

INFORMAZIONI
PERSONALI

MASINI LUCA

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

ottobre 2006 - Presente

Attività di ricerca scientifica

Sapienza, Università degli Studi Roma. Facoltà di Ingegneria, dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISG). Via Eudossiana, 18, 00184, Roma

Il candidato ha maturato esperienza di ricerca scientifica, studiando diversi problemi geotecnici, nell'ambito dei seguenti rapporti di lavoro:

- 1/08/2017 – 31/07/2020: **Ricercatore (RTD A):**
 - Progetto di ricerca: Metodi innovativi per la progettazione prestazionale di opere di sostegno e dighe in terra in condizioni sismiche
- 17/05/2017 – 16/06/2017: **Contratto di lavoro autonomo - Prot. 546 del 17/05/2017:**
 - Progetto di ricerca: Studio numerico sull'efficacia di barriere preinstallate per la mitigazione degli effetti indotti dallo scavo di gallerie
- 1/02/2016 – 31/01/2017: **Assegno di ricerca - Prot. 118 del 19/02/2016:**
 - Progetto di ricerca: Studio del comportamento sismico di grandi dighe in terra
- 1/02/2012 – 31/01/2016: **Assegno di ricerca:**
 - Progetto di ricerca: Studio del comportamento sismico delle opere di sostegno in terra rinforzata
- 1/02/2011 – 31/01/2012: **Assegno di ricerca:**
 - Progetto di ricerca: Studio sperimentale e numerico della tecnica delle iniezioni di compensazione in terreni sabbiosi e limosi
- 1/10/2006 – 31/03/2010: **Dottorato di Ricerca:**
 - Progetto di ricerca: Studio sperimentale della tecnica delle iniezioni di compensazione in terreni sabbiosi e limosi

Cambridge University, Engineering Department, Trumpington Street, Cambridge CB2 1PZ, UK

Il candidato ha maturato esperienza nel campo della sperimentazione, eseguendo test in laboratorio su campioni in scala ridotta, partecipando ai seguenti progetti di ricerca, svolti in collaborazione tra l'Università di Roma "Sapienza", la Cambridge University (UK) e la società Deltares (NL):

- 19/01/2009 – 08/05/2009: **visiting researcher:**
 - Progetto di ricerca: Studio sperimentale della tecnica del compensation grouting in terreni limosi
- 7/07/2008 – 7/08/2008: **visiting researcher:**
 - Progetto di ricerca: Studio sperimentale della tecnica del compensation grouting in terreni sabbiosi

Deltares, Stieltjesweg 2, Delft, The Netherlands

Il candidato ha maturato esperienza nel campo della sperimentazione, eseguendo test in laboratorio su campioni in scala ridotta, partecipando ai seguenti progetti di ricerca, svolti in collaborazione tra l'Università di Roma "Sapienza", la Cambridge University (UK) e la società Deltares (NL):

- 12/09/2008 – 1/12/2008: **visiting researcher:**
 - Progetto di ricerca: Studio sperimentale della tecnica del compensation grouting in terreni sabbiosi: effetto dell'installazione dei tubes a manchèttes.

Partecipazione a progetti di ricerca:

- Convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica e Metro C S.c.p.a. per lo studio dell'interazione delle gallerie di linea e degli scavi della Linea C della metropolitana di Roma con gli edifici e i monumenti ubicati lungo la linea.

- Convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica e il Consorzio della Bonifica della Capitanata per lo studio del comportamento sismico di alcune dighe in terra e delle relative opere accessorie ubicate nel territorio del Consorzio.
- Dipartimento della Protezione Civile (DPC) – Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica (ReLUIIS) 2019-2021: Accordo quadro in materia di Vulnerabilità e Rischio Sismico WP16: Contributi normativi - Geotecnica, coordinata dal prof. Sebastiano Rampello
- Progetto di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale PRIN 2017 REDREED (Risk Assessment of Earth Dams and River Embankments to Earthquakes and Floods) supported by MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca)
- Dipartimento della Protezione Civile (DPC) – Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica (ReLUIIS) 2017-2019: Accordo quadro in materia di Vulnerabilità e Rischio Sismico - Geotecnica: WP1 - Risposta sismica locale e liquefazione, WP2 - Stabilità dei pendii, WP3 - Interazione terreno-struttura, coordinata dal prof. Sebastiano Rampello
- Dipartimento della Protezione Civile (DPC) – Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica (ReLUIIS) 2014-2016: Accordo quadro in materia di Vulnerabilità e Rischio Sismico - Working Package 2 – Dighe in terra, coordinata dal prof. Sebastiano Rampello
- Progetto di Ricerca di Ateneo - Sapienza, Università di Roma (2016): Prevention of damage induced by tunnelling and deep excavations to historical buildings
- Progetto di Avvio alla Ricerca Scientifica – Sapienza, Università di Roma (2015): Interazione dinamica terreno – struttura dei pozzi di fondazione di pile da ponte (Responsabile)
- Progetto coordinato dell'Ateneo Federato, Sapienza Università di Roma – Anno 2014: Comportamento sismico delle dighe in terra
- Progetto di Ricerca di Ateneo - Sapienza, Università di Roma (2012): Comportamento sismico di opere di sostegno in terra rinforzata

