla Bonifica di siti contaminati, nel settembre 2007.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XIX Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Controllo dell’erosione sul territorio e sistemi barriera nelle discariche” organizzato dall’AGI-IGS e dall’associazione degli ingegneri e degli architetti della provincia di Bologna ASSIABO, che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2006.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XVIII Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Infrastrutture stradali e ferroviarie” organizzato dall’AGI-IGS e dall’associazione degli ingegneri e degli architetti della provincia di Bologna ASSIABO, che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2005.
- Membro del Comitato Tecnico-Organizzatore del XVII Convegno Nazionale Geosintetici sul tema “Siti contaminati e discariche controllate”, organizzato dall’AGI-IGS e dall’associazione degli ingegneri e degli architetti della provincia di Bologna ASSIABO, che si è svolto a Bologna nell’ottobre 2004.

## 5.7.6 RELAZIONI AD INVITO A SEMINARI E CORSI

Relatore a invito sul tema “Interventi strutturali per la mitigazione del rischio idrogeologico”. Incontro di studio “Dissesto idrogeologico: cause e possibili rimedi”. Reggio Calabria, 7 giugno 2016.

Relatore a invito sul tema “Indirizzi di progettazione geotecnica per gli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico”. Incontro Tecnico “Misure per la mitigazione del rischio idrogeologico. Roma, 31 maggio 2016.

è stato relatore a invito sul tema “Il rinforzo dei terreni con i geosintetici” nell’ambito della Seminario d’aggiornamento “Ingegneria geotecnica: modellazione e responsabilità” che si è svolta a Bolzano il 26 novembre 2015 nell’ambito della V Edizione dell’Incontro delle Commissioni di Ingegneria Geotecnica dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia Autonoma di Bolzano.

è stato relatore a invito sul tema “Progettazione di opere in terra rinforzata con geosintetici” nell’ambito del Workshop “La messa in sicurezza del territorio urbano: il ruolo degli ingegneri e della geotecnica. Studi ed interventi.” che si è svolta a Bologna il 15 ottobre 2015 nell’ambito del SAIE ACADEMY 2015.

è stato relatore a invito sul tema “Caratteristiche fisiche meccaniche ed idrauliche dei geosintetici ai fini di una corretta progettazione” nell’ambito del Seminario “Impiego sostenibile dei geosintetici nelle costruzioni” che si è svolta a Bologna il 14 ottobre 2015 nell’ambito del SAIE 2015.

Relatore ad invito sul tema “Barriere Permeabili Reattive”. Giornata di studio dell’Associazione Geotecnica Italiana (AGI) sul tema “Il contributo della geotecnica alla protezione del sottosuolo dagli inquinanti”. Napoli, 18 Luglio 2014

-Nell’aprile del 2005 è stato relatore ad invito al I Corso di Aggiornamento Tecnico Scientifico “L’impiego dei geosintetici nella progettazione di interventi di difesa del territorio e di tutela dell’ambiente” organizzato dal Dipartimento di Meccanica e Materiali dell’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria e dall’ AGI-IGS, che si è svolto presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria. La relazione ha affrontato il tema “Opere di sostegno in terra rinforzata: aspetti teorici e criteri di progetto”.

-Nel giugno 2004 ha tenuto una conferenza ad invito dal titolo “Normativa geotecnica esistente ed in itinere: nuove ordinanze n.3274 del 20/03/03 e n.3316 del 02/10/03” nell’ambito di una giornata di studio sulla nuova normativa sismica organizzata dal gruppo di strutture della Facoltà di Ingegneria dell’Università Mediterranea di Reggio Calabria.

Nel marzo 2003 ha tenuto una conferenza ad invito dal titolo “Opere in terra rinforzata: aspetti teorici” organizzata dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Messina.

Nel novembre 1998 ha tenuto una conferenza ad invito dal titolo “Proprietà meccaniche dei geosintetici” organizzata dalla commissione geotecnica del Collegio degli Ingegneri della Provincia di Padova.

Nel giugno 1998 ha tenuto un seminario ad invito dal titolo “Strutture in terra rinforzata” nell’ambito dei seminari “La geotecnica nella difesa dell’ambiente e del territorio” organizzati dal gruppo geotecnico della Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Reggio Calabria.

Nel dicembre 1997 ha tenuto un seminario ad invito dal titolo “Criteri di progetto con inclusioni deformabili: verifiche di stabilità ed aspetti normativi” nell’ambito dei seminari “Impiego dei geosintetici nelle opere di terra” organizzati dal Prof. Evangelista presso l’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Avellino.

Nel periodo ottobre–novembre 1996 ha tenuto otto conferenze ad invito nell’ambito del I Ciclo di Conferenze di Ingegneria Geotecnica organizzate dal Collegio degli Ingegneri della Provincia di Bolzano.

Nel maggio 1995 ha tenuto due conferenze ad invito nell’ambito del Seminario “Le applicazioni dei geosintetici nell’ingegneria civile: le funzioni di filtrazione, drenaggio, impermeabilizzazione e protezione dall’erosione”, organizzato dal sindacato degli ingegneri liberi professionisti della Provincia di Padova (SILP).

Nel novembre-dicembre 1994 ha tenuto nove seminari ad invito nell’ambito del Corso di Formazione ed Aggiornamento Professionale “La geotecnica ed i geosintetici nel contesto delle opere per il controllo dell’erosione e della tutela dell’ambiente” organizzato dalla Regione Valle d’Aosta, tenutosi ad Aosta.

Nel maggio 1994 ha tenuto due conferenze ad invito nell'ambito del Seminario "Le applicazioni dei geosintetici nell'ingegneria civile: le funzioni di rinforzo e di separazione", organizzato dal sindacato degli ingegneri liberi professionisti della Provincia di Padova (SILP).

Nell'aprile 1994 ha tenuto sei seminari scientifici ad invito sul tema "Le applicazioni dei geosintetici nell'ingegneria geotecnica: funzioni di drenaggio e di filtrazione" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Reggio Calabria.

Nel marzo 1994 ha tenuto quattro seminari scientifici ad invito sul tema "Le applicazioni dei geosintetici nell'ingegneria geotecnica: funzioni di rinforzo e di separazione" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Reggio Calabria

### **5.7.7 COORDINAMENTO E PARTECIPAZIONE A INIZIATIVE DIDATTICHE**

Negli anni accademici 2012-2013 e 2013-2014 ha coordinato in qualità di Direttore il Master Universitario biennale di II livello per Tecnici della ricerca specializzati in nuove tecnologie per la difesa del territorio e la tutela dell'ambiente, che si è svolto presso il Dipartimento DICEAM dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Nell'anno accademico 2005-2006 ha coordinato in qualità di Direttore il Master di II livello in Ingegneria Ambientale indirizzo Difesa del Territorio, che si è svolto, negli anni 2005-2006, presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Nell'aprile 2005 ha coordinato in qualità di Direttore il Corso di Aggiornamento Tecnico Scientifico "L'impiego dei geosintetici nella progettazione di interventi di difesa del territorio e di tutela dell'ambiente" che si è svolto presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Dal 2004 è Direttore del Master di II livello in Ingegneria Ambientale – indirizzo Difesa del Territorio - della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Dal 2003 è membro del Comitato Scientifico del Master di II livello in Ingegneria Ambientale – indirizzo Monitoraggio e Controllo Ambientale - della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Nell'anno accademico 2002-2003 ha coordinato in qualità di delegato del Rettore il corso IFTS "Tecnico esperto in assetto idrogeologico e protezione civile" che si è svolto presso l'ITIS Panella di Melito PS (RC).

Nel 2000 è stato Vice Direttore della Scuola di Specializzazione in Ingegneria Ambientale della Facoltà di Ingegneria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria

### **5-7.8. ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE**

Socio dell'Associazione geotecnica Italiana **AGI**.

Socio della Società Internazionale di Meccanica delle Terre e Ingegneria Geotecnica **ISSMGE**.

Socio dell'Associazione Internazionale sui Geosintetici **IGS**.

Socio dell'**UNI**, Ente Italiano di Normazione.

