

# CURRICULUM VITAE



## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **LANZANO GIOVANNI**  
Indirizzo [REDACTED]  
Telefono [REDACTED]  
E-mail [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
Nazionalità Italiana  
Data di nascita [REDACTED]

## ATTIVITÀ DI RICERCA

- Date (da – a) Gennaio 2019 – in corso
- Nome e indirizzo Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia  
Sezione di Milano, Via Bassini 15, 20133
- Tipo di impiego Ricercatore a TD (Progetto EPOS)
- Argomento Sviluppo di metodologie per l'analisi dei dati accelerometrici contenuti in Engineering Strong-Motion database.
  
- Date (da – a) Gennaio 2018 – Dicembre 2018
- Nome e indirizzo Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia  
Sezione di Milano, Via Bassini 15, 20133
- Tipo di impiego Ricercatore a TD (Progetto EU SERA)
- Argomento Sviluppo di metodologie per l'analisi dei dati accelerometrici contenuti in Engineering Strong-Motion database.
  
- Date (da – a) Agosto 2014 – Dicembre 2017
- Nome e indirizzo del tutor Dott. Lucia Luzi  
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia  
Sezione di Milano, Via Bassini 15, 20133
- Tipo di impiego Assegnista di Ricerca
- Argomento Elaborazione ed analisi dati accelerometrici
  
- Date (da – a) Dicembre 2013 – Agosto 2014
- Nome e indirizzo del tutor Prof. Ing. Iunio Iervolino, Dott. Ing. Ernesto Salzano  
AMRA s.c.ar.l., Analisi e Monitoraggio dei Rischi Ambientali  
Via Nuova Agnano, Napoli
- Tipo di impiego Contrattista Progetto Europeo STREST
- Argomento Analisi del comportamento di infrastrutture critiche sottoposte a eventi naturali catastrofici
  
- Date (da – a) Aprile 2009 – Settembre 2013

- Nome e indirizzo del tutor  
Dott. Ing. Filippo Santucci De Magistris  
Dipartimento DiBiT - Università degli Studi del Molise  
Contrada Fonte Lappone, Pesche (IS)
- Tipo di azienda o settore  
Università degli studi del Molise
- Tipo di impiego  
Assegnista di ricerca
- Argomento  
Vulnerabilità sismica dei serbatoi interrati
- Date (da – a)  
Settembre 2008 – Gennaio 2009
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Dott. Ing. Filippo Santucci De Magistris  
Dipartimento S.A.V.A. - Università degli Studi del Molise  
Via De Sanctis s.n.c., 86100, Campobasso
- Tipo di azienda o settore  
Università degli studi del Molise – ANAS s.p.a.
- Tipo di impiego  
Lavoro autonomo professionale
- Principali mansioni e responsabilità  
Supporto ed assistenza alla ricerca scientifica per l'assistenza alla implementazione di modelli geotecnica e per la valutazione della vulnerabilità
- Date (da – a)  
Luglio 2007 – Dicembre 2007
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Dr. Gopal Madabhushi,  
Schofield Centre –Facoltà di Ingegneria - Cambridge University,  
Maddingley Road, CB3 0EL, Cambridge, Inghilterra
- Tipo di azienda o settore  
Laboratorio Universitario
- Tipo di impiego  
Progetto ed esecuzione di Prove in Centrifuga. Il Laboratorio della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cambridge dispone di una Centrifuga Geotecnica, su cui è possibile realizzare prove dinamiche su modelli in scala ridotta, per simulare un modello reale
- Principali mansioni e responsabilità  
Esecuzione di 4 prove su modello di terreno in scala ridotta, con inclusa una galleria in per studiare il comportamento della struttura sottoposta a sollecitazioni sismiche
- Date (da – a)  
Giugno 2006 – Ottobre 2006
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Dott. Ing. Filippo Santucci De Magistris  
Dipartimento S.A.V.A. - Università degli Studi del Molise  
Via De Sanctis s.n.c., 86100, Campobasso
- Tipo di azienda o settore  
Consorzio ReLUIS (finanziato dalla Protezione Civile)
- Tipo di impiego  
Lavoro autonomo di collaborazione coordinata e continuativa sul tema "Analisi delle azioni sismiche sulle gallerie"
- Principali mansioni e responsabilità  
Sviluppo di metodi pseudo-statici per il calcolo delle sollecitazioni sismiche sul rivestimento di una galleria; Taratura di codici di calcolo per analisi dinamiche complete;

## **ATTIVITÀ DIDATTICA E DI SUPPORTO**

- Date (da – a)  
Maggio 2017
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Dipartimento di Ingegneria Civile E Ambientale, Politecnico di Milano/Poliedra  
Via G. Colombo 40, 20133 MILANO (MI)
- Tipo di impiego  
Contratto di Docenza per l'insegnamento di Seismic Site Response (2CFU), Seismic Action on Tunnels (Coordinator: Prof. Emilio Bilotta), Master Tunneling, Second Level Specializing Master In Tunnel Engineering.
- Date (da – a)  
Settembre 2013 – Dicembre 2014
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Dipartimento DiBiT - Università degli Studi del Molise  
Contrada Fonte Lappone, Pesche (IS)
- Tipo di impiego  
Contratto di Docenza per l'insegnamento di Opere Geotecniche in zona sismica (9CFU su un totale di 12CFU), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.
- Date (da – a)  
Gennaio 2012 – Gennaio 2014
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Dottorato Internazionale in Rischio Sismico - Università degli Studi di Napoli "Federico II"
- Tipo di impiego  
Docente (3 ore) nell'ambito del corso di dottorato "Short Course on Soil-Structure interaction" (Underground Structures) coordinato dal Prof. Filippo Santucci de Magistris

- Date (da – a) Aprile 2009 – Dicembre 2014
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento SAVA/ Dipartimento DiBiT - Università degli Studi del Molise
- Tipo di impiego Cultore della Materia settore disciplinare ICAR07 e ICAR09

