

DOMENICO GAUDIO

telefono:
email:



ATTIVITÀ DI RICERCA

- Research Associate presso University of Cambridge** Cambridge, UK
mar. 2019-dic. 2020
Argomento di ricerca: “*Analisi dell’interazione dinamica terreno-struttura dei pozzi di fondazione di pile da ponte attraverso sperimentazione in centrifuga*” e “*Analisi numeriche avanzate di turbine eoliche su terreni liquefacibili*”
P.I.: Prof. Giulia Viggiani, Prof. Gopal S.P. Madabhushi
- Collaboratore esterno presso Università di Roma La Sapienza** Roma, ITALIA
mar. 2017-feb. 2019
Argomento di ricerca: “*Interazione dinamica terreno-struttura di pozzi di fondazione di pile di ponti e viadotti*”
Supervisore: Prof. Sebastiano Rampello
- Collaboratore esterno presso Politecnico di Milano** Milano, ITALIA
feb.-apr. 2018
Argomento di ricerca: “*Modellazione del runout di colate detritiche lungo versanti naturali attraverso il metodo Smoothed-Particle Hydrodynamics (SPH)*”
Supervisore: Prof. Claudio di Prisco

FORMAZIONE

- Dottorato di Ricerca in Ingegneria Strutturale e Geotecnica** Roma, ITALIA
27 febbraio 2017
Titolo tesi: “*Interazione dinamica terreno-struttura di pozzi di fondazione di pile di ponti e viadotti*”
(con borsa di studio – votazione finale: *Ottimo cum laude*)
Supervisore: Prof. Sebastiano Rampello
Università di Roma La Sapienza
- Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, indirizzo geotecnico** Roma, ITALIA
30 luglio 2013
Titolo tesi: “*Dimensionamento sismico di opere in terra rinforzata basato su un approccio prestazionale*”
(votazione finale: 110/110 *cum laude*)
Supervisore: Prof. Sebastiano Rampello
Università di Roma La Sapienza
- Laurea Triennale in Ingegneria Civile** Roma, ITALIA
26 ottobre 2010
(votazione finale: 110/110)
Università di Roma La Sapienza

PRINCIPALI SETTORI DI RICERCA

- Dimensionamento e verifica di pendii e muri in terra rinforzata soggetti ad azioni sismiche intense attraverso un approccio prestazionale
- Interazione dinamica terreno-struttura di pozzi di fondazione di pile di ponti e viadotti attraverso analisi numeriche e modellazione in centrifuga
- Modellazione numerica del comportamento sismico di turbine eoliche su terreni liquefacibili
- Modellazione del *runout* di colate detritiche lungo versanti naturali attraverso il metodo *Smoothed-Particle Hydrodynamics* (SPH)

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**Riviste internazionali**

Gaudio D., Rampello S. (2020). On the assessment of seismic performance of bridge piers on caisson foundations subjected to strong ground motions, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 1-22, DOI: <https://doi.org/10.1002/eqe.3407>

Masini L., Gaudio D., Rampello S., Romani E. (2020). Observed performance of a deep excavation in the historical centre of Rome, *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, ASCE*, 1-39, DOI: 10.1061/(ASCE)GT.1943-5606.0002465

Gaudio D., Rausedo R., Masini L., Rampello S. (2020). Semi-empirical relationships to assess the seismic performance of slopes from an updated version of the Italian seismic database, *Bulletin of Earthquake Engineering*, 18 (14), 6245-6281, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10518-020-00937-6>

Gaudio D., Rampello S. (2020). Equivalent seismic coefficients for caisson foundations supporting bridge piers, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 129, 105955, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2019.105955>

Gaudio D., Rampello S. (2019). The influence of soil plasticity on the seismic performance of bridge piers on caisson foundations, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 118, 120-133, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2018.12.007>

Gaudio D., Masini L., Rampello S. (2018). A performance-based approach to design reinforced-earth retaining walls, *Geotextiles and Geomembranes*, 46 (4), 470-485, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geotexmem.2018.04.003>

Gaudio D., Masini L., Rampello S. (2020). Seismic design of geosynthetic-reinforced earth retaining walls following a pseudo-static approach (*pubblicazione accettata*)