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI PER TIPOLOGIA EDITORIALE

### Riviste Internazionali (con relativo Impact Factor)

1. CARDILE G, PISANO M, MORACI N (in stampa). The influence of a cyclic loading history on soil-geogrid interaction under pullout condition. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, ISSN: 0266-1144.
2. CIURLEO M, MANDAGLIO MC, MORACI N (2019). Landslide susceptibility assessment by TRIGRS in a frequently affected shallow instability area. *LANDSLIDES*, vol. 16, p. 175-188, ISSN: 1612-510X, doi: 10.1007/s10346-018-1072-3
3. MORACI N, BUSANA S, CORTELLAZZO G, FAVARETTI M, MANDAGLIO MC, SCHEPIS M (2018). Design and construction of a compacted clay liner in cover system of a municipal solid waste (MSW) landfill using nonstandard procedures. *CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL*, vol. 55, p. 1182-1192, ISSN: 0008-3674, doi: 10.1139/cgj-2017-0371
4. PAVANELLO P, CARRUBBA P, MORACI N (2018). Dynamic friction and the seismic performance of geosynthetic interfaces. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, vol. 46, p. 715-725, ISSN: 0266-1144, doi: 10.1016/j.geotexmem.2018.06.005
5. BILARDI S, CALABRÒ P S, GRECO R, MORACI N (2018). Removal of heavy metals from landfill leachate using zero valent iron and granular activated carbon. *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*, ISSN: 0959-3330, doi: 10.1080/09593330.2018.1503725
6. BILARDI S, CALABRÒ P S, GRECO R, MORACI N (2018). Selective removal of heavy metals from landfill leachate by reactive granular filters. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, vol. 644, p. 335-341, ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.06.353
7. PAVANELLO P, CARRUBBA P, MORACI N (2018). The determination of interface friction by means of vibrating table tests. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, vol. 46, p. 830-835, ISSN: 0266-1144, doi: 10.1016/j.geotexmem.2018.06.006
8. MADAFFARI M. G., BILARDI S., CALABRÒ P. S., MORACI N. (2017). Nickel removal by zero valent iron/lapillus mixtures in column systems. *SOILS AND FOUNDATIONS*, vol. 57, p. 745-759, ISSN: 0038-0806, doi: 10.1016/j.sandf.2017.08.006
9. GIOFFRÈ D., MANDAGLIO M.C., DI PRISCO C., MORACI N. (2017). Evaluation of rapid landslide impact forces against sheltering structures. *RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA*, vol. 51 n.3, p. 64-76, ISSN: 0557-1405, doi: 10.19199/2017.3.0557-1405.064
10. MORACI N, BILARDI S, CALABRÒ PS (2017). Fe<sub>0</sub>/pumice mixtures: From laboratory tests to permeable reactive barrier design. *ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS*, vol. 4, p. 245-256, ISSN: 2051-803X, doi: 10.1680/jenge.15.00002
11. MORACI N., MANDAGLIO M.C., GIOFFRÈ D., PITASI A. (2017). Debris flow susceptibility zoning: An approach applied to a study area. *RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA*, vol. 51 n.2, p. 47-62, ISSN: 0557-1405, doi: 10.19199/2017.2.0557-1405.047
12. MORACI N., CARDILE G., PISANO M. (2017). Comportamento all'interfaccia terreno-geosintetico nella zona di ancoraggio [Soil-geosynthetic interface behaviour in the anchorage zone]. *RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA*, vol. 51 n.1, p. 5-25, ISSN: 0557-1405.
13. CARDILE G., GIOFFRÈ D., MORACI N., CALVARANO L.S. (2017) – Modelling interference between the geogrid bearing members under pullout loading conditions. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, Vol. 45, n.3, pp. 169-177.
14. CARDILE G., MORACI N., PISANO M. (2017). Tensile behaviour of an HDPE geogrid under cyclic loading: experimental results and empirical modelling. *GEOSYNTHETICS INTERNATIONAL*, Vol. 24, 1, pp. 95-112, ISSN 1072-6349, IF (2016) = 2.066 Ed. Thomas Telford, ICE Publishing Ltd. Scopus Index= 2-s2.0-85011579705
15. MANDAGLIO M.C., MORACI N., ROSONE M., AIRÒ FARULLA C. (2016). Experimental study of a naturally-weathered stiff clay. *CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL*, Vol. 53,

- 12, pp. 2047-2057. *cgj-2016-0175.R2* IF (2015) = 1.332. DOI: [10.1139/*cgj-2016-0175*]. Ed. NRC Research Press. Scopus Index= 2-s2.0-85000473288
16. CARDILE G., MORACI N., CALVARANO L.S., (2016). Geogrid pullout behaviour according to the experimental evaluation of the active length. *GEOSYNTHETICS INTERNATIONAL*, Vol. 23, 2, pp. 194-205, DOI [10.1680/*jgein.15.00042*] ISSN 1072-6349, IF (2015) = 1.676 Ed. Thomas Telford, ICE Publishing Ltd, Scopus Index= 2-s2.0-84976421821.
  17. MORACI N., IELO D., MANDAGLIO M. C. (2016). Valutazione della stabilità interna dei terreni granulari [Assessment of internal stability of granular soils]. *RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA*, Vol. 50, 2, pp. 25-41 (ISSN: 0557-1405) Ed. Patron, Scopus index = 2-s2.0-84980495137.
  18. MORACI N., IELO D., BILARDI S., CALABRO' P.S. (2016). Modelling Long Term Hydraulic Conductivity of Zero Valent Iron Column Tests for PRB Design. *CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL* Vol. 53, 6, pp. 946-961. (ISSN 0008-3674), IF (2015) = 1.332. DOI: [10.1139/*cgj-2015-0453*]. Ed. NRC Research Press. Scopus index = 2-s2.0-84970028403
  19. MORACI N., BILARDI S., CALABRO' P. S. (2016). Critical aspects related to Fe0 and Fe0/pumice PRB design. *ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS ICE*, Institution of Civil Engineer Ed. Thomas Telford, Vol. 3, 2, pp. 114-124, DOI [10.1680/*envgeo.13.00120*], 11p., E-ISSN: 2051-803X.
  20. MORACI N., PISANO M., MANDAGLIO M.C., GIOFFRÈ D., PASTOR M., LEONARDI G., COLA S. (2015). Analyses and design procedure of a new physical model for debris flows: results of numerical simulations by means of laboratory tests. *ITALIAN JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND ENVIRONMENT*. Vol. 2, pp. 29-40. ISSN 2035-5688 (on-line), ISSN 1825-6635 (print), DOI: 10.4408/*IJEGE.2015-02.O-03*, Sapienza Università Editrice. Scopus Index = 2-s2.0-84978805164.
  21. CARBONE, L., GOURC, J.P., CARRUBBA, P., PAVANELLO, P., MORACI, N. (2015). Dry friction behaviour of a geosynthetic interface using inclined plane and shaking table tests. *GEOTEXTILES & GEOMEMBRANES*, Vol. 43, 4, pp. 293-306. (ISSN: 0266-1144), IF (2014) = 2.38. DOI: 10.1016/*j.geotexmem.2015.05.002* Ed. Elsevier. Scopus index = 2-s2.0-84934913473.
  22. MORACI N., MANDAGLIO M.C., IELO D. (2015). Reply to the discussion by Ni et al. on "Analysis of the internal stability of granular soils using different methods. *CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL* Vol. 52, 3, pp. 385-391. (ISSN 0008-3674), IF (2015) = 1.332. DOI: [dx.doi.org/10.1139/*cgj-2014-0417*]. Ed. NRC Research Press. Scopus index = 2-s2.0-84924178510.
  23. BILARDI S., CALABRO' P. S., MORACI N. (2015). Simultaneous removal of CuII, NiII and ZnII by a granular mixture of ZVI and pumice in column systems. *DESALINATION AND WATER TREATMENT*, Vol. 55, 3, pp. 767-776. IF (2014) = 1.17. DOI: 10.1080/19443994.2014.916234, ISSN 1944-3994 (Print), Ed. Taylor & Francis. Scopus index = 2-s2.0-84933278167.
  24. MORACI, N., BILARDI, S., CALABRO', P.S. (2015). Progettazione di barriere permeabili reattive per la bonifica di acquiferi contaminati da metalli pesanti [Design of permeable reactive barriers for remediation of groundwater contaminated by heavy metals]. *RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA*, Vol. 49, 2, pp. 59-86 (ISSN: 0557-1405) Ed. Patron. Scopus index = 2-s2.0-84937125448.
  25. MORACI N., CAZZUFFI D., CALVARANO L.S., CARDILE G., GIOFFRE' D., RECALCATI P. (2014). European experience in pullout tests: Part 3. The influence of soil type on interface behaviour under pullout conditions. *GEOSYNTHETICS*, Vol. 32, 3, pp.42-50. Ron Bygness, Greater Minneapolis-St. Paul Area (USA), (ISBN #0882 4983), Scopus Index= 2-s2.0-84906058270.
  26. MORACI N., MANDAGLIO M.C., IELO D. (2014). Analysis of the internal stability of granular soils using different methods. *CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL*, Vol. 51, 9, pp.

- 1063-1072. (ISSN 0008-3674), IF (2013) = 0.811. DOI: (10.1139/cgj-2014-0006), ISSN (print):0008-3674, Ed. NRC Research Press. Scopus Index = 2-s2.0-84906726101.
27. MORACI N., CARDILE G., GIOFFRE' D, MANDAGLIO M.C., CALVARANO L.S., CARBONE L. (2014). Soil geosynthetic interaction: design parameters from experimental and theoretical analysis. *TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE GEOTECHNOLOGY*. Vol.1, 2, pp.165-227, DOI: 10.1007/s40515-014-0007-2, Ed. Springer. Online ISSN 2196-7210. Scopus Index= 2-s2.0-85012816482
  28. CAZZUFFI D., MORACI N., CALVARANO L.S., CARDILE G., GIOFFRE' D, RECALCATI P. (2014). European experience in pullout tests: Part 2. The influence of vertical effective stress and geogrid length on interface behavior under pullout conditions. *GEOSYNTHETICS*, Vol. 32, 2, pp.40-50, Ron Bygness, Greater Minneapolis-St. Paul Area (USA), (ISSN #0882 4983), Scopus Index= 2-s2.0-84902531926.
  29. BILARDI S., CALABRÒ P. S., CARÉ S., MORACI N., NOUBACTEP C. (2013). Improving the sustainability of granular iron/pumice systems for water treatment. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*, Vol. 121, pp. 133-141. DOI:10.1016/j.jenvman.2013.02.042, IF (2012) = 3.057. (ISSN: 0301-4797). Ed. Elsevier. Scopus Index = 2-s2.0-84875800728.
  30. BILARDI S., CALABRÒ P. S., CARÉ S., MORACI N., NOUBACTEP C. (2013). Effect of pumice and sand on the sustainability of granular iron beds for the aqueous removal of CuII, NiII, and ZnII. *CLEAN – Soil, Air, Water*, Vol. 41, 9, pp. 835-843. DOI: 10.1002/clen.201100472, IF (2012) = 2.177. (ISSN: 1863-0669), Ed. WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. Scopus Index = 2-s2.0-84875786610.
  31. BILARDI S., AMOS R.T., BLOWES D. W., CALABRO' P.S., MORACI N. (2013). Reactive transport modeling of ZVI column experiments for nickel remediation. *GROUND WATER MONITORING AND REMEDIATION*, Vol. 33, 1, pp. 97-104, (ISSN: 1069-3629), IF (2012) = 1.053. DOI 10.1111/j.1745-6592.2012.01417.x. Ed. National Ground Water Association, Wiley. Scopus Index = 2-s2.0-84873998127.
  32. MORACI N., IELO D., MANDAGLIO M.C. (2012). A new theoretical method to evaluate the upper limit of the retention ratio for the design of geotextile filters in contact with broadly granular soils. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, Vol. 35, pp. 50-60, (ISSN: 0266-1144). IF (2012) = 2.036. DOI 10.1016/j.geotexmem.2012.07.001. Ed. Elsevier. Scopus Index = 2-s2.0-84864328008.
  33. MORACI N., MANDAGLIO M.C., IELO D. (2012). Reply to Discussion of “A new theoretical method to evaluate the internal stability of granular soils”. *CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL*. Vol. 49, pp. 869-874, (ISSN 0008-3674), IF (2012) =0.867. DOI 10.1139/T2012-047. Ed. NRC Research Press. Scopus Index = 2-s2.0-84862604260
  34. MORACI N., MANDAGLIO M.C., IELO D. (2012). A New Theoretical Method to Evaluate the Internal Stability of Granular Soils. *CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL*. Vol.49, 1, pp.45-58, (ISSN 0008-3674), IF (2012) = 0.867. DOI 10.1139/T11-083. Ed. NRC Research Press. Scopus Index= 2-s2.0-83755185752.
  35. MORACI N., CARDILE G. (2012). Deformative behaviour of different geogrids embedded in a granular soil under monotonic and cyclic pullout loads. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, Vol. 32, pp. 104-110, (ISSN: 0266-1144), IF (2012) = 2.036. DOI 10.1016/j.geotexmem.2011.11.001. Ed. Elsevier. Scopus Index = 2-s2.0-84976443910.
  36. CALABRO' P.S., MORACI N., SURACI P. (2012). Estimate of the optimum weight ratio in zero-valent iron/pumice granular mixtures used in permeable reactive barriers for the remediation of nickel contaminated groundwater. *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*, Vol. 207-208, pp. 111-116. (ISSN: 0304-3894), IF (2012) = 4.173. DOI 10.1016/j.jhazmat.2011.06.094. .Ed. Elsevier. Scopus Index = 2-s2.0-84857232622.
  37. CAZZUFFI D., CALVARANO L.S., CARDILE G., MORACI N., RECALCATI P. (2011). European experience in pullout tests: The influence of geogrid's geometry and structure on