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) Ottobre 2005 – Novembre 2008
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Napoli “Federico II”,  
Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Geotecnica ed Ambientale (DIGA),  
Via Claudio 21, 80100, Napoli
  - Titolo tesi di dottorato ***Physical and analytical modelling of tunnels under dynamic loadings*** (in Inglese)  
PhD Thesis (Tutore Prof. Ing. Gianpiero Russo)
  - Qualifica conseguita **Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Costruzioni**
- 
- Date (da – a) Settembre 1998 - Aprile 2005
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Napoli “Federico II”,  
Facoltà di Ingegneria,  
Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Indirizzo Geotecnica  
Sede di Piazzale Tecchio, Napoli
  - Qualifica conseguita **Laurea Quinquennale (II Livello)**
  - Tesi di Laurea “Carico limite di fondazioni superficiali su terreni a grana fine”  
Relatore Prof. Carlo Viggiani, Correlatori Prof. Gianpiero Russo e Dott. Emilio Bilotta  
107/110
  - Votazione
- 
- Date (da – a) Settembre 1993 – Luglio 1998
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Istituto “Giovanni Pontano”  
Corso Vittorio Emanuele 581, 80100, Napoli
  - Qualifica conseguita **Maturità Classica**
  - Votazione 60/60

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

MADRELINGUA **ITALIANO**

ALTRE LINGUA

### INGLESE

- Capacità di lettura
  - Capacità di scrittura
  - Capacità di espressione orale
- OTTIMA  
OTTIMA  
OTTIMA

INTERESSI DI RICERCA

- **2014 – IN CORSO:** PERICOLOSITÀ SISMICA, MICROZONAZIONE SISMICA, SELEZIONE INPUT SISMICO, GROUND MOTION PREDICTION EQUATIONS, ANALISI DELLA VARIABILITÀ ATTRAVERSO L'ANALISI DEL SINGLE-STATION SIGMA, REGRESSIONE DI DATI MACROSISMICI, ANALISI DI DATASET ACCELEROMETRICI.
- **2009 – 2014:** VULNERABILITÀ SISMICA DI COMPONENTI INDUSTRIALI (PIPELINES, SERBATOI ATMOSFERICI E PRESSURIZZATI), TUBAZIONI SOTTOPOSTE A DEFORMAZIONI TRANSIENTI E PERMANENTI, ANALISI DI RISCHIO SISMICO DI IMPIANTI INDUSTRIALI.
- **2006 – 2009:** MODELLAZIONE FISICA E NUMERICA DELLA RISPOSTA SISMICA DI UNA GALLERIA METROPOLITANA, PROVE IN CENTRIFUGA, ANALISI NUMERICHE AVANZATE DI SISTEMI GEOTECNICI, METODI SEMPLIFICATI PER LA PROGETTAZIONE DI GALLERIE IN ZONA SISMICA.
- ABILITATO ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE CIVILE ED AMBIENTALE (DAL SETTEMBRE 2005)
- ISCRITTO ALL'ALBO DEGLI INGEGNERI DELLE PROVINCIA DI NAPOLI (DAL GENNAIO 2006)
- ABILITATO A RICOPRIRE IL RUOLO DI RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (SECONDO LE LEGGI 626/94 E 424/96)

COMPETENZE PROFESSIONALI

COMPETENZE TECNICHE  
(INFORMATICHE)

ECCELLENTE CONOSCENZA DELL'HARDWARE E DEL SOFTWARE DI BASE  
CORRETTO ED ESPERTO UTILIZZO DEI SEGUENTI SOFTWARE:

- Access;
- Excel;
- Word;
- Power Point;
- Internet e Posta Elettronica;
- Matlab;

OTTIMA CONOSCENZA DEI SOFTWARE SPECIFICI DELL'INGEGNERIA CIVILE:

- AUTOCAD (DISEGNO AUTOMATICO);
- SAP 2000 (INGEGNERIA STRUTTURALE);
- EERA (RISPOSTA SISMICA LOCALE);
- PLAXIS 8.0 (INGEGNERIA GEOTECNICA);

COMPETENZE TECNICHE  
(LABORATORIO)

CAPACITÀ MANUALI E INTERPRETATIVE DI LABORATORIO:

- REALIZZAZIONE DI PROVINI E MODELLI;
- UTILIZZO E MESSA IN OPERA DI STRUMENTAZIONE DI MISURA (MISURATORI DI DEFORMAZIONE, SPOSTAMENTO ED ACCELERAZIONE);
- REALIZZAZIONE DI PROVE IN CENTRIFUGA GEOTECNICA
- INTERPRETAZIONE DEI DATI OTTENUTI

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ARTISTICHE

APPASSIONATO DI MUSICA, LETTERATURA E ARTE.

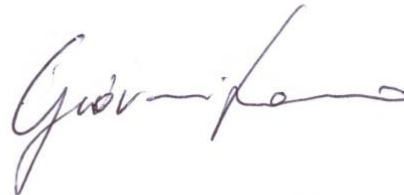
ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE	ATTITUDINE AL LAVORO DI GRUPPO DISPONIBILITÀ DEDIZIONE AL LAVORO
PATENTE O PATENTI	Patente di guida B
<b>ULTERIORI INFORMAZIONI</b>	Milite esente

Le informazioni contenute nel presente Curriculum sono rese sotto la personale responsabilità del sottoscritto ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci.

Autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi del D.lgs. n. 196/2003.

Milano, 28/02/2018

Ing. Giovanni Lanzano



# Elenco delle pubblicazioni e dei prodotti di ricerca

## Dati personali:

Giovanni Lanzano, Ph.D.

E-Mail: [giovanni.lanzano@ingv.it](mailto:giovanni.lanzano@ingv.it)

## Indici bibliometrici (15/05/2019):

- *Scopus*:  
Documenti: 41  
Citazioni: 463  
Indice H: 13
- *Google Scholar*:  
Citazioni: 679  
Indice H: 16  
i-10 index: 24

## PhD Thesis

1. **Lanzano G.** (2009). *Physical and analytical modeling of tunnels under dynamic loadings*. PhD thesis, University of Naples "Federico II". DOI: 10.6092/UNINA/FEDOA/3364.