Capitoli di libro

Rampello S., Gaudio D. (2018). Prestazione sismica dei pozzi di fondazione. In *Analisi e progetto delle opere geotecniche in zona sismica*, Conferenze di Geotecnica di Torino, XXV Ciclo, 1-42, Politecnico di Torino (Ed.), ISBN 978-88-85745-19-3

Atti di Convegni e Simposi Internazionali (indicizzati Scopus al 09/12/2020)

Gaudio D., Masini L., Rampello S. (2021). A procedure to design geosynthetic-reinforced earth retaining walls under seismic loadings. In *Proceedings of the 16th International Conference of the International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics*, M. Barla et al. (Eds.), May 05-08, 2021, Turin, Italy: 1-9, Springer Nature Switzerland AG 2021, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-64518-2_36

Gaudio D., Rampello S. (2019). A simplified procedure for the evaluation of the seismic performance of bridge piers on caisson foundations. In *7th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering*, M. Papadrakakis, M. Fragiadakis (eds.). COMPDYN 2019, 1: 1946-1956, <https://2019.compdyn.org/proceedings/pdf/19755.pdf>

Gaudio D., Rampello S. (2019). The role of soil constitutive modelling on the assessment of seismic performance of caisson foundations. In *Earthquake Geotechnical Engineering for Protection and Development of Environment and Constructions*, Silvestri & Moraci (Eds). 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering - 7ICEGE Rome 2019: 2574-2582, Taylor & Francis Group – CRC Press, ISBN 978-0-367-14328-2

Gaudio D., Masini L., Rampello S. (2018). Seismic performance of Geosynthetic-Reinforced Earth retaining walls subjected to strong ground motions. *Proceedings of China-Europe Conference on Geotechnical Engineering*, (Eds. W. Wu & H.S. Yu) Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 2: 1474-1478, ISSN 1866-8755, ISBN 978-3-319-97114-8, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-97115-5_126

Gaudio D., Rampello S. (2016). Dynamic soil-structure interaction of bridge-pier caisson foundations. In *Geotechnical engineering in multidisciplinary research: from microscale to regional scale* CNRIG2016. VI Italian Conf. of Researchers in Geotechnical Engineering, *Procedia Engineering* 158 (2016): 146-151, Elsevier, DOI: 10.1016/j.proeng.2016.08.420

Altre pubblicazioni

Gaudio D., Rampello S. (2018). Una procedura per il dimensionamento di muri in terra rinforzata soggetti ad eventi sismici intensi. *Incontro Annuale dei ricercatori di Geotecnica*, IARG 2018, Genova, AGI-Associazione Geotecnica Italiana, ISBN 9788897517016

Gaudio D., Vescovi D., di Prisco C. (2018). Analisi di propagazione di movimenti gravitativi rapidi lungo versanti naturali. *Incontro Annuale dei ricercatori di Geotecnica*, IARG 2018, Genova, AGI-Associazione Geotecnica Italiana, ISBN 9788897517016

Gaudio D., Rampello S. (2017). The role of seismic input on the performance of bridge piers on cylindrical caisson foundations. In *L'Ingegneria Sismica in Italia*, XVII Convegno ANIDIS (Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica): SG02 13-23, Pistoia, ISBN 978-886741-8541

Gaudio D., Rampello S. (2017). Influenza dell'input sismico sulla prestazione di pile da ponte fondate su pozzi. *Incontro Annuale dei ricercatori di Geotecnica*, IARG 2017, Matera, Ed. Universosud, ISBN 978-88-99432-30-0

Gaudio D., Rampello S. (2017). Valutazione del coefficiente sismico equivalente per i pozzi di fondazione di pile da ponte. In *La Geotecnica nella Conservazione e Tutela del Patrimonio Costruito*, XXVI Convegno Nazionale di Geotecnica, Roma 2017, Associazione Geotecnica Italiana (AGI), Roma, 2: 917-925, ISBN 978-88-97517-09-2

Gaudio D. (2017). Interazione dinamica terreno-struttura di pozzi di fondazione di pile di ponti e viadotti. *Tesi di Dottorato, Università di Roma La Sapienza. Institutional Research Information System (IRIS) Database* (<https://iris.uniroma1.it/retrieve/handle/11573/947638/371444/Tesi%20dottorato%20Gaudio>)