- interface behavior. *GEOSYNTHETICS*, Vol. 29, 5, pp. 42 – 51, (ISSN # 0882 4983). Scopus Index = 2-s2.0-84866548413.
38. MORACI N., CALABRO' P.S., SURACI P. (2011). Long-Term Efficiency of Zero-Valent Iron - Pumice granular mixtures for the removal of copper or nickel from groundwater. *SOILS AND ROCKS, An International Journal of Geotechnical and Geo-environmental Engineering*. Vol.34, 2, pp. 129–137, (ISSN 1980-9743). Ed. Brazilian Association for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ABMS). Scopus Index = 2-s2.0-84857025637.
  39. MORACI N., GIOFFRE' D. (2010). La progettazione di rilevati su terreni compressibili rinforzati con geosintetici. *RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA*, Vol. 3, pp. 67 - 100 (ISSN 0557-1405). Ed. Patron.
  40. MORACI N., MANDAGLIO M. C., CAZZUFFI D. (2010). I geotessili con funzione di filtro a contatto con terreni granulari: criteri e parametri di progetto. *RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA*, Vol. 2, pp. 45-69 (ISSN 0557-1405), Ed. Patron.
  41. MORACI N., CALABRO' P.S. (2010). Heavy Metals Removal and Hydraulic Performance in Zero-Valent Iron/Pumice Permeable Reactive Barriers. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*, Vol. 91, pp. 2336 – 2341, (ISSN: 0301-4797), IF (2008) = 1.794. DOI 10.1016/j.jenvman.2010.06.019. Ed. Elsevier. Scopus Index = 2-s2.0-77955517360.
  42. MORACI N., CARDILE G. (2009). Influence of cyclic tensile loading on pullout resistance of geogrids embedded in a compacted granular soil. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, Vol. 27, pp. 475–487, (ISSN: 0266-1144), IF (2008)=3.701. DOI 10.1016/j.geotexmem.2009.09.019. Ed. Elsevier. Scopus Index = 2-s2.0-70449094639.
  43. MANDAGLIO M.C., MORACI N. (2008). Changes in natural clay microstructure due to laboratory weathering. *ENVIRONMENTAL SEMEIOLOGICAL JOURNAL*, Vol. 1, 2, pp. 233-243 (ISSN: 1971-3460). Ed. diaRne.
  44. MORACI N., RECALCATI P.G. (2006). Factors affecting the pullout behaviour of extruded geogrids embedded in a compacted granular soil. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, Vol 24, pp. 220-242, (ISSN: 0266-1144), IF (2006) = 3.05. DOI 10.1016/j.geotexmem.2006.03.001. Ed. Elsevier. Scopus index =2-s2.0-33745245071.
  45. MORACI N., GIOFFRE' D. (2006). A simple method to evaluate the pullout resistance of extruded geogrids embedded in a compacted granular soil. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, Vol. 24, pp.116-128, (ISSN: 0266-1144), IF (2006) = 3.05. DOI 10.1016/j.geotexmem.2005.11.001. Ed. Elsevier. Scopus Index = 2-s2.0-32144457507.
  46. GULLA' G., MANDAGLIO M.C., MORACI N. (2006). Effect of weathering on the compressibility and shear strength of a natural clay. *CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL*, Vol. 43, pp.618-625, (ISSN: 0008-3674), IF (2006)= 0.542. DOI 10.1139/T06-028. Ed. NRC Research Press. Scopus Index = 2-s2.0-33746874861.
  47. MORACI N., MONTANELLI F (2000). Analisi di prove di sfilamento di geogriglie estruse installate in terreno granulare compattato. *RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA*, Vol. 4, pp. 5-21 (ISSN: 0557-1405), Ed. Patron.
  48. FAVARETTI M., MORACI N. (2000). Dipendenza delle proprietà geotecniche di miscele sabbia bentonite dalla composizione chimica del fluido interstiziale. *RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA*, Vol. 3, pp. 27-43 (ISSN: 0557-1405), Ed. Patron.
  49. CAZZUFFI D., MAZZUCATO A., MORACI N., TONDELLO M. (1999). A New Test Apparatus for the Study of Geotextiles Behaviour as Filters in Unsteady Flow Conditions: Relevance and Use. *GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES*, Vol. 17, pp.313-329 (ISSN: 0266-1144), IF (2006) = 3.05. DOI 10.1016/S0266-1144(99)00014-X. Ed. Elsevier. Scopus Index =2-s2.0-0032833089

#### **Riviste Nazionali**

50. BILARDI S., CALABRÒ P. S., MADAFFARI M.G., MORACI N. (2016). Efficienza di miscele granulari Fe<sup>0</sup>/pomice e Fe<sup>0</sup>/lapillo in barriere permeabili reattive. *INGEGNERIA DELL'AMBIENTE*, Vol. 3, 2, pp. 153-159 (ISSN ed e-ISSN 2420-8256), Ledizioni Srl.

51. MORACI N., GIOFFRE' D., CARDILE G. (2006). I geosintetici nei rilevati stradali e ferroviari. Relazione generale. XVIII Convegno Nazionale Geosintetici "Infrastrutture stradali e ferroviarie". L'INGEGNERE E L'ARCHITETTO" N. 1-6/2005, pp.12-21 (ISSN: 1125-0615).
52. MAZZUCATO A., MORACI N. (2002). L'impiego dei geotessili come filtri protettivi in differenti condizioni di flusso idraulico. L'INGEGNERE E L'ARCHITETTO N. 1-12/2001, pp. 24-30 (ISSN: 1125-0615).
53. MAZZUCATO A., MORACI N. (1991). La funzione di filtro nelle dighe di terra. L'INGEGNERE, anno LXVI, n.9-12/1991, pp. 53-58 (ISSN: 0020-0905).
54. MAZZUCATO A., MORACI N. (1990). Prove sperimentali per l'impiego dei geotessili come filtri al contatto con terreni granulari. L'INGEGNERE, anno LXV, n.9-12/1990, pp. 57-67 (ISSN: 0020-0905).

### **Key Note Lecture a Conferenze Internazionali**

55. MORACI N., CARDILE G., PISANO M., CARRUBBA P. (2016). Geosynthetics Interface Properties under Static, Cyclic or Dynamic Loads. Keynote Lecture. Pp. 108-172. 6th European Geosynthetics Congress. EUROGEO6. 25-28 September 2016 - LJUBLJANA, SLOVENIA.
56. CAZZUFFI D., MORACI N., MANDAGLIO M.C., IELO D. (2016). Evolution in design of geotextile filters. LMNS Lecture. Pp. 40-63. 6th European Geosynthetics Congress. EUROGEO6. 25-28 September 2016 - LJUBLJANA, SLOVENIA.
57. CAZZUFFI D., IELO D., MANDAGLIO M.C., MORACI N. (2015). Recent developments in the design of geotextiles filters. Keynote Lecture in the 2nd International GSI-Asia Geosynthetics Conference (GSI-ASIA 2015), Seoul, Korea (Rep.), June 24~26, 2015.
58. FANNIN R.J., PALMEIRA E.M., MORACI N. (2012). Geotextile filters the principles of design. Keynote lecture. Proceeding GEOAMERICAS 2012, Lima, Perù, 01-04 May, 39p.
59. MORACI N. (2010). Geotextile filter: design, characterization and factors affecting clogging and blinding limit states. Theme lecture. Proceeding of the 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS, 23-27 May, Vol.1, pp. 413-435, (ISBN 978-85-63456-00-7), Scopus Index= 2-s2.0-84906904760. Guarujá, Brazil.
60. CAZZUFFI D., MORACI N. (2008). Design of geotextile filters in contact with granular soils. Keynote lecture. Proceeding of the 4th ASIAN REGIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS, 17-20 June, Shanghai, China, pp.142-163 (ISBN 978-3-540-69312-3).