## International Journal Papers

1. **Lanzano G.**, Luzi L. (2019). *A ground motion model for volcanic areas in Italy*. Bulletin of Earthquake Engineering (submitted);
2. **Lanzano G.**, Sgobba S., Luzi L., Pacor F., Puglia R., Felicetta C., D'Amico M. (2019). *The pan-European Engineering Strong Motion (ESM) flatfile: comparison with NGA-West2 database*. Bollettino di Geofisica Teorica e Applicata (submitted).
3. Cara F., Cultrera G., Riccio G., Amoroso S., Bordoni P., Bucci A., D'Alema E., D'Amico M., Cantore L., Carannante S., Cogliano R., Di Giulio G., Di Naccio D., Famiani D., Felicetta C., Fodarella A., Franceschina G., **Lanzano G.**, Lovati S., Luzi L., Mascandola C., Massa M., Mercuri A., Milana G., Pacor F., Piccarreda D., Pischiutta M., Pucillo S., Puglia R., Vassallo M., Boniolo G., Caielli G., Corsi A., de Franco R., Tento A., Bongiovanni G., Hailemichael S., Martini G., Paciello A., Peloso A., Verrubbi V., Gallipoli M.R., Stabile T.A., Mancini M. (2019). *Temporary dense seismic network during the 2016 Central Italy seismic emergency for microzonation studies*. Scientific Data (submitted);
4. Luzi L., Pacor F., **Lanzano G.**, Felicetta C., Puglia R., D'Amico M. (2019). *2016-2017 Central Italy seismic sequence: strong-motion data, seismic hazard and design earthquakes for the seismic microzonation*. Bulletin of Earthquake Engineering (submitted);
5. Sgobba S., **Lanzano G.**, Pacor F., Puglia R., D'Amico M., Felicetta C., Luzi L. (2019). *Spatial correlation models of systematic site and path effects for Ground-Motion fields in Northern Italy*. Bulletin of the Seismological Society of America (accepted);
6. Priolo E., Pacor F., Spallarossa D., Milana G., Laurenzano G., Romano M.A., Felicetta C., Hailemichael S., Cara F., Di Giulio G., Ferretti G., Barnaba C., **Lanzano G.**, Luzi L., D'Amico M., Puglia R., Scafidi D., Barani S., De Ferrari R., Cultrera G. (2019). *Seismological analyses for the seismic microzonation of the 138 municipalities damaged by the 2016-2017 seismic sequence in Central Italy*. Bulletin of Earthquake Engineering (accepted);
7. **Lanzano G.**, Luzi L., Pacor F., Felicetta C., Puglia R., Sgobba S., D'Amico M. (2019). *A revised ground motion prediction model for shallow crustal earthquakes in Italy*. Bulletin of the Seismological Society of America, 109(2), 525-540, DOI: 10.1785/0120180210;
8. D'Amico M., Felicetta C., Schiappapietra E., Pacor F., Gallovič F., Paolucci R., Puglia R., **Lanzano G.**, Sgobba S., Luzi L. (2019). *Fling Effects from Near-Source Strong Motion Records: Insights from the Mw 6.5, 2016, Norcia Earthquake (Central Italy)*. Seismological Research Letters, 90(2A), 659-671, DOI: 10.1785/0220180169;

9. **Lanzano G.**, Sgobba S., Luzi L., Puglia R., Pacor F., Felicetta C., D'Amico M., Cotton F., Bindi D. (2019). *The pan-European Engineering Strong Motion (ESM) flatfile: compilation criteria and data statistics*. Bulletin of Earthquake Engineering, 17(2), 561-582, DOI: 10.1007/s10518-018-0480-z
10. Bindi D., Kotha S-R., Weatherill G., **Lanzano G.**, Luzi L., Cotton F. (2019). *The pan-European Engineering Strong Motion (ESM) flatfile: consistency check via residual analysis*. Bulletin of Earthquake Engineering, 17(2), 583-602, DOI: 10.1007/s10518-018-0466-x;
11. Pacor F., Felicetta C., **Lanzano G.**, Sgobba S., Puglia R., D'Amico M., Russo E., Baltzopoulos G., Iervolino I. (2018). *NESS v1.0: A worldwide collection of strong-motion data to investigate near source effects*. Seismological Research Letters, 89(6), 2299-2313, DOI: 10.1785/0220180149;
12. D'Amico M., **Lanzano G.**, Santulin M., Puglia R., Felicetta C., Tiberti M.M., Gomez A.A., Russo E. (2018). *Hybrid GMPEs for region-specific PSHA in Southern Italy*. Geosciences, 8(6), 217; DOI: 10.3390/geosciences8060217;
13. Felicetta C., **Lanzano G.**, D'Amico M., Puglia R., Luzi L., Pacor F. (2018). *Ground motion model for reference rock sites in Italy*. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 110, 276-283, DOI: 10.1016/j.soildyn.2018.01.024;
14. Puglia R., Russo E., Luzi L., D'Amico M., Felicetta C., Pacor F., **Lanzano G.** (2018). *Strong-Motion Processing Service: a tool to access and analyse earthquakes strong-motion waveforms*. Bulletin of Earthquake Engineering, 16(7), 2641–2651, DOI: 10.1007/s10518-017-0299-z;
15. Zafarani H., Luzi L., **Lanzano G.**, Soghrat M.R. (2018). *Empirical equations for the prediction of PGA and pseudo spectral accelerations using Iranian strong-motion data*. Journal of Seismology, 22(1), 263–285, DOI: 10.1007/s10950-017-9704-y.
16. **Lanzano G.**, Pacor F., Luzi L., D'Amico M., Puglia R., Felicetta C. (2017). *Systematic source, path and site effects on ground motion variability: the case study of Northern Italy*. Bulletin of Earthquake Engineering, 15 (11), 4563–4583, DOI: 10.1007/s10518-017-0170-2;
17. Luzi L., Pacor F., Puglia R., **Lanzano G.**, Felicetta C., D'Amico M., Michelini A., Faenza L., Lauciani V., Iervolino I., Baltzopoulos G., Chioccarelli E. (2017). *The Central Italy seismic sequence between August and December 2016: analysis of strong-motion observations*. Seismological Research Letters, 88 (5), 1219-1231, DOI: 10.1785/0220170037;
18. Panico A., Basco A., **Lanzano G.**, Pirozzi F., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E. (2017), *Evaluating the structural priorities for the seismic vulnerability of civilian and industrial wastewater treatment plants*. Safety Science, 97, 51–57, DOI: 10.1016/j.ssci.2015.12.030;
19. **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Luzi L., Puglia R. (2017). *Update of the single-station sigma analysis for the Italian strong-motion stations*. Bulletin of Earthquake Engineering 15 (6), 2411-2428, DOI: 10.1007/s10518-016-9972-x;
20. Felicetta C, D'Amico M, **Lanzano G**, Puglia R, Russo E, Luzi L (2017). *Site characterization of Italian accelerometric stations*. Bulletin of Earthquake Engineering, 15 (6), 2329-2348, DOI: 10.1007/s10518-016-9942-3;
21. Forte G., Fabbrocino S., Fabbrocino G., **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Silvestri F. (2017), *A geolithological approach to seismic site classification: an application to the Molise Region (Italy)*. Bulletin of Earthquake Engineering, 15 (1), 175-198, DOI: 10.1007/s10518-016-9960-1;
22. **Lanzano G.**, Luzi L., Pacor F., Puglia R., D'Amico M., Felicetta C., Russo E. (2016). *Preliminary analysis of the accelerometric recordings of the August 24th, 2016  $M_w$  6.0 Amatrice earthquake*. Annals of Geophysics, 59(Fast track 5), 1-7, DOI: 10.4401/ag-7201;
23. **Lanzano G.**, Visone C., Bilotta E., Santucci de Magistris F. (2016). *Experimental assessment of the stress-strain behaviour of Leighton Buzzard Sand for the calibration of a constitutive model*. Geotechnical and Geological Engineering, 34(4), 991-1012, DOI: 10.1007/s10706-016-0019-5;
24. Luzi L, Puglia R, Russo E, D'Amico M, Felicetta C, Pacor F, **Lanzano G**, Çeken U, Clinton J, Costa G, Duni L, Farzanegan E, Gueguen P, Ionescu C, Kalogeras I, Özener H, Pesaresi D, Sleeman R, Strollo A, Zare M (2016). *The Engineering Strong-Motion database: a platform to access Pan-European accelerometric data*. Seismological Research Letters, 87(4), 987-997, DOI: 10.1785/0220150278;
25. **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Puglia R., Luzi L., Pacor F, Bindi D. (2016), *Ground Motion Prediction Equations for region-specific PSHA*. Bulletin of Seismological Society of America, 106(1), 73-92, DOI: 10.1785/0120150096;
26. Fabbrocino S., **Lanzano G.**, Forte G., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G. (2015), *SPT blow count vs. shear wave velocity relationship in the structurally complex formations of the Molise Region (Italy)*. Engineering Geology, 187, 84-97, DOI: 10.1016/j.enggeo.2014.12.016;