novembre 2007 - Presente

Attività di insegnamento

Sapienza, Università degli Studi Roma. Facoltà di Ingegneria, dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISG). Via Eudossiana, 18, 00184, Roma

Il candidato ha maturato esperienza di insegnamento di analisi, progettazione e monitoraggio di sistemi geotecnici nelle seguenti circostanze:

- 1/08/2017 – 31/07/2020: **Ricercatore (RTD A):**
 - Titolare di cattedra del corso di “Fondamenti di Geotecnica” presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma “Sapienza” – sede di Latina
 - Titolare di cattedra in co-docenza del corso di “Geotecnica” presso la Facoltà di Geologia dell'Università di Roma “Sapienza” – sede di Latina (A.A. 2019-2020)
 - attività collaborazione e assistenza per il corso di “fondazioni ed opere di sostegno”, tenuto dal Prof. Ing. S. Rampello
 - attività collaborazione e assistenza per il corso di “scavi e galleria in area urbana”, tenuto dal Prof. Ing. S. Rampello
- 2020: attività di docenza per il Master di II livello “ADMSI – Analisi Diagnostica e Monitoraggio di Strutture e Infrastrutture” organizzato dal dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, “Sapienza”, Università degli Studi di Roma
- 2019: attività di docenza per il Master di II livello “Geotechnical Design” organizzato dal dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, “Sapienza”, Università degli Studi di Roma
- 2019: attività di docenza per il Corso di Alta Formazione in: Diagnostica E Verifica Strutturale Di Costruzioni Storiche E Monumentali “Marcello Ciampoli”, organizzato dal dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, “Sapienza”, Università degli Studi di Roma in collaborazione con l'Università degli Studi di Roma “Torvergata” e l'Università degli Studi di Cassino
- 2018: attività di docenza per il Master di II livello “Europroject - Modellazione, Analisi e Progettazione Avanzata secondo gli Eurocodici” organizzato dal dipartimento di Architettura dell'Università degli studi “Roma Tre”
- 2016: attività di docenza per il Master di II livello “Europroject - Modellazione, Analisi e Progettazione Avanzata secondo gli Eurocodici” organizzato dal dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, “Sapienza”, Università degli studi di Roma

- 2012: attività di docenza nel corso di aggiornamento professionale in “Geotecnica”, organizzato dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca, Massa Carrara e Pisa
- 2012: attività di docenza nel corso di formazione “Workshop on geotechnical surveys”, organizzato da Enel Servizi Srl – Direzione Operativa Enel University
- 2012: Conferimento della qualifica di “Cultore della Materia” in Fondazioni e Opere di Sostegno
- 01/11/2007 - oggi:
 - attività collaborazione e assistenza per il corso di “fondazioni ed opere di sostegno” (120 ore), tenuto dal Prof. Ing. S. Rampello
 - attività collaborazione e assistenza per il corso di “scavi e galleria in area urbana” (60 ore), tenuto dal Prof. Ing. S. Rampello