### **Relazioni Generali a Conferenze Nazionali**

61. MORACI N., CARDILE G., PISANO M. (2016). Recenti sviluppi nella progettazione delle opere in terra rinforzata. Relazione generale. XXVIII CONVEGNO NAZIONALE GEOSINTETICI: "Rinforzo, filtrazione e contenimento nelle opere di Ingegneria geotecnica", 19 ottobre 2016, Bologna, Italia, PÀTRON EDITORE, pp. 9-35.
62. CAZZUFFI D., MORACI N., MANDAGLIO M.C., IELO D. (2016). Recenti sviluppi nella progettazione dei geotessili con funzione di filtro. XXVIII CONVEGNO NAZIONALE SUI GEOSINTETICI: "Rinforzo, filtrazione e contenimento nelle opere di Ingegneria geotecnica", 19 ottobre 2016, Bologna, Italia, PÀTRON EDITORE, pp. 37-52.
63. MORACI N., BILARDI S., CALABRÒ P.S. (2014). Barriere Permeabili Reattive. Relazione a invito. Giornata di studio organizzata dall'Associazione Geotecnica Italiana (AGI) "IL CONTRIBUTO DELLA GEOTECNICA ALLA PROTEZIONE DEL SOTTOSUOLO DAGLI INQUINANTI". Napoli, 18 Luglio, 41 pp.
64. BIONDI G., MORACI N. (2014). Opere di sostegno in terra rinforzata soggette ad azione sismica: recenti esperienze e previsioni del comportamento. Relazione a invito. XXV CONVEGNO NAZIONALE GEOTECNICA "La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali". Ed. AGI. Baveno, 4-6 giugno, Vol.1, pp. 323-350 (ISBN 978-88-97517-03-0).
65. MORACI N. (2011). Il rinforzo del terreno con geosintetici – recenti sviluppi tecnologici, progettuali e normativi. Relazione Generale. XXIV CONVEGNO NAZIONALE

- GEOTECNICA. Innovazione Tecnologica nell'Ingegneria Geotecnica. Ed. AGI. Napoli, 22-24 giugno, Vol.1, pp. 149-198 (ISBN 978-88-97517-02-3).
66. MORACI N., GIOFFRE' D. (2008). L'impiego dei geosintetici nella realizzazione di rilevati su terreni compressibili. Relazione generale del XX CONVEGNO NAZIONALE GEOSINTETICI "Rilevati e opere di sostegno in condizioni geotecniche complesse ed in zone sismiche". Patron Editore, Bologna, pag 7-20 (ISBN 978-88-555-2997-6).

### **Conferenze Internazionali**

67. MANDAGLIO M, MORACI N, POLIMENI E (2019). Assessment of internal stability of granular soils by means of theoretical and laboratory methods. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING, vol. 17, p. 60-68, ISSN: 2366-2557, doi: 10.1007/978-3-319-99423-9\_6.
68. PAVANELLO P, CARRUBBA P, MORACI N, PEZZANO P (2018). Some aspects concerning the laboratory evaluation of geosynthetic interface friction.. In: 11th International Conference on Geosynthetics. Seoul, Korea, 16-21 Settembre 2018.
69. PISANO M, CARDILE G, MORACI N (2018). The influence of cyclic loading histories on soil-geogrid interface behaviour under pullout conditions. In: 11th International Conference on Geosynthetics. Seoul, Korea, 16-21 Settembre 2018.
70. CALVARANO L. S., PALAMARA R., LEONARDI G., MORACI N. (2017). 3D-FEM Analysis on Geogrid Reinforced Flexible Pavement Roads. World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium 2017 (Praga, Repubblica Ceca, 11-15 September 2017). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, IF(2016)=0.567, ISSN:1755-1307E-ISSN:1755-1315, Ed. IOP Publishing Ltd. (In Press).
71. CALVARANO L.S., MORACI N., LEONARDI G., PALAMARA R. (2016). Reinforced unpaved roads: parametrical analysis of design procedures. 6th European Geosynthetics Congress. EUROGEO6. 25-28 September 2016 - Ljubljana, Slovenia.
72. GIOFFRÈ D., MORACI N., BORRELLI L., GULLÀ G. (2016). Numerical code calibration for the back analysis of debris flow runout in Southern Italy. Landslides and Engineered Slopes. Experience, Theory and Practice: Proceedings of the 12th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LANDSLIDES ISL 2016 (Napoli, Italy, 12-19 June 2016), Vol. 2, pp. 991-997, ISBN 978-1-138-02988-0. DOI: 10.1201/b21520-163. Scopus Index = 2-s2.0-84984851190.
73. MANDAGLIO M.C., MORACI N., GIOFFRÈ D., PITASI A. (2016). A procedure to evaluate the susceptibility of rapid flowslides in Southern Italy. Landslides and Engineered Slopes. Experience, Theory and Practice: Proceedings of the 12th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LANDSLIDES ISL 2016 (Napoli, Italy, 12-19 June 2016), Vol. 3, pp. 1339-1344, ISBN 978-1-138-02988-0 - DOI: 10.1201/b21520-163. Scopus Index = 2-s2.0-84981497842.
74. MORACI N., MANDAGLIO M.C., SALMI M. (2016). Long term behavior of woven and nonwoven geotextile filters. Proceedings GEOAMERICAS 2016, 3rd Pan American Conference on Geosynthetics; 10 - 13 April 2016. Miami Beach, USA. Vol.1 pp. 740-749. ISBN 978-0-9884772-2-3.
75. SCHEPIS M., BUSANA S., CORTELLAZZO G., FAVARETTO M., MANDAGLIO M. C., MORACI N. (2015). Experimental evaluation of hydraulic conductivity of compacted soil liners. SARDINIA 2015. 15th INTERNATIONAL WASTE MANAGEMENT AND LANDFILL SYMPOSIUM, S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 5-9 October, CISA Publisher, Italy.
76. MANDAGLIO M.C., MORACI N., GIOFFRÈ D., PITASI A. (2015) Susceptibility analysis of rapid flowslides in southern Italy. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GEOHAZARDS AND GEOMECHANICS 10-11 September, 2015, University of Warwick, Coventry, U.K, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 26, Issue 1, 9 September 2015, Article number 012029, ISSN: 17551307, DOI: 10.1088/1755-1315/26/1/012029, Institute of Physics Publishing.
77. MORACI N., MANDAGLIO M.C., PISANO M, SALMI M. (2015). Experimental study on the behaviour of geotextile filters. GEOSYNTHETICS 2015, 15-18 February 2015, Portland (OR): 63-70. ISBN 978-0-935803-21-1.

78. MAIORANO S.C., BORRELLI L., MORACI N., GULLÀ G. (2015). Numerical modelling to calibrate the geotechnical model of a deep-seated landslide in weathered crystalline rocks: Acri (Calabria, Italy). *ENGINEERING GEOLOGY FOR SOCIETY AND TERRITORY - VOLUME 2: LANDSLIDE PROCESSES*, Pages 1271-1274, ISBN: 978-331909057-3; 978-331909056-6, DOI: 10.1007/978-3-319-09057-3\_223, Ed. Springer International Publishing, Proceeding of IAEG XII CONGRESS Torino 15-19, September 2014.
79. MADAFFARI M.G., BILARDI S., CALABRÒ P. S., MODARESSÌ A., MORACI N., (2014). Long-term removal efficiency and hydraulic behaviour of Zero Valent Iron and Lapillus mixtures to remediate heavy-metal contaminated groundwater. 7th INTERNATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS, Melbourne, Australia, 10-14, November 2014.
80. GRECO R., BILARDI S., CALABRÒ P. S., MORACI N., RECALCATI P.G. (2014). Design of a Pilot Plant to Test Permeable Reactive Barriers. 7th INTERNATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS, Melbourne, Australia, 10-14, November 2014.
81. MODARESSÌ A., MADAFFARI M.G., MORACI N., CALABRÒ P. S., (2014). Pumice reactive medium characterization and Nickel-removal efficiency modeling for application in Permeable Reactive Barrier Groundwater Remediation Technology using ZVI-Pumice mixtures. 12èmes JOURNÉES D'ÉTUDES DES MILIEUX POREUX 2014, Tolosa, France, 9-10, October, 2014.
82. CALVARANO L.S., GIOFFRÈ D., CARDILE G., MORACI N. (2014). A stress transfer model to predict the pullout resistance of extruded geogrids embedded in compacted granular soils. 10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS (10ICG), Berlino, Germania, 21-25 September 2014, Paper n°67. (ISBN-Nr: 978-3-9813953-9-6). Scopus Index = 2-s2.0-84924943467.
83. CARDILE G., CALVARANO L.S., GIOFFRÈ D., MORACI N. (2014). Experimental evaluation of the pullout active length of different geogrids. 10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS (10ICG), Berlino, Germania, 21-25 September 2014, Paper n°269. (ISBN-Nr: 978-3-9813953-9-6). Scopus Index = 2-s2.0-84925003962.
84. CARBONE L., PAVANELLO P., CARRUBBA P., GOURC J.P., MORACI N., BRIANÇON L., SCOTTO M. (2014). Geosynthetic interface shear strength under static and seismic loading conditions. 10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS (10ICG), Berlino, Germania, 21-25 September 2014, Paper n°70. (ISBN-Nr: 978-3-9813953-9-6). Scopus Index = 2-s2.0-84924943400.
85. CARBONE L., GOURC J.P., CARRUBBA P., MORACI N., BRIANÇON L., PAVANELLO P. (2013). New perspectives in the interface shear strength characterization through the inclined plane test. Proceedings SARDINIA 2013, 14th INTERNATIONAL WASTE MANAGEMENT AND LANDFILL SYMPOSIUM S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 30 September - 4 October 2013. Session B04, 10 p. (ISBN 9788862650281).
86. BILARDI S., CALABRÒ P.S., MORACI N. (2013) Simultaneous removal of CuII, NiII, and ZnII by a granular mixture of ZVI and pumice in column systems. Proceedings of the 13th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, 5-7 September 2013, Athens, Greece, 8 p.
87. BILARDI S., CALABRÒ P.S., MORACI N. (2013). Critical aspects related to Feo and Feo /pumice PRB design. TC 215 CPEG 2013 SYMPOSIUM, Coupled Phenomena in Environmental Geotechnics. Politecnico di Torino, Italy , 1-3 July 2013, pp. 685-691, (ISBN: 978-1-138-00060-5), Scopus Index= 2-s2.0-84880103223.
88. CARBONE L., GOURC J.P., MORACI N., CARRUBBA P. (2013). Kinematic interface friction for geosynthetic liner on landfill slopes. 13th GEO-ENVIRONMENTAL ENGINEERING (GEE 2013), Seoul National University Seoul, Korea, 31 May-1 June 2013, pp. 44-50.
89. CALVARANO L.S., CARDILE G., GIOFFRÈ D., MORACI N., RECALCATI P.G., (2013). Experimental and theoretical study on interference phenomena between the bearing members of different geogrids in pullout loading conditions. GEOSYNTHETICS 2013, Long Beach, (USA), 1-4 April 2013, pp. 496-502 (ISBN: 978-0-935803-13-6)