27. **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E. (2015), *Seismic damage to pipelines in the framework of Na-Tech risk assessment*. Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 33, 159-172, DOI: 10.1016/j.jlp.2014.12.006;

28. **Lanzano G.**, Bilotta E., Russo G., Silvestri F. (2015), *Experimental and numerical study on circular tunnels under seismic loading*. European Journal of Environmental and Civil Engineering, 19(5), 539-563, DOI: 10.1080/19648189.2014.893211;

29. Santucci de Magistris F., **Lanzano G.**, Forte G., Fabbrocino G. (2014), *A peak acceleration threshold for soil liquefaction: lessons learned from the 2012 Emilia earthquake (Italy)*. Natural Hazards, 74 - 2, 1069-1094, DOI: 10.1007/s11069-014-1229-x;

30. Bilotta E., **Lanzano G.**, Madabhushi S.P.G, Silvestri F. (2014), *A numerical Round Robin on tunnels under seismic actions*. Acta Geotechnica, 9 - 4, 563-579, DOI: 10.1007/s11440-014-0330-3;

31. **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E. (2014), *Integrated approach to the seismic vulnerability assessment of industrial underground equipment and pipelines*. Bollettino di Geofisica Teorica e Applicata, Special Issue on Seismic Hazard for Critical Facilities, 55 - 1, 215-226, DOI: 10.4430/bgta0095;

32. **Lanzano G.**, Salzano E., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G. (2014), *Seismic vulnerability of gas and liquid buried pipelines*. Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Special Issue on European Process Safety Pioneers, 28, 72-78, DOI: 10.1016/j.jlp.2013.03.010;

33. Santucci de Magistris F., **Lanzano G.**, Forte G., Fabbrocino G. (2013), *A database for PGA threshold in liquefaction occurrence*. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 54, 17-19, DOI: 10.1016/j.soildyn.2013.07.011;

34. **Lanzano G.**, Salzano E., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G. (2013), *Seismic vulnerability of natural gas pipelines*. Reliability Engineering & System Safety, 117, 73-80, DOI: 10.1016/j.ress.2013.03.019;

35. **Lanzano G.**, Bilotta E., Russo G., Silvestri F., Madabhushi S.P.G. (2012), *Centrifuge modeling of seismic loadings on tunnels in sand*, Geotechnical Testing Journal, 35-6, 854-869, DOI: 10.1520/GTJ104348;

#### Volume contributions

1. **Lanzano G.**, Basco A., Pellegrino A. M., Salzano E. (2017). *Natech Risk Assessment and Management: Reducing the Risk of Natural-Hazard Impact on Hazardous Installations. Chapter 5: Natural Hazard Characterization*, 69-91, Edited by Cruz, Krausmann and Salzano. Elsevier, DOI: 10.1016/B978-0-12-803807-9.00005-X (in press);
2. Fabbrocino S., Paduano P., **Lanzano G.**, Forte G., Santucci De Magistris F., Fabbrocino G. (2016), *Engineering Geology Model for Seismic Vulnerability Assessment of Critical Infrastructures*. Developments in Engineering Geology, Geological Society, London. Engineering Geology Special Publication, 27, 179–195, <http://doi.org/10.1144/EGSP27.16>.
3. Fabbrocino G., **Lanzano G.**, Santucci de Magistris (2015), *Seismic Safety Assessment of Special System. Sub-Task 2.2.3.1: Pipelines*. The State of Earthquake Engineering Research in Italy: the ReLUIIS-DPC 2010-2013 Project. Manfredi and Dolce Eds. pp.194-201.
4. **Lanzano G.**, Bilotta E., Russo G., (2008), *Tunnels under seismic loading: a review of damage case histories and protection methods*, Meeting Project, Strategies for reduction of the seismic risk, Fabbrocino and Santucci de Magistris Ed.