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 31 marzo 2010 **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica**
- Tesi di dottorato Università degli Studi di Roma “La Sapienza”
“Studio sperimentale della tecnica delle iniezioni di compensazione in terreni sabbiosi e limosi” (XXII Ciclo)
Tutor: Prof. Ing. Sebastiano Rampello;
Co-Tutor: Prof. Ing. Alberto Burghignoli; Prof. Ing. Giulia Viggiani
- 25 settembre 2006 **Laurea di Dottore in Ingegneria Civile (Classe N. 28/S) con Lode**
- Tesi di laurea Università degli Studi di Roma “La Sapienza”
“Dimensionamento dei blocchi di ancoraggio di un ponte sospeso ed analisi del comportamento in condizioni sismiche”
Relatore: Prof. Ing. Sebastiano Rampello;
Correlatore: Prof. Ing. Luigi Callisto
- 18 febbraio 2004 **Laurea in Ingegneria Civile (Classe N. 8) con Lode**
- Tesi di laurea Università degli Studi di Roma “La Sapienza”
“Effetto di un sistema di controllo attivo delle pressioni interstiziali sul comportamento di uno scavo profondo”
Relatore: Prof. Ing. Sebastiano Rampello;
Correlatore: Prof. Ing. Luigi Callisto
- ottobre 2003 – dicembre 2003 **Stage formativo presso A.T.I. “S. Ruffillo” (imprese associate: Necso Entrecanales Cubiertas, Salini Costruttori S.p.A., Ghella S.p.A.) nel cantiere lotto n° 5 della linea T.A.V. Firenze-Bologna: penetrazione urbana sotterranea della linea A.V. e realizzazione parcheggio sotterraneo – nodo di Bologna.**
- Attività di raccolta ed analisi dei dati di monitoraggio del parcheggio sotterraneo “Camerone Salesiani”
- 07 luglio 2000 **Diploma di Liceo Scientifico, con la votazione di 100/100**
- Liceo Scientifico statale “Giovanni Vailati”, Genzano di Roma

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre ITALIANO

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Competenza digitale

- Ottima conoscenza del codice di calcolo alle differenze finite FLAC e del linguaggio di programmazione FISH
- Ottima conoscenza del codice di calcolo agli elementi finiti PLAXIS
- Ottima conoscenza della suite di applicazioni geotecniche GeoStudio
- Ottima conoscenza del codice di calcolo strutturale SAP
- Ottima conoscenza del software per la redazione di computi metrici PriMus-DCF
- Ottima conoscenza del software per il calcolo delle trasmittanze termiche di pareti e solai TerMus-G
- Ottima capacità di programmazione nell'ambiente MATLAB
- Ottima capacità di programmazione del linguaggio VisualBasic
- Ottima capacità di programmazione del linguaggio LaTeX
- Ottima conoscenza e padronanza della suite Microsoft Office
- Ottima conoscenza dei programmi di disegno assistito Autocad e SketchUp
- Ottima conoscenza dei programmi di grafica Adobe Illustrator e Adobe Photoshop
- Ottima conoscenza dei software per la creazione professionale di grafici Grapher e Surfer

Altro

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma (n. A28860) dal 2007
- Membro dell'Associazione Geotecnica Italiana dal 2011
- Membro di comitati scientifici/organizzatori:
 - membro del comitato scientifico dello IAGIG (Incontro Annuale dei Giovani Ingegneri Geotecnici) dal 2017 al 2020
 - membro del comitato organizzatore del XII ICG (12th International Conference on Geosynthetics)

Pubblicazioni scientifiche:
Articoli su rivista internazionale

- Masini L., Rampello S., Donatelli R. (2020). Seismic performance of two classes of earth dams. *Journal of Earthquake Engineering and Structural dynamics*. (submitted)
- Masini L., Rampello S. (2020). Influence of input assumptions on the evaluation of the seismic performance of earth dams. *Journal of Earthquake Engineering*. (submitted)
- Masini L., Rampello S., Gaudio D., Romani E. (2020). Observed performance of a deep excavation in the historical centre of Rome. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, ASCE*. (submitted)
- 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*. (submitted)
- Rampello S., Fantera L., Masini L. (2019). Efficiency of embedded barriers to mitigate tunnelling effects. *Tunnelling and Underground Space Technology*, vol. 89, p. 109-124, ISSN: 0886-7798, doi: 10.1016/j.tust.2019.03.027
- Gaudio D., Masini L., Rampello S. (2018). A performance-based approach to design reinforced-earth retaining walls. *Geotextiles and Geomembranes*, vol. 46, p. 470-485, ISSN: 0266-1144, doi: 10.1016/j.geotextmem.2018.04.003
- Masini L., Callisto L., Rampello S. (2015). An interpretation of the seismic behaviour of reinforced-earth retaining structures. *Géotechnique*, vol. 65(6), 349-358, ISSN: 0016-8505 doi.org/10.1680/geot.SIP.15.P.001.
- Masini L., Rampello S., Soga K. (2014). An approach to evaluate the efficiency of compensation grouting. *ASCE Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, vol. 140; p. 1-12, ISSN: 1090-0241, doi: 10.1061/(ASCE)GT.1943-