90. CARBONE L., GOURC J.P., BRIANÇON L., MORACI N., CARRUBBA P., (2013). What value of interface friction to select for geosynthetic liner on landfill slopes? GEOSYNTHETICS 2013, Long Beach, (USA) 1-4 April 2013, pp.636-644 (ISBN: 978-0-935803-13-6).
91. BILARDI S., CALABRÒ P.S., MORACI N. (2012). Are accelerated column tests used in permeable reactive barriers design sufficiently reliable? Proceeding 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON HAZARDOUS AND INDUSTRIAL WASTE MANAGEMENT, 12-14 September 2012, Chania, Crete, Greece (ISSN 2241-3146, ISBN 978-960-8475-16-8, CD-Rom).
92. CALABRÒ P.S., BILARDI S., MORACI N. (2012). Experimental study on the reliability of column tests for the design of permeable reactive barriers. Proceedings Sustainable Technology for Environmental Protection - INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF SANITARY AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, Milano, 26-29 June 2012 (ISBN: 978-88-903-5572-1).
93. CARBONE L., BRIANÇON L., GOURC J.P., MORACI N., CARRUBBA P. (2012). Geosynthetic interface friction using Force Procedure at the Tilting Plane. PROCEEDINGS EUROGEO5, 5th European Geosynthetics Conference, 16-19 September, Valencia, Spain, Vol.2, pp. 1325 - 1330. (ISBN: 978-84-695-4690-1).
94. CALVARANO L.S., CARDILE G., MORACI N., RECALCATI P.G. (2012). The influence of reinforcement geometry and soil types on the interface behaviour in pullout conditions. PROCEEDINGS EUROGEO5, 5th European Geosynthetics Conference, 16-19 September, Valencia, Spain, Vol. 2, pp. 617-623 (ISBN: 978-84-695-4689-5).
95. MORACI N., CALABRÒ P.S., SURACI P. (2010). Estimate of the optimum weight ratio in zero valent iron/pumice granular mixtures used in permeable reactive barriers for the remediation of nickel contaminated groundwater. Proceedings 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE "HAZARDOUS AND INDUSTRIAL WASTE MANAGEMENT" Chania (Crete - Greece), 5-8 October 2010 (ISBN: 978-1-84564-460-4; Online ISSN: 1743-3541 CD ROM).
96. MORACI N., CALABRÒ P.S., BILARDI S. (2010). Efficiency of zero valent iron/pumice granular mixtures in simultaneous removal of copper and nickel. Proceedings 2nd International Conference "Hazardous And Industrial Waste Management", 5-8 October 2010, Chania, Greece (ISBN: 978-1-84564-460-4; Online ISSN: 1743-3541 CD ROM).
97. MORACI F., MORACI N., CALABRO' P.S., LISI R. (2009). A complex evaluation procedure: the case study of the "Pace" landfill, Messina (Italy). PROCEEDINGS SARDINIA 2009, 12th INTERNATIONAL WASTE MANAGEMENT AND LANDFILL SYMPOSIUM S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 5-9 October 2009. CISA, Environmental Sanitary Engineering Centre, Italy (ISBN 978-88-6265-007-6).
98. MORACI N., CARDILE G., (2009). The use of pullout test results in the serviceability limit states design of earth reinforcement structures. The 1st AFRICAN REGIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS, 1-5 September 2009, City of Cape Town, South Africa, (ISBN 978-0-620-43722-6).
99. MORACI N., MANDAGLIO M. C., GIOFFRÈ D., CARDILE G., CAZZUFFI D., RECALCATI P.G., STARRANTINO C. (2009). Temperature monitoring of a geosynthetic-reinforced embankment in a seismic area. XVII INTERNATIONAL CONFERENCE FOR SOIL MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENG. Alexandria, Egypt 5-9 October 2009, (ISBN 978-1-60750-031-5), Scopus Index= 2-s2.0-84865198384.
100. MORACI N., CARDILE G. (2008). Cyclic pullout behaviour of extruded geogrids. EUROGEO4, 4th European Geosynthetics Conference, 7-10 September, Edinburgh, Scotland (CD ROM).
101. SCHIAVO M., MORACI N., SIMONINI P. (2008). Some results of laboratory tests on lime-stabilized soils for high speed railways in Italy. 1st INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRANSPORTATION GEOTECHNICS. 25-27 August, University of Nottingham, UK, (ISBN 9780415475907), Scopus Index= 2-s2.0-79952287341.
102. MORACI N., RIGANO G., SURACI P., CALABRO' P.S., PANZERA G., ANTONUCCI P.L. (2008). Studio sperimentale sull'efficienza di barriere permeabili reattive per la bonifica di acque di falda contaminate da metalli pesanti. INTERNATIONAL SYMPOSIUM

- ON SANITARY AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING. Firenze, 24-27 giugno (ISBN 978-88-903557-0-7).
103. MORACI N., CARDILE G. (2008). Pullout behaviour of different geosynthetics embedded in granular soils. Proceeding 4th ASIAN REGIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS, 17-20 June, Shanghai, China, pp.146-150 (ISBN 978-3-540-69312-3). Scopus Index = 2-s2.0-70449128002.
  104. MORACI N., MANDAGLIO M.C. (2008). The design of geotextile filters for granular soils. The FIRST PAN AMERICAN GEOSYNTHETICS CONFERENCE & EXIBITION, 2-5 March, Cancun, Mexico, pp.477-486 (CD ROM).
  105. MORACI N., GIOFFRE' D. (2008). A simple method to evaluate the long term tensile behavior of HDPE extruded geogrids. THE FIRST PAN AMERICAN GEOSYNTHETICS CONFERENCE & EXIBITION, 2-5 March, Cancun, Mexico, pp.1420-1426 (CD ROM).
  106. MORACI N., CARDILE G. (2008). Cyclic pullout behaviour of geogrid embedded in compacted granular soils. THE FIRST PAN AMERICAN GEOSYNTHETICS CONFERENCE & EXIBITION, 2-5 March, Cancun, Mexico, pp.852-861(CD ROM).
  107. MORACI N., CARDILE G., GIOFFRE' D. (2008). A theoretical method to predict the pullout behaviour of extruded geogrids embedded in granular soils. 5th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON EARTH REINFORCEMENT, 14-16 November 2007, Fukuoka, Japan, pp.281-287 (ISBN: 978-0-415-45775-0).
  108. MORACI N., CALABRO' P.S. (2007). Urban waste management: the case study of the Gioia Tauro plain (Italy). PROCEEDINGS SARDINIA 2007, ELEVENTH INTERNATIONAL WASTE MANAGEMENT AND LANDFILL SYMPOSIUM S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 1-5 October 2007. CISA, Environmental Sanitary Engineering Centre, Italy (ISBN 978-88-6265-003-8).
  109. CALABRO' P.S., MORACI N., ORSI S., GENTILI E. (2007). The effect of mechanical-biological Pretreatment of Municipal waste on a landfill Management. PROCEEDINGS SARDINIA 2007, ELEVENTH INTERNATIONAL WASTE MANAGEMENT AND LANDFILL SYMPOSIUM S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 1-5 October 2007. CISA, Environmental Sanitary Engineering Centre, Italy (ISBN 978-88-6265-003-8).
  110. CARRUBBA P., MAUGERI M., MORACI N. (2007). Seismic response analysis of a geosynthetic reinforced embankment. XIV EUROPEAN CONFERENCE ON SOIL MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING, Madrid, 24-27 September (ISBN: 9789059660328).
  111. CARDILE G., GIOFFRE' D., MORACI N. (2006). A new theoretical method to evaluate the peak and the residual pullout resistance of extruded geogrids embedded in granular soils. 8th ICG INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS, 18-22 September 2006, Yokohama, Japan, Vol.4 pp.1431-1435 (ISBN: 90-5966-044-7).
  112. MORACI N., RIMOLDI P., MANDAGLIO M.C. (2006). A design procedure for geosynthetic reinforced soil structures. 8th ICG INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS, 18-22 September 2006, Yokohama, Japan, Vol.4 pp.1249-1254 (ISBN: 90-5966-044-1).
  113. MORACI N., RECALCATI P.G. (2005). Pullout resistance of extruded geogrids embedded in a compacted granular soil. XVI ICSMGE, Osaka, 12-16 September, Vol. 3, pp.1389-1392, (ISBN: 90-5966-030-7), Scopus Index= 2-s2.0-84868548723.
  114. GULLA' G., MANDAGLIO M.C., MORACI N. (2005). Influence of degradation cycles on the mechanical characteristics of natural clays. XVI ICSMGE, Osaka, 12-16 September 2005, pp.2521-2524, (ISBN: 90-5966-031-5), Scopus Index= 2-s2.0-84868532698.
  115. MORACI N., PRATICÒ F.G., MONTANELLI F. (2004). Improving flexible pavement performance by geosynthetics: experimental investigations by the means of full scale trials. 3rd ASIAN REGIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS, 21-23 June 2004, Seoul, pp.825-830 (ISBN 89-952189-4-0).