#### International Conference Papers (indexed in SCOPUS)

1. Sgobba S., Puglia R., Pacor F., Luzi L., Russo E., Felicetta C., **Lanzano G.**, D'Amico M., Baraschino R., Iervolino I. (2019). *REXELWeb: a web-software tool for advanced selection of ground motion records from the Engineering Strong Motion database (ESM)*. Proceedings of the 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, 17 - 20 June, Roma, Italy.
2. Pacor F., Felicetta C., Spallarossa D., **Lanzano G.**, Luzi L., Milana G., Cultrera G., Di Giulio G., Cara F., Famiani D., Moscatelli M., Gaudiosi I., De Franco R., Gallipoli M.R., Pergalani F., Hailmikael S. (2019). *Amplification functions in the epicentral area of the 2016, Mw 6.0, Amatrice earthquake (central Italy) using ground-motion records and geological-geophysical data*. Proceedings of the 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, 17 - 20 June, Roma, Italy.



3. **Lanzano G.**, Luzi L., Pacor F., Puglia R., Felicetta C., D'Amico M., Sgobba S., (2019). *Update of the ground motion prediction equations for Italy*. Proceedings of the 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, 17 - 20 June, Roma, Italy.
4. **Lanzano G.**, Bilotta E. (2014), *Permanent increments of internal forces on a tunnel lining due to dynamic loadings*. Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground (Proc. of 8<sup>th</sup> IS-Seoul, 25-27 August 2014, Seoul, Korea), 203-208.
5. **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E. (2014), *Numerical modeling of natural gas buried pipelines under seismic shaking*. Numerical Methods in Geotechnical Engineering (Proc. of the 8th NUMGE 2014, 18-20 June, Delft, The Netherlands), 1129-1134.
6. **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Bilotta E. (2014), *Calibration of the mechanical parameters for the numerical simulations of dynamic centrifuge experiments*. Numerical Methods in Geotechnical Engineering (Proc. of the 8<sup>th</sup> NUMGE 2014, 18-20 June, Delft, The Netherlands), 169-174.
7. **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Salzano E., Fabbrocino G. (2014), *Vulnerability of Industrial Components to Soil Liquefaction*. Chemical Engineering Transactions, 36, 421-426, DOI: 10.3303/CET1436071;
8. **Lanzano G.**, Salzano E., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G. (2013), *Vulnerability of Pipelines Subjected to Permanent Deformation Due to Geotechnical Co-seismic Effects*. Chemical Engineering Transactions, 32, 415-420, DOI: 10.3303/CET1332070;
9. Panico A., **Lanzano G.**, Salzano E., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G. (2013), *Seismic Vulnerability of Wastewater Treatment Plants*. Chemical Engineering Transactions, 32, 13-18, DOI: 10.3303/CET1332003;
10. **Lanzano G.**, Salzano E., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G. (2013), *Performance Assessment of Continuous Buried Pipelines Under Earthquake Loadings*. Chemical Engineering Transactions, 31, 631-636, DOI: 10.3303/CET1331106;
11. **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Fabbrocino G. and Salzano E. (2012). *An observational analysis of seismic vulnerability of industrial pipelines*. Chemical Engineering Transactions, 26, 567-572, DOI 10.3303/CET1226095;
12. **Lanzano G.**, Bilotta E., Russo G., Silvestri F., Madabhushi S.P.G., (2010) *Dynamic centrifuge tests on shallow tunnel models in dry sand*, Proc. of ICPMG2010 Physical Modeling in Geotechnics, Zurich, June-July 2010;
13. Rainieri, C., **Lanzano G.**, Fabbrocino, G. and Santucci de Magistris, F. (2010). *Structural and Seismic Monitoring of Flexible Retaining Walls: opportunities and challenges*. 10th Intl. Conf. on Computational Structures Technology, Valencia, Spain;
14. Bilotta E., **Lanzano G.**, Russo G., Silvestri F., Madabhushi S.P.G., (2009). *Seismic analyses of shallow tunnels by dynamic centrifuge tests and finite elements*, Proc. of the 17th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Vol. 1, pp. 474-477.

#### International Conference Papers (not indexed in SCOPUS)

1. Priolo E., Pacor F., Spallarossa D., Milana G., Laurenzano G., Romano M.A., Felicetta C., Hailemikaël S., Cara F., Di Giulio G., Ferretti G., Barnaba C., **Lanzano G.**, Luzi L., D'Amico M., Puglia R., Barani S., De Ferrari R. (2018). *Seismological analyses aimed at 3rd level seismic microzonation of the 138 municipalities damaged by the 2016-2017 seismic sequence in Central Italy*. Proceedings of the 36th European Seismological Commission General Assembly, 2-7 September 2018, Valletta – Malta, S29 - 1042.
2. Faenza L., **Lanzano G.**, Puglia R., Lauciani V., Russo E., Luzi L., Michelini A. (2018). *New implementation of ShakeMap in Italy*. Proceedings of the 36th European Seismological Commission General Assembly, 2-7 September 2018, Valletta – Malta, S18 - 789.
3. D'Amico M., **Lanzano G.**, Puglia R., Felicetta C., Tiberti M.M., Gomez-Capera A.A., Russo E., Santulin M. (2018). *HYPSTHER project: hybrid ground motion prediction equations for PSHA purposes*. Proceedings of the 36th European Seismological Commission General Assembly, 2-7 September 2018, Valletta – Malta, S15 - 388.
4. Santulin M., D'Amico M., **Lanzano G.** (2018). *Outcomes of HYPSTHER Project (Part II): a region-specific PSHA In Southern Italy*. Proceedings of the 36th European Seismological Commission General Assembly, 2-7 September 2018, Valletta – Malta, S15 – 494.