5606.0001180

Capitoli in volume

- Rampello S., Callisto L., Masini L. (2011). Spinta delle terre sulle strutture di sostegno. Opere di sostegno e di stabilizzazione dei pendii. vol. 1, p. 1-45, Bologna: Pàtron Editore, ISBN/ISSN: 9788855531450

Proceedings – atti di congresso in volume (congressi internazionali)

- Masini L., Rampello S., Fantera L., Romani E. (2021). Mitigation of tunneling effects via pre-installed barriers: the case of Line C of Rome underground. In: 16th International Conference of IACMAG International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics. Torino, 5-8 May 2021. (In press)
- Gaudio D., Masini L., Rampello S. (2021). A procedure to design geosynthetic-reinforced earth-retaining walls under seismic loadings. In: 16th International Conference of IACMAG International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics. Torino, 5-8 May 2021. (In press)
- Gaudio D., Masini L., Rampello S. (2021). Seismic design of geosynthetic-reinforced earth retaining walls following a pseudo-static approach. In: 7th European Geosynthetics Conference - EUROGEO7, 6-19 May 2021, Warsaw – Poland. (In press)
- Masini L., Rampello S., Carloni S., Romani E. (2019). Ground response to mini-tunnelling plus ground improvement in the historical city centre of Rome. In: Tunnels and underground cities: engineering and innovation meet archaeology, architecture and art. p. 5876-5885, Taylor & Francis Group - CRC Press, ISBN: 978-1-138-38865-9, Napoli
- Masini L., Rampello R., Romani E. (2019). Performance of a deep excavation for the new line C of Rome underground. In: Geotechnical Research for Land Protection and Development. Lecture Notes In Civil Engineering, vol. 1, p. 575-582, Springer Nature Switzerland AG 2020, ISBN: 978-3-030-21358-9, ISSN: 2366-2557, Lecco, doi: 10.1007/978-3-030-21359-6
- Masini L., Rampello S., Donatelli R. (2019). Some aspects of the dynamic performance of two classes of earth dams. In: Earthquake Geotechnical Engineering for Protection and Development of Environment and Constructions - Proceedings of the 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, 2019. p. 3788-3795, CRC Press/Balkema, ISBN: 978-0-367-14328-2, Roma
- Gaudio D., Masini L., Rampello S. (2018). Seismic performance of geosynthetic-reinforced earth retaining walls subjected to strong ground motions. In: Proceedings of China-Europe Conference on Geotechnical Engineering. vol. 2, p. 1474-1478, Springer, ISBN: 978-3-319-97114-8, Vienna, doi: 10.1007/978-3-319-97115-5_126
- Masini L. and Rampello S. 2017. Performance of large homogeneous earth dams during strong ground motions. In: 19th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. p. 2415-2420, Seoul:Korean Geotechnical Society, ISBN: 978-89-952197-5-1, Seoul, 17-22 settembre 2017
- Masini L., Rampello S., Callisto L. 2016. Seismic behaviour of large earth dams: from site investigations to numerical modelling. In: Metrology for Geotechnics. vol. 1, p. 1-7, ISBN: 978-92-990075-0-1, Benevento, Marzo 17-18, 2016
- Rampello S., Fantera L., Masini L. (2016). Diaphragm wall as a mitigation technique to reduce ground settlements induced by tunneling. In: Geotechnics for Sustainable Infrastructure Development. vol. 1, p. 325-333, Hanoi, Vietnam:Fecon & Construction Publishing House, ISBN: 978-604-82-0013-8, Hanoi, Vietnam, 24-25 novembre 2016
- Fantera L., Rampello S., Masini L. (2016). A mitigation technique to reduce ground settlements induced by tunnelling using diaphragm walls. In: Geotechnical Engineering in Multidisciplinary Re-search: from Microscale to Regional Scale. Procedia Engineering, vol. 158, p. 254-259, Elsevier Ltd, ISSN: 1877-7058, Auditorium of Department of Arts of the Alma Mater Studiorum, ita, 2016, doi: 10.1016/j.proeng.2016.08.438
- Masini L., Callisto L., Rampello S. (2015). Dissipative behaviour of reinforced-earth retaining structures under severe ground motion. In: 6th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering. vol. 1, p. 1-9, Christchurch, New Zealand:<https://www.issmge.org/publications/online-library/acknowledgements>,