116. MORACI N., ROMANO G., MONTANELLI F. (2004). Factors affecting the interface apparent coefficient of friction mobilised in pullout conditions. 3rd EUROPEAN GEOSYNTHETICS CONFERENCE – EUROGEO 3, 1-3 March, Monaco, Vol.1, pp.313-318 (ISBN 3 00 013305 4).
117. CARRUBBA P., MORACI N., MONTANELLI F. (2003). Behaviour of extruded geogrids under different loading conditions. XIII EUROPEAN CONFERENCE ON SOIL MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING, 25-28 August, Praga, Vol.2, pp.601-606 (ISBN 80-86769-01-1).
118. MORACI N., MONTANELLI F., ROMANO G., (2003). Interface Pullout behaviour of geogrids embedded in compacted granular soils. XIII EUROPEAN CONFERENCE ON SOIL MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING, 25-28 August, Praga, Vol.2, pp.837-842 (ISBN 80-86769-01-1).
119. MORACI N., GIOFFRE' D., MONTANELLI F., RIMOLDI P., ROMANO G., (2002). Pullout behaviour of geogrid embedded in granular soils. 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS, 22-27 September, Nice, France, Vol.4, pp.1345-1348 (ISBN 90-5809-529-0 ISBN 90-5809-523-1).
120. CAZZUFFI D., MAZZUCATO A., MORACI N. (2002). The use of Geotextiles as Filters in Unsteady Flow Conditions. 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOSYNTHETICS, 22-27 September, Nice, France, Vol.4, pp.1597-1600 (ISBN 90-5809-529 0 ISBN 90-5809-523-1).
121. GHIONNA V.N., MORACI N., RIMOLDI P. (2001). Experimental evaluation of the factors affecting pull-out test results on geogrids. In: Proc. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SOIL REINFORCEMENT, Kyushu 2001. Fukuoka, Japan, 14-16 November 2001, (ISBN: 978-0415438698);
122. CARRUBBA P., LUCCHETTA F., MONTANELLI F., MORACI N. (2000). Instrumented Reinforced Wall: Measurements and F.E.M. Results. GEODENVER 2000, pp.271-291, DOI 10.1061/40515(291)18. (ISBN: 978-078440515-4), Scopus Index= 2-s2.0-0037586535;
123. CARRUBBA P., MONTANELLI F., MORACI N. (2000). Long Term Behaviour of an Instrumented Wall Reinforced with Geogrids. 2nd EUROPEAN GEOSYNTHETICS CONFERENCE. Eurogeo 2000. 15-18 October 2000, Bologna, Italy, pp. 125-129 (ISBN: 9788855525602)
124. CARRUBBA P., MORACI N., MONTANELLI F. (1999). Instrumented Soil Reinforced Retaining Wall: Analysis of Measurements. PROCEEDINGS GEOSYNTHETICS '99. Boston, 28-30 April 1999 (ISBN 0935803084).
125. MORACI N., MONTANELLI F. (1997). Behaviour of geogrids under cyclic loads. PROCEEDINGS GEOSYNTHETICS '97. Long Beach, 11-13 March 1997, pp.961-976 (ISBN 0-935803-07-6). Scopus Index = 2-s2.0-0031441943.
126. FAVARETTI M., MORACI N. (1997). Geotechnical Behaviour of Sand-Sodium Bentonite Mixtures. PROCEEDINGS SARDINIA '97. 6th INTERNATIONAL LANDFILL SYMPOSIUM. S.Margherita di Pula (CA), 13-17 October 1997 (ISBN: 978-88-6265-003-8).
127. MORACI N., SIMONINI P. (1996). A simple method to control the hydraulic conductivity of clay liners. Proceedings 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS-Osaka'96. Osaka, 5-8 November 1997, pp.581-585 (ISBN: 9054108495).
128. MORACI N., MONTANELLI F. (1996). Short and long term behaviour of geogrids under static and cyclic load. IS KYUSHU '96. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON EARTH REINFORCEMENT. Fukuoka, Kyushu, 12-14 November 1996, pp.117-122 (ISBN 90-5410-833-7);
129. MORACI N., MONTANELLI F. (1996). Mechanical characteristics of geogrids under different load conditions. ENVIRONMENTAL GEOTECHNOLOGY WITH

- GEOSYNTHETICS. G.V. Rao and P.K. Banerjee eds. New Delhi, India, 31 Jul-1 August 1996, pp.43-60.
130. MORACI N. (1996). A new design criterion for geotextiles as filters. Proceedings GEOFILTERS '96. Montreal, 29-31 May 1996, pp.203-213 (ISBN 2-553-00561-X).
  131. CAZZUFFI D., MAZZUCATO A., MORACI N., TONDELLO M. (1996). A new test apparatus for the study of geotextiles behaviour as filters in unsteady flow conditions. Proceedings GEOFILTERS '96. Montreal, 29-31 May 1996, pp.183-191 (ISBN 2-553-00561-X).
  132. FAVARETTI M., MORACI N. (1995). Effects of leachate on the behaviour of sand-clay mixtures. Proceedings SARDINIA '95. 5th INTERNATIONAL LANDFILL SYMPOSIUM. S.Margherita di Pula (CA), 2-6 October 1995, pp.259-270.
  133. MORACI N. (1995). Effects of leachate on the behaviour of sand-clay mixtures. IX YOUNG GEOTECHNICAL ENGINEERS' CONFERENCE. Ghent, Belgium 4-8 September 1995 (ISSN 0960-3182).
  134. MORACI N., TONDELLO M. (1995). Testing soil/geotextile interface under static and cyclic hydraulic loadings. IX YOUNG GEOTECHNICAL ENGINEERS' CONFERENCE. Ghent, Belgium, 4-8 September 1995 (ISSN 0960-3182).
  135. CAZZUFFI D., MAZZUCATO A., MORACI N. (1995). Reliability and reproducibility of hydrodynamic filtration tests for the design of geotextiles as filters. Proceedings GEOSYNTHETICS '95. Nashville, Tennessee, USA, 21-23 February 1995, pp.231-251 (ISBN: 978-0935803037).
  136. FAVARETTI M., MORACI N., PREVIATELLO P. (1994). Effects of leachate on the Hydraulic and mechanical behaviour of clay liners. 1st INTERNATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS. Edmonton, 11-15 July 1994, pp.221-226 (ISBN: 978-0921095323).
  137. CARRUBBA P., MORACI N. (1993). Residual strength parameters from a slope instability. 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON CASE HISTORIES IN GEOTECHNICAL ENGINEERING. St. Louis, 1-9 June 1993, pp.1481-1486.
  138. CAZZUFFI D., MAZZUCATO A., MORACI N. (1992). The influence of external parameters on the determination of hydraulic characteristics of geotextile filters. Proceedings GEOFILTERS '92. 1st International Conference on Filters and Filtration Phenomena in Geotechnical and Hydraulic Engineering. Karlsruhe, Germany, 20-22 October 1992, pp.173-179 (ISBN 978-90-5410-342-4).
  139. FAVARETTI M., MORACI N. (1991). Hydraulic conductivity tests on cohesive soils. Proceedings SARDINIA '91. 3rd INTERNATIONAL LANDFILL SYMPOSIUM. S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 14-18 October 1991, pp.699-708.
  140. CAZZUFFI D., MAZZUCATO A., MORACI N. (1990). On the behaviour of geotextiles as filters. 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOTEXTILES, GEOMEMBRANES AND RELATED PRODUCTS. The Hague, 28 May-1 June 1990, pp.313-317 (ISBN 90 6191 120 6).

### **Conferenze Nazionali**

141. PAVANELLO P., CARRUBBA P., MORACI N. (2017). Resistenza d'interfaccia tra geosintetici e riflessi prestazionali sulle opera in terra. XXVI CONVEGNO NAZIONALE DI GEOTECNICA. Roma 20-22 giugno.
142. CARDILE G., MORACI N., PISANO M. (2016). In-air tensile load-strain behaviour of HDPE geogrids under cyclic loading. VI ITALIAN CONFERENCE OF RESEARCHERS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING – Geotechnical Engineering in Multidisciplinary Research: from Microscale to Regional Scale, CNRIG2016. Bologna 22-23 settembre. Scionedirect Procedia Engineering, 158, pp. 266-271, Elsevier. Scopus Index= 2-s2.0-84988422824