5. **Lanzano G.**, D'Amico M., Puglia R., Felicetta C. (2018). *Outcomes of HYPSTHER Project (Part I): Calibration of Hybrid GMPEs In Southern Italy*. Proceedings of the 36th European Seismological Commission General Assembly, 2-7 September 2018, Valletta – Malta, S15 – 199.
6. **Lanzano G.**, Sgobba S., Pacor F., Luzi L., Puglia R., D'Amico M., Felicetta C. (2018). *Spatial correlation of the systematic site- and path-specific corrections of a GMPE calibrated in Northern Italy*. Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE) Thessaloniki, Greece 18-21, June, 2018.
7. De Crescenzo M., Evangelista L., **Lanzano G.**, Puglia R., D'Onofrio A., Silvestri F. (2018). *Seismic characterization of the accelerometric stations along an array in the Sulmona basin*. Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE) Thessaloniki, Greece 18-21, June, 2018.
8. Luzi L., Pacor F., Puglia R., Emiliano R., D'Amico M., Felicetta C., **Lanzano G.**, Wg5 Orfeus (2018). *The Engineering Strong motion Database: web portal and webservices for engineering seismologists*. Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE) Thessaloniki, Greece 18-21, June, 2018.
9. Felicetta C., **Lanzano G.**, D'Amico M., Luzi L., Puglia R., Pacor F. (2018). *Reference rock site versus EC8-A sites*. Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE) Thessaloniki, Greece 18-21, June, 2018.
10. Faenza L., **Lanzano G.**, Puglia R., Lauciani V., Luzi L., Michelini A. (2018). *Next Generation of Italian Shakemaps*. Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE) Thessaloniki, Greece 18-21, June, 2018.
11. Pacor F., Felicetta C., **Lanzano G.**, Sgobba S., Puglia R., D'Amico M., Russo E., Baltzopoulos G., Iervolino I. (2018). *Towards a new dataset of Strong Motion Records from Near-Source Regions: preliminary analysis*. Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE) Thessaloniki, Greece 18-21, June, 2018.
12. **Lanzano G.**, Epos W8.4-esm, Epos W8.6-gmpe (2018). *Characteristics of the Engineering Strong-Motion flat-file for Ground Motion Prediction Equations selection in Europe*. Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE) Thessaloniki, Greece 18-21, June, 2018.
13. Basili R., Locati M., Luzi L., **Lanzano G.**, Rovida A., Tarabusi G., Vallone R. (2018). *Establishing integrated virtual access (VA) to data and services for Engineering Seismology: the VA3 work package of the EU project SERA*. Geophysical Research Abstracts, Vol. 20, EGU2018-14714, 2018. EGU General Assembly 2018.
14. Fabozzi S., Bilotta E., **Lanzano G.** (2017). *A numerical study on seismic vulnerability of tunnel linings*. 3rd International Conference on Performance-based Design in Earthquake Geotechnical Engineering (PBD-III), July 16 - 19, 2017, Vancouver, Canada.
15. Luzi L., Puglia R., Russo E., D'Amico M., **Lanzano G.**, Pacor F., Felicetta C. and ORFEUS-WG5 (2017). *Engineering Strong-Motion database: a gateway to access European strong motion data*. 16<sup>th</sup> WCEE World Conference on Earthquake Engineering, Santiago Chile, 9-13 January 2017.
16. **Lanzano G.**, D'Amico M., Puglia R., Santulin M., Felicetta C., Gomez-Capera A.A., Russo E., Tiberti M.M., Tusa G., Scaltrito A. (2017). *HYPSTHER Project: hybrid ground motion prediction equations for PSHA purposes*. 16<sup>th</sup> WCEE World Conference on Earthquake Engineering, Santiago Chile, 9-13 January 2017.
17. **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Luzi L., Pacor F., Puglia R. (2016) *Variability of the ground motion in Northern Italy*. 35th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), Trieste, September 2016 (Abstract);
18. **Lanzano G.**, Luzi L., Pacor F., Puglia R., D'Amico V., Meletti C., Marzocchi W., Rotondi R., Varini E. (2016). *Ranking ground-motion prediction models in different seismotectonic contexts: the experience for the new Italian seismic hazard model (MPS16)*. 35th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), Trieste, September 2016 (Abstract);
19. **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Puglia R., Pacor F., Luzi L., Bindi D. (2015). *Ground Motion Prediction Equations for Site-Specific PSHA: the case of Northern Italy*. 26<sup>th</sup> IUGG General Assembly 2015, IASPEI Symposia, Prague, Czech Republic, June 22 – July 2 (Abstract);
20. Bonali F.L., **Lanzano G.**, D'Amico M., Locati M., Luzi L., Pacor F., Puglia R., Rovida A. (2015). *MARS: A New Tool for Macroseismic Data Regression and Analysis*. 26<sup>th</sup> IUGG General Assembly 2015, IASPEI Symposia, Prague, Czech Republic, June 22 – July 2 (Abstract);