Christchurch, New Zealand, November 1-4, 2015

- Masini L., Rampello S., Callisto L. (2015). Some aspects of the seismic behaviour of a large homogeneous earth dam. In: Dynamic Interaction of Soil and Structure. vol. 1, p. 1-13, Roma:Università di Roma La Sapienza, Roma, November 12-13 2015
- Masini L., Rampello S., Viggiani G.M.B., Soga K. (2012). Experimental and numerical study of grout injections in silty soils. In: Geotechnical Aspects of Underground construction in soft ground. Roma, May 17-19, 2011, Leiden: CRC Press-Taylor & Francis Group, vol. 1, p. 495-503, ISBN/ISSN: 9780203803585, doi: 10.1201/b12748-65
- Bezuijen A., Au W., Masini L., Sanders M. (2010). Laboratory tests on compensation grouting, the influence of the installation. In: Safe tunnelling for the city and for the environment. vol. 2, p. 1-9, Hungarian tunnelling association, ISBN: 9789630672399, Budapest, 23-28 Maggio 2009

Proceedings – atti di congresso in volume (congressi nazionali)

- Masini L., Rampello S. (2017). La risposta di grandi dighe in terra durante eventi sismici intensi. In: La Geotecnica nella Conservazione e Tutela del Patrimonio Costruito. vol. 2, p. 1097-1106, Città di Castello - Perugia: Associazione Geotecnica Italiana, ISBN: 978-88-97517-09-2, Roma, 20-22 giugno, 2017
- Rampello S., Masini L., Duzi Nulli A. (2017). Mitigazione degli spostamenti indotti da uno scavo profondo mediante pareti sacrificali. In: La Geotecnica nella Conservazione e Tutela del Patrimonio Costruito. vol. 2, p. 727-736, Città di Castello - Perugia: Associazione Geotecnica Italiana, ISBN: 978-88-97517-09-2, Roma, 20-22 Giugno
- Fantera L., Rampello S., Masini L. (2017). Uso di diaframmi in calcestruzzo per la riduzione degli spostamenti indotti dallo scavo di gallerie. In: La Geotecnica nella Conservazione e Tutela del Patrimonio Costruito. vol. 2, p. 577-585, Associazione Geotecnica Italiana, ISBN: 978-88-97517-09-2, Roma, 20-22 Giugno
- Masini L., Callisto L., Rampello S. (2014). Comportamento sismico di opere di sostegno in terra rinforzata. In: La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali. vol. 2, p. 219-227, ROMA: Associazione Geotecnica Italiana, ISBN: 978-88-97517-05-4, Baveno, 4-6 Giugno 2014
- Masini L., Rampello S., Bezuijen A. (2011). Simulazione sperimentale delle iniezioni di compensazione in terreni sabbiosi. In: Innovazione Tecnologica nell'Ingegneria Geotecnica. vol. 2, p. 493-500, ROMA: Edizioni AGI, ISBN: 9788897517047, Napoli, 22-24 Giugno 2011

Atti di comunicazioni a congresso

- Gaudio D., Masini L., Rampello S. (2018). Una procedura per il dimensionamento di muri in terra rinforzata soggetti ad eventi sismici intensi. In: Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica 2018 - IARG 2018. p. 1-6, AGI - Associazione Geotecnica Italiana, ISBN: 9788897517016, Genova
- Masini L., Del Brocco I. (2015). Alcuni aspetti del comportamento di grandi dighe in terra omogenee. In: IARG - Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica. p. 1-7, Cagliari, 24-26 giugno 2016
- Masini L., Callisto L., Rampello S. (2014). Meccanismi dissipativi nelle opere in terra rinforzata. In: Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica. p. 1-6, Chieti
- Masini L., Callisto L., Rampello S. (2013). Comportamento sismico di opere in terra rinforzata. In: Incontro Annuale Ricercatori di Geotecnica. vol. 1, p. 1-8, PERUGIA: Università degli Studi di Perugia, ISBN: 9788890642135, Perugia, 16-18 settembre 2013
- Masini L., Rampello S., Soga K. (2012). Valutazione dell'efficienza delle iniezioni di compensazione in terreni limosi. In: Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica. p. 1-6, ISBN: 9788889524671
- Masini L., Rampello S., Viggiani G. (2009). Effetto dell'installazione dei tubi valvolati sull'efficienza di un sistema di compensazione. In: Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica, IARG 2009, Roma.

Monografie

- Masini L. (2010). Studio sperimentale della tecnica delle iniezioni di compensazione in

terreni sabbiosi e limosi. Ph.D. Thesis

Patente di guida

Patente di guida A e B