143. GIOFFRE' D., CASTELLI F., FIUMARA C., MORACI N. (2016). Numerical analyses of soft soil reinforced with GEC. VI ITALIAN CONFERENCE OF RESEARCHERS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING – Geotechnical Engineering in Multidisciplinary Research: from Microscale to Regional Scale, CNRIG2016. Bologna 22-23 settembre. Sciedirect Procedia Engineering, 158, pp. 140-145, Elsevier. Scopus Index= 2-s2.0-84988409799
144. MANDAGLIO M.C., GIOFFRÈ D., PITASI A., MORACI N. (2016). Qualitative landslide susceptibility assessment in small areas. VI ITALIAN CONFERENCE OF RESEARCHERS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING – Geotechnical Engineering in Multidisciplinary Research: from Microscale to Regional Scale, CNRIG2016. Bologna 22-23 settembre. Sciedirect Procedia Engineering, 158, pp. 440-445, Elsevier. Scopus Index= 2-s2.0-84981497842
145. CALVARANO L.S., PALAMARA R., LEONARDI G., MORACI N. (2016). Unpaved road reinforced with geosynthetics. VI ITALIAN CONFERENCE OF RESEARCHERS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING – Geotechnical Engineering in Multidisciplinary Research: from Microscale to Regional Scale, CNRIG2016. Bologna 22-23 settembre. Sciedirect Procedia Engineering, 158, pp. 296-301, Elsevier. Scopus Index= 2-s2.0-84988329135
146. BILARDI S., IELO D., MORACI N., CALABRO P.S. (2016). Reactive and hydraulic behavior of Permeable Reactive Barriers constituted by Fe<sub>0</sub> and granular mixtures of Fe<sub>0</sub>/pumice. VI ITALIAN CONFERENCE OF RESEARCHERS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING – Geotechnical Engineering in Multidisciplinary Research: from Microscale to Regional Scale, CNRIG2016. Bologna 22-23 settembre. Sciedirect Procedia Engineering, 158, pp. 446-451, Elsevier.
147. BILARDI S., CALABRÒ P. S., MADAFFARI M. G., MORACI N. (2016). Efficienza di barriere permeabili reattive costituite da miscele granulari di Fe<sub>0</sub>/pomice e Fe<sub>0</sub>/lapillo per la bonifica di falde contaminate da metalli pesanti. SITI CONTAMINATI - Esperienze negli interventi di risanamento, ISBN: 88-7850-017-8, p.711-724.
148. MORACI N., BILARDI S., CALABRÒ P.S., IELO D. (2015). Barriere permeabili reattive per la rimozione dei metalli pesanti. CONVEGNO NAZIONALE - IL CONTRIBUTO DELLA GEOTECNICA NEGLI INTERVENTI SUI SITI CONTAMINATI - REMTECH 2015 - IX Salone sulle bonifiche dei Siti Contaminati e sulla Riquilificazione del Territorio. Ferrara 23-25 Settembre 2015. Editori: Daniele Cazzuffi, Ilaria Pietrini, pp. 397-404 (ISBN 978-88-904428-9-6).
149. BILARDI S., CALABRÒ P. S., MORACI N. (2015). Barriere permeabili reattive costituite da Fe<sub>0</sub> e miscele Fe<sub>0</sub>/pomice per la rimozione dello zinco in acque di falda contaminate. 5° IAGIG (Incontro Annuale Giovani Ingegneri Geotecnici): “L’Ingegneria Geotecnica a servizio delle grandi opere: necessità e opportunità”, 22-23 maggio 2015, Roma, Italia.
150. GIOFFRE' D., CALVARANO L.S., CARDILE G., MORACI, N., RECALCATI P.G., (2014). Un modello alle curve di trasferimento per la previsione della resistenza allo sfilamento di geogriglie estruse installate in terreni granulari. Atti XXVII CONVEGNO NAZIONALE GEOSINTETICI, Bologna 22 Ottobre 2014. Patron editore. pp 31-38. (ISBN-Nr: 978-88-555-3286-0).
151. CARBONE L., MORACI, N., PAVANELLO P., CARRUBBA P., GOURC J.P., SCOTTO M. (2014). Parametri di attrito all’interfaccia tra geosintetici in condizioni di carico statico e dinamico. Atti XXVII CONVEGNO NAZIONALE GEOSINTETICI, Bologna 22 Ottobre 2014. Patron editore pp. 45-51 (ISBN-Nr: 978-88-555-3286-0).
152. DI FILIPPO G., BIONDI G., MORACI N. (2014). Analisi dinamica semplificata della risposta sismica di opere di sostegno in terra rinforzata. XXV CONVEGNO NAZIONALE GEOTECNICA “La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali”. Ed. AGI. Baveno, 4-6 giugno, Vol.2, pp. 141-148. (ISBN 978-88-97517-05-4).

153. MANDAGLIO M.C., PISANO M., GIOFFRÈ D., MORACI N., LEONARDI G. (2014). Debris flows impact simulation on reinforced earth walls to design a large-scale physical model. XXV CONVEGNO NAZIONALE GEOTECNICA “La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali”. Ed. AGI. Baveno, 4-6 giugno, Vol.2, pp. 623-628 (ISBN 978-88-97517-05-4).
154. MAZZUCATO A., MORACI N., MANDAGLIO M.C. (2013). Opere di filtrazione e di drenaggio. Atti XXV CONVEGNO NAZIONALE GEOSINTETICI, Bologna 18 Ottobre 2012. Patron editore pp. 35-42 (ISBN 978-88-555-3251-8).
155. BORRELLI L., GIOFFRÈ D., GULLA' G., MORACI N. (2012). Suscettibilità alle frane superficiali e veloci in terreni di alterazione: un possibile contributo della modellazione della propagazione. [Susceptibility to shallow and rapid landslides in ground alteration: A possible contribution of propagation modeling]. Rend. Online Sic. Geol. It., Vol. 21 (2012), pp. 534-536, LXXXVI CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA, Arcavacata di Rende 18-20 Settembre 2012. (ISSN: 2035-8008), Scopus Index= 2-s2.0-84872299312.
156. BILARDI S., CALABRO' P.S., MORACI N. (2011). Efficienza di miscele reattive ferro zero valente-pomice per la bonifica di falde contaminate da metalli pesanti. XXIV CONVEGNO NAZIONALE DI GEOTECNICA “Innovazione Tecnologica nell'ingegneria geotecnica”. Napoli, 22-24 Giugno 2011, Ed. AGI, Vol. 2, pp. 601-608 (ISBN 978-88-97517-04- 7).
157. CALVARANO L.S., CARDILE G., MORACI N. (2011). Influenza della geometria e della struttura del rinforzo sulla risposta meccanica all'interfaccia terreno-rinforzo in condizioni di sfilamento. XXIV CONVEGNO NAZIONALE DI GEOTECNICA “Innovazione Tecnologica nell'ingegneria geotecnica”. Napoli, 22-24 Giugno 2011, Ed. AGI, Vol. 2, pp. 359-366 (ISBN 978-88-97517-04-7).
158. CARDILE G., MORACI N. (2011). Influenza dei carichi di sfilamento ciclici sul coefficiente di attrito apparente mobilitato all'interfaccia terreno-geogriglia. XXIV CONVEGNO NAZIONALE DI GEOTECNICA “Innovazione Tecnologica nell'ingegneria geotecnica”. Napoli, 22-24 Giugno 2011, Ed. AGI, Vol. 2, pp. 375-382 (ISBN 978-88-97517-04-7).
159. IELO D. MANDAGLIO M.C., MORACI N. (2011). Metodi per la valutazione della stabilità interna dei terreni granulari. XXIV CONVEGNO NAZIONALE DI GEOTECNICA “Innovazione Tecnologica nell'ingegneria geotecnica”. Napoli, 22-24 giugno 2011, Ed. AGI, Vol. 2, pp. 479 - 484 (ISBN 978-88-97517-04-7).
160. CARDILE G., MORACI N. (2010). Analisi sperimentale del comportamento ciclico di Interfaccia terreno-rinforzo. XXII CONVEGNO NAZIONALE GEOSINTETICI “normativa sismica e progettazione delle opere in terra rinforzata”. Patron Editore, Bologna, 28 Ottobre 2010, pp. 97-104 (ISBN 978-88 -555-3093-4).
161. GULLA' G., MANDAGLIO M.C., MORACI N., SORRISO VALVO G.M. (2004). Definizione degli elementi generali dei modelli geotecnici per l'analisi delle instabilità superficiali per scorrimento-colata in Calabria jonica. XXII CONVEGNO NAZIONALE DI GEOTECNICA, 22-24 Settembre 2004, Palermo, pp.127-134 (ISBN 8855527703).
162. MORACI N., MONTANELLI F. (1997). Il comportamento delle inclusioni polimeriche in HDPE in condizioni di carico ciclico. IV CONVEGNO NAZIONALE DEI RICERCATORI UNIVERSITARI DI INGEGNERIA GEOTECNICA. Perugia, 16-17 Ottobre 1997 (Codice EAN 9788886977104).
163. MORACI N., MONTANELLI F. (1995). Comportamento a breve ed a lungo termine di due geosintetici con funzione di rinforzo. In: XIV CONVEGNO NAZIONALE DI GEOTECNICA. Settembre.
164. FAVARETTI M., MORACI N. (1996). Calcolo della capacità portante e dei cedimenti dei pali di fondazione. I CICLO DI CONFERENZE DI INGEGNERIA GEOTECNICA. Bolzano, Ottobre – Novembre.

165. FAVARETTI M., MORACI N. (1996). La capacità portante delle fondazioni superficiali. I CICLO DI CONFERENZE DI INGEGNERIA GEOTECNICA. Bolzano, Ottobre-Novembre.
166. FAVARETTI M., MORACI N. (1996). I cedimenti delle fondazioni superficiali: metodi di calcolo e criteri di accettabilità. I CICLO DI CONFERENZE DI INGEGNERIA GEOTECNICA. Bolzano, Ottobre-Novembre.
167. MORACI N., TONDELLO M. (1996). La progettazione dei filtri nell'ingegneria marittima. IV Congresso A.I.O.M., Padova, Ottobre.
168. MORACI N., MONTANELLI F. (1995). Comportamento a breve e lungo termine di due geosintetici con funzione di rinforzo. XIV CONVEGNO NAZIONALE DI GEOTECNICA. Pavia, Settembre, pp.369-380.
169. MAZZUCATO A., MORACI N. (1992). Progettazione e verifica delle transizioni filtranti di geotessile a contatto con terreni granulari. XXIII CONVEGNO DI IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE. Firenze, Settembre, pp.57-72.