21. **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E. (2012). *Multidisciplinary approach for the seismic vulnerability evaluation of lifelines and structural components of industrial plants*. 15th World Conference on Earthquake Engineering 15WCEE, Lisbona, Settembre 2012;
22. Fabbrocino S., Forte G., **Lanzano G.**, Paduano P., Santucci de Magistris F., Todisco F., Fabbrocino G. (2012). *Engineering geology model for seismic vulnerability assessment of distributed infrastructures*. 34<sup>th</sup> International Geological Congress, 5-10 Agosto, Brisbane, Australia (Abstract).
23. **Lanzano G.**, Salzano, E., Santucci de Magistris, F. and Fabbrocino, G., (2012). *An observational analysis of vulnerability of pipelines under seismic ground failure*. Second International Conference on Performance Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering, May 28-30, Taormina, Italy;
24. Dey A., Rainieri C., Laorenza C., **Lanzano G.**, Di Tullio M., Gargaro D., Brigante D., Piccolo G., Fabbrocino G., Santucci de Magistris F. (2011). *Dynamic analysis of a fully instrumented embedded retaining wall: preliminary interpretation*. Proc. of the Indian Geotechnical Conference, December 15-17, 2011, Kochi (Paper No. G 302);
25. **Lanzano G.**, Mancini M., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., (2011), *Caisson foundation assessment for seismic vulnerability analysis of existing bridges*, Proc. of IBSBI2011, October 2011, Athens, Greece;
26. Dey A., **Lanzano G.**, Rainieri C., Di Tullio M., Laorenza C., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., (2011), *A full scale instrumented retaining wall: interpretation of the measurements using numerical tools*, 5ICEGE 5<sup>th</sup> International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, January 2011, Santiago, Chile;
27. Evangelista L., Fabbrocino S., **Lanzano G.**, Todisco F., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., (2011), *Integrated geotechnical characterization of distributed sites in the Molise Region (Italy) for seismic vulnerability analysis*, 5ICEGE 5<sup>th</sup> International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, January 2011, Santiago, Chile;
28. **Lanzano G.**, Di Carluccio A., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., (2011), *Numerical analysis of the seismic response of underground steel storage tanks*, 5ICEGE 5<sup>th</sup> International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, January 2011, Santiago, Chile;
29. Fabbrocino G., **Lanzano G.**, Di Carluccio A., Santucci de Magistris F., (2010) *Construction and design of underground steel tanks in seismic areas: an integrated structural and geotechnical approach*. Proc. of 4<sup>th</sup> International Conference on Steel & Composite Structures, 21 –23 July 2010, Sydney, Australia;
30. **Lanzano G.**, Bilotta E., Russo G., Silvestri F., Madabhushi S.P.G., (2009), *Experimental assessment of performance-based methods for the seismic design of circular tunnels*. IS Tokyo, June 2009;
31. Bilotta E., **Lanzano G.**, Russo G., Santucci de Magistris F., Silvestri F., (2008), *An early-stage design procedure for circular tunnel lining under seismic actions*, Proceedings of 14WCEE, Beijing, China, October 2008;
32. Bilotta E., **Lanzano G.**, Russo G., Santucci de Magistris F., Silvestri F., (2007), *Methods for the seismic analysis of transverse section of circular tunnels in soft ground*, Workshop of XIV ISSMGE, Geotechnical Aspects of EC8, September, Madrid, Spain;
33. Bilotta E., **Lanzano G.**, Russo G., Santucci De Magistris F., Aiello V., Conte E., Silvestri F., Valentino M., (2007), *Pseudostatic and dynamic analyses of tunnels in transversal and longitudinal directions*, 4ICEGE 4<sup>th</sup> International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, June 25-28, Thessaloniki, Greece.

#### Italian Conference Papers

1. **Lanzano G.**, INGV-MI team, GFZ-Potsdam (2018). *Engineering Strong-motion (ESM) flatfile: a tool to test and calibrate Ground Motion Models in Europe and Middle-East*. 37° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Bologna, November 19-21, 2018.
2. Santulin M., D'Amico M., **Lanzano G.**, Puglia R., Felicetta C., Tiberti M.M., Gomez-Capera A.A., Russo E. (2018). *Analisi di pericolosità sismica ottenuta utilizzando modelli di attenuazione ibridi sviluppati nell'ambito del progetto HYPSTHER*. 37° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Bologna, November 19-21, 2018.
3. Priolo E., Pacor F., Spallarossa D., Milana G., Laurenzano G., Romano M.A., Felicetta C., Hailemikael S., Cara F., Di Giulio G., Ferretti G., Barnaba C., **Lanzano G.**, Luzi L., D'Amico M., Puglia

- R., Scafidi D., Barani S., De Ferrari R. (2018). *Analisi sismologiche propedeutiche alla microzonazione di 3° livello nei 138 comuni colpiti dalla sequenza sismica in Italia centrale*. 37° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Bologna, November 19-21, 2018.
4. Sgobba S., Lentoni F., **Lanzano G.**, Pacor F., Menafoglio A. (2018). Un approccio alla modellazione spaziale degli effetti sistematici di sito e percorso per la produzione di scenari di scuotimento. 37° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Bologna, November 19-21, 2018.
  5. Di Salvo F., Rotondi R., **Lanzano G.** (2018), Functional linear models for the analysis of similarity of waveforms. 49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society, 20-22 Giugno, Palermo.
  6. **Lanzano G.**, Luzi L., Rotondi R., Varini E., Marzocchi W. (2017), *Selection and ranking of the Ground Motion Prediction Equations for the new Italian hazard map (MPS16)*. 36° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Trieste, November 14-16, 2017.
  7. Felicetta C., Luzi L., Pacor F., Puglia R., **Lanzano G.**, D'Amico M. (2017). *Procedura di selezione di 7 accelerogrammi spettro-compatibili per la microzonazione sismica di livello III di 138 Comuni in Italia centrale*. 36° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Trieste, November 14-16, 2017.
  8. Pacor F., Spallarossa D., Felicetta C., **Lanzano G.**, D'Amico M., Luzi L., Puglia R., Scafidi D., Barani S., De Ferraris R. (2017). *Valutazione delle risposte sismiche locali delle stazioni sismiche in Italia centrale per applicazioni di microzonazione sismica di livello III*. 36° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Trieste, November 14-16, 2017.
  9. Priolo E., Pacor F., Spallarossa D., Milana G., Laurenzano G., Romano M.A., Felicetta C., Hailemichael S., Cara F., Di Giulio G., Ferretti G., Barnaba C., **Lanzano G.**, Luzi L., D'Amico M., Puglia R., Scafidi D., Barani S., De Ferrari R. (2017). *Analisi sismologiche propedeutiche alla microzonazione di terzo livello nei 138 comuni colpiti dalla sequenza sismica in Italia Centrale*. 36° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Trieste, November 14-16, 2017.
  10. Di Salvo F., Rotondi R., **Lanzano G.** (2017), *Detecting clusters in spatially correlated waveforms*. 36° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Trieste, November 14-16, 2017.
  11. Luzi L., Felicetta C., Puglia R., Russo E., Pacor F., D'Amico M., **Lanzano G.** et al. (2015), *Site characterization in ITACA database*. 34° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Trieste, November, 2015.
  12. Moscatelli M., Felicetta C., **Lanzano G.**, Luzi L., Puglia R., Pacor F., Simionato M., Pileggi D., Peronace E., Sirianni P. (2015), *Reference rock sites in ITACA database*. 34° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Trieste, November, 2015.
  13. Gomez-Capera A. A., D'Amico M., **Lanzano G.**, Puglia R., Santulin M. (2015). On the attenuation of seismic waveforms: correlations between Macroseismic Intensity and Instrumental Ground-Motion Parameters. 101° Congresso della Società Italiana di Fisica, Roma 21-25 Settembre (Abstract).
  14. **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Luzi L., Pacor F., Puglia R. (2014), *Identificazione di stazioni ITACA anomale in tre differenti contesti Italiani tramite l'analisi del Single-Station Sigma*. 33° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Bologna, November, 2014.
  15. **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E. (2014), *Fragilità e soglie di danneggiamento di alcuni componenti industriali in zona sismica*. Atti del XXV Convegno Nazionale di Geotecnica - La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dai rischi naturali. Baveno 4-6 Giugno 2014.
  16. Fabbrocino S., Paduano P., **Lanzano G.**, Forte G., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G. (2014), *Modellazione geologica e geotecnica ottimizzata nelle analisi Na-Tech degli insediamenti industriali*. Atti del XXV Convegno Nazionale di Geotecnica - La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dai rischi naturali. Baveno 4-6 Giugno 2014.
  17. Forte G., **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Fabbrocino S., Silvestri F. (2013). *Validation of the slope-based seismic site classification map in Southern Apennines*. GeolItalia 2013: IX Forum Italiano di Scienze della Terra, Pisa 16-18 Settembre (Abstract);