Gaudio D., Rampello S. (2015). Seismic behaviour of a caisson supporting a bridge pier. In *Dynamic Interaction of Soil and Structure*, DISS_15, Proc. of the 4th International Workshop, Rome, 12-13 November 2015, Eds. G. Monti, G. Valente, ISBN 978-88-940114-2-5

SEMINARI SU INVITO

Seismic Performance of Caisson Foundations supporting Bridge Piers, Politecnico di Milano, Milano, 03 dicembre 2020

Finite Element Analysis in Geotechnical Earthquake Engineering, Politecnico di Milano, Milano, 30 novembre 2020

Capacity design of geotechnical structures: recent advances and future perspectives, Cambridge University Geotechnical Society, 14 ottobre 2020

Seismic behaviour of caisson foundations supporting bridge piers: numerical vs. physical modelling, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, 21 luglio 2020

Taking advantage of soil plastic mechanisms in the seismic design of geotechnical systems, The Society for Earthquake Civil Engineering Dynamics (SECED), Associated to Institution of Civil Engineers (ICE), 29 aprile 2020

Seismic Performance of Caisson Foundations supporting Bridge Piers, Politecnico di Milano, Milano, 06 dicembre 2019

Finite Element Analysis in Geotechnical Earthquake Engineering, Politecnico di Milano, Milano, 04 dicembre 2019

Dynamic Soil Structure Interaction of Bridge Piers on Caisson Foundations, Politecnico di Milano, Milano, 2018

PREMI E RICONOSCIMENTI

2020 Vincitore dell'*IGS Student Award* consegnato dall'International Geosynthetic Society

2014 *Menzione speciale per la Tesi di Laurea Magistrale "Dimensionamento sismico di opere in terra rinforzata basato su un approccio prestazionale" nell'ambito del Sesto Premio Nazionale AGI-IGS*

2014 *Laureato eccellente della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Anno Accademico 2012-2013 presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza*

2012 *Ammisione come primo in graduatoria al percorso d'eccellenza del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Roma La Sapienza*

ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA

Correlatore di Tesi di Laurea Magistrale

Alessandra Rosati ott. 2018 – lug. 2019
Domini di interazione di pozzi di fondazione
(relatore Prof. Sebastiano Rampello)

Elisa Rovelli mar. 2018 – lug. 2018
Analisi numerica della propagazione di frane rapide in terra
(relatore Prof. Claudio di Prisco)

Simone Fontana mag. 2017 – mar. 2018
Equivalenza tra il metodo pseudostatico e il metodo degli spostamenti per le analisi di stabilità dei pendii in condizioni sismiche
(relatore Prof. Sebastiano Rampello)

Rosanna Rauseo mag. 2017 – gen. 2018
Valutazione degli spostamenti indotti dal sisma nei pendii
(relatore Prof. Sebastiano Rampello)

Benedetta De Santis mag. 2017 – gen. 2018
Riduzione dei cedimenti di rilevati in terra mediante trattamenti colonnari
(relatore Prof. Sebastiano Rampello)

Partecipazione alle prove d'esame, esercitazioni e ricevimento studenti

Scavi e gallerie in area urbana (6 CFU – codice 1021888, sett. 2016 – feb. 2019
tenuto dal Prof. S. Rampello – Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, indirizzo Geotecnico)

Fondazioni e opere di sostegno sett. 2014 – feb. 2019
(12 CFU – codice 1017680, tenuto dal Prof. S. Rampello – Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile)

PROGETTI DI RICERCA

2019-oggi progetto *ReLUIS/DPC (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica)* – WP16.3.2 – *Interazione terreno-fondazione-struttura*

2017-2018 progetto *ReLUIS/DPC (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica)* – PR 8 *Geotecnica, WP2 - Stabilità dei pendii e liquefazione*

REVISORE PER RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

Soil Dynamics and Earthquake Engineering, dal 2020

Geomechanics and Engineering, an International Journal, dal 2020

Earthquake Engineering and Structural Dynamics, dal 2020

Applied Sciences, dal 2019

Proceedings of ICE journal – Geotechnical Engineering, dal 2017

ALTRE AFFILIAZIONI

2020 Membro della *Society for Earthquake and Civil Engineering Dynamics (SECED)*

2014 Membro dell'*Associazione Geotecnica Italiana*

2014 Iscrizione nell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Roma, numero 34752, sezione A, settore Civile e Ambientale

Data

Firma

09/12/2020