### **Capitoli di libro**

170. CAZZUFFI D., MANDAGLIO M.C., MORACI N. (2016). Hydraulic properties, behavior, and testing of geotextiles. Chap.9 pp. 151-176 BOOK GEOTEXTILES: FROM DESIGN TO APPLICATIONS. Ed. R: Koerner. Woodhead Publishing, Elsevier. DOI: 10.1016/B978-0-08-100221-6.00008-5. ISBN 978-0-08-100221-6. Scopus Index = 2-s2.0-84966781424.
171. GHIONNA V.N., MORACI N. (2001). I Rivelati Rinforzati ed Armati. Corso CISM. ASPETTI GEOTECNICI NELLA PROGETTAZIONE ED NELLA COSTRUZIONE DI RILEVATI STRADALI E FERROVIARI. Udine, Ottobre. ISBN 88-85137-16-4, pp.197-263.
172. MAZZUCATO A., MORACI N., CAZZUFFI D. (1994). Stabilità dei rivestimenti di fiumi e canali. Corso CISM. PROBLEMI GEOTECNICI RELATIVI ALLE ARGINATURE ED ALLE SPONDE DI FIUMI E DI CANALI. Udine, Ottobre. ISBN 88-85137-12-1, pp.101-128.
173. MAZZUCATO A., MORACI N. (1995). Le funzioni di filtrazione e di drenaggio: criteri di progetto dei geosintetici. Seminario SILP. LE APPLICAZIONI DEI GEOSINTETICI NELL'INGEGNERIA CIVILE: LE FUNZIONI DI FILTRAZIONE, DRENAGGIO, IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE DALL'EROSIONE. Padova, Maggio-Giugno.
174. MAZZUCATO A., MORACI N., TONDELLO M. (1995). Caratterizzazione dei materiali sintetici e naturali per la progettazione dei filtri e dei dreni. Seminario SILP. LE APPLICAZIONI DEI GEOSINTETICI NELL'INGEGNERIA CIVILE: LE FUNZIONI DI FILTRAZIONE, DRENAGGIO, IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE DALL'EROSIONE. Padova, Maggio-Giugno.
175. MORACI N., IONESCU A. (1995). I geosintetici: materiali per la realizzazione delle discariche di rifiuti. Seminario SILP. LE APPLICAZIONI DEI GEOSINTETICI NELL'INGEGNERIA CIVILE: LE FUNZIONI DI FILTRAZIONE, DRENAGGIO, IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE DALL'EROSIONE. Padova, Maggio-Giugno.
176. MORACI N., RIMOLDI P. (1994). Le funzioni di rinforzo e separazione: criteri di progetto. Seminario SILP. LE APPLICAZIONI DEI GEOSINTETICI NELL'INGEGNERIA CIVILE. Padova, Maggio.

### **Convegni CNR e Riunioni IARG**

177. PAVANELLO P, CARRUBBA P, MORACI N (2018). Recenti osservazioni sull'attrito all'interfaccia tra geosintetici. In: AGI Editore. Incontro annuale dei ricercatori di Geotecnica. . ROMA:Associazione Geotecnica Italiana, ISBN: 9788897517016, Genova, Italia, 4-6 luglio 2018

178. CIURLEO M, PITASI A, MANDAGLIO MC, MORACI N (2018). L'USO COMBINATO DI MODELLI FISICAMENTE BASATI PER L'ANALISI DEI DEBRIS FLOW . In: AGI Editore. Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica IARG 2018. ROMA:Associazione Geotecnica Italiana, ISBN: 9788897517016, Genova, Italia, 4-6 luglio 2018
179. PISANO M, CARDILE G, MORACI N (2018). COMPORTAMENTO CICLICO ALL'INTERFACCIA TERRENO - GEOGRIGLIA IN CONDIZIONI DI SFILAMENTO. In: AGI Editore. Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica IARG 2018. ROMA:Associazione Geotecnica Italiana, ISBN: 9788897517016, Genova, Italia, 4-6 luglio 2018
180. PISANO M., CARDILE G., MORACI N. (2017). Comportamento meccanico di geogriglie estruse in HDPE soggette a carichi di trazione ciclici. IARG 2017, Matera, 5-7 Luglio 2017.
181. CIURLEO M., MANDAGLIO M.C., MORACI N. (2017). Zonazione della suscettibilità all'innescio di frane superficiali in gneiss alterati. IARG 2017, Matera, 5-7 Luglio 2017.
182. PAVANELLO P., CARRUBBA P., CARBONE L., MORACI N (2013). Resistenza al taglio d'interfaccia di geosintetici in campo statico e dinamico. Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica 2013- IARG 2013 Perugia, 16-18 Settembre 2013 - (ISBN9788890642135).
183. BILARDI S, CALABRO PS, MORACI N (2012). Prove di laboratorio per la previsione del comportamento a breve e a lungo termine di barriere permeabili reattive. Incontro annuale dei ricercatori di geotecnica - IARG 2012. (ISBN 978-88-89524-67-1)
184. GULLA' G., MANDAGLIO M.C., MORACI N. (2004). Influenza dei cicli di degradazione sulle caratteristiche meccaniche di argille naturali. Incontro annuale dei ricercatori di Geotecnica, IARG 2004 Luglio, Trento.
185. GIOFFRE' D., GHIONNA V.N., MORACI N., PEDRONI S. (2004). Simulazione numerica ai volumi finiti di prove di colate su canaletta. Incontro annuale dei ricercatori di Geotecnica, IARG 2004 Luglio, Trento.
186. MORACI N., ROMANO G., (2003). Fattori che influenzano la resistenza allo sfilamento delle geogriglie. Incontro annuale dei ricercatori di Geotecnica, IARG 2003 Giugno, Potenza.
187. MORACI N., ROMANO G., (2002). Prove di sfilamento di geogriglie installate in terreni granulari compattati. Incontro annuale dei ricercatori di Geotecnica, IARG 2002 Giugno, Napoli.
188. GHIONNA V.N., MORACI N., PORCINO D. (2001). Campionamento Indisturbato delle Sabbie di Gioia Tauro mediante la Tecnica del Congelamento in Sito. Incontro annuale dei ricercatori di Geotecnica, IARG 2001 Maggio, Milano.
189. MORACI N., GIOFFRE' D., ROMANO G., RIMOLDI P. (2001). Comportamento delle Inclusioni Estensibili con Struttura a Maglia in Condizioni di Sfilamento. Incontro annuale dei ricercatori di Geotecnica, IARG 2001, Maggio, Milano.
190. MORACI N. (1996). Comportamento meccanico a breve ed a lungo termine delle geogriglie per il rinforzo del terreno. Roma, RIUNIONE C.N.R., Aprile.
191. FAVARETTI M., MORACI N. (1996). Influenza del fluido interstiziale sulle proprietà geotecniche di miscele sabbia-bentonite. Roma, RIUNIONE C.N.R., aprile, pp.313-316.
192. MORACI N. (1993). Progettazione e verifica dei filtri di geotessile. Roma, RIUNIONE C.N.R., Novembre.
193. MAZZUCATO A., MORACI N. (1990). Studio sperimentale della stabilità idraulica dei filtri in geotessile tessuto e nontessuto in condizioni di flusso unidirezionale e stazionario. Roma, RIUNIONE C.N.R., Giugno, pp.243-247.
194. FAVARETTI M., MORACI N. (1990). Prove di permeabilità in cella triassiale. Roma, RIUNIONE C.N.R., Giugno, pp.115-118.
195. MAZZUCATO A., MORACI N. (1989). Studio sperimentale della stabilità idraulica dei filtri in geotessile nontessuto con flusso unidirezionale e stazionario. Roma, RIUNIONE C.N.R., Aprile, pp.221-224.

196. FAVARETTI M., MORACI N. (1996). Influenza del fluido interstiziale sulle proprietà geotecniche di miscele sabbia-bentonite. ATTI DELL'ISTITUTO DI COSTRUZIONI MARITTIME E DI GEOTECNICA DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA, Maggio, pp.1 – 24.
197. MAZZUCATO A., MORACI N. (1990). Appunti sui Geosintetici. Appunti del Corso di Consolidamento dei terreni e delle rocce. UNIVERSITÀ DI PADOVA, Settembre.
198. MAZZUCATO A., MORACI N. (1988). Stabilità idraulica dei geotessili non tessuti impiegati come filtri in condizioni di flusso unidirezionale. ATTI DELL'ISTITUTO DI COSTRUZIONI MARITTIME E DI GEOTECNICA DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA. Padova, Settembre.

#### **IGS News**

199. MORACI N. (2008). Geosynthetic pullout behaviour. IGS NEWS, Vol. 24, No. 3, November 2008, pp.29-30.
200. RIMOLDI P., CAZZUFFI D., IONESCU A., MORACI N. (1993). Geosynthetics please-not geoconfusion!. I.G.S. NEWS Vol.9 N.1 March., pp.7-8.
201. RIMOLDI P., CAZZUFFI D., IONESCU A., MORACI N. (1993). Continuing to play the geosynthetics terminology game. I.G.S. NEWS Vol.9 N.2 July.

#### **Tesi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica**

202. MORACI N. (1992). L'azione filtrante dei geotessili a contatto con terreni granulari: caratterizzazione, interazione e modellazione. TESI DI DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA GEOTECNICA IV CICLO. Padova, Febbraio.

#### **Tesi di Perfezionamento in Ingegneria Geotecnica**

203. MORACI N. (1988). Studio sperimentale della stabilità idraulica dei filtri in geotessile. TESI DI PERFEZIONAMENTO IN INGEGNERIA GEOTECNICA. Università di Padova, Ottobre.

Messina 30 agosto 2019

Prof. Ing. Nicola Moraci