18. **Lanzano G.**, Salzano E., Santucci de Magistris, F., Fabbrocino, G. (2012). *Analisi osservazionale della vulnerabilità sismica di tubazioni per trasporto di fluidi industriali*. Valutazione e Gestione del Rischio negli Insediamenti Civili ed Industriali (VVF), Pisa, Ottobre 2012;
19. **Lanzano G.**, Di Nunzio G., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E., (2011), *Multi-disciplinary approach for the seismic vulnerability of underground equipment and pipelines*, 30 GNGTS Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Trieste, November 2011;
20. Bilotta E., **Lanzano G.**, Russo G., Santucci De Magistris F., Aiello V., Conte E., Silvestri F., Valentino M., (2007), *Analisi pseudostatica e dinamica di gallerie in aree sismiche*, Proceedings of ANIDIS 2007, Pisa.

### Post per INGVTerremoti (<https://ingvterremoti.wordpress.com>)

Michelini A., Luzi L., **Lanzano G.**, Puglia R., Felicetta C., D'Amico M., Russo E., Pacor F., Faenza L., Lauciani V., Cultrera G., Milana G. (2017). *Il terremoto di Casamicciola del 21 agosto 2017: osservazioni sul moto del suolo*. Pubblicato su INGVTerremoti il 14/09/2017.

(<https://ingvterremoti.wordpress.com/2017/09/14/il-terremoto-di-casamicciola-del-21-agosto-2017-osservazioni-sul-moto-del-suolo/>)

### Deliverables for Research Projects/Reports

1. Santulin M., D'Amico M., **Lanzano G.** (2018). *Seismic Hazard Assessment*. Deliverable Task 4 (WG-T3). HYPSTHER Project (HYbrid ground motion prediction equations for PSHA purposes: the study case of souTHERn Italy) – Progetto Giovani Linea di Ricerca T3 finanziato da Warner Marzocchi (<http://hypsther.mi.ingv.it>), DOI: 10.5281/zenodo.1187030.
2. **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Puglia R. (2018). *GMPEs calibration*. Deliverable Task 3 (WG-T3). HYPSTHER Project (HYbrid ground motion prediction equations for PSHA purposes: the study case of souTHERn Italy) – Progetto Giovani Linea di Ricerca T3 finanziato da Warner Marzocchi (<http://hypsther.mi.ingv.it>), DOI: 10.5281/zenodo.1162735;
3. Puglia R., Felicetta C., Russo E., **Lanzano G.** (2018). *Empirical flatfile generation*. Deliverable Task 1 (WG-T1). HYPSTHER Project (HYbrid ground motion prediction equations for PSHA purposes: the study case of souTHERn Italy) – Progetto Giovani Linea di Ricerca T3 finanziato da Warner Marzocchi (<http://hypsther.mi.ingv.it>), DOI: 10.5281/zenodo.1162735;
4. **Lanzano G.** et al. (2018). *Hybrid Ground Motion Prediction Equations for PSHA purposes: the study case of Southern Italy* – Progetto Giovani Linea di Ricerca T3 finanziato da Warner Marzocchi (<http://hypsther.mi.ingv.it>), doi: 10.5281/zenodo.1162216.
5. ReLUIIS-INGV Workgroup (2016), *Preliminary study on Strong Motion Data of the 2016 Central Italy Seismic Sequence V6*, available at <http://www.reluis.it>. DOI: 10.13140/RG.2.2.28642.12489.
6. ReLUIIS-INGV Workgroup (2016), *Preliminary study of Rieti Earthquake Ground Motion Data*, available at <http://www.reluis.it>. DOI: 10.13140/RG.2.2.27933.92641/1.
7. **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Luzi L., Puglia R., Pacor F. (2015). *Ground motion variability of the stations selected for PSHA model validation*. Deliverable D2. 3. DPC-INGV S2 Project;
8. Luzi L., Felicetta C., Puglia R., Russo E., Pacor F., D'Amico M., **Lanzano G.** and Task2 Working Group (2015). *Site-specific characterization of selected ITACA stations*. Deliverable D2. 1. DPC-INGV S2 Project;
9. Pacor F., **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Luzi L., Puglia R. (2014) *Ground Motion Variability in the Po Plain Region*. Deliverable Sigma (Seismic Ground Motion Assessment), SIGMA-2014-D2-133;
10. Pacor F., D'Amico M., **Lanzano G.**, Felicetta C., Luzi L., Puglia R. (2014) *Porto Empedocle LNG Terminal. Selection and ranking of available GMPEs for Sicily and residual analysis*. Deliverable ENEL 14000058293, 30 Settembre, 37 pp;
11. Krausmann E. et al. (2014). *Deliverable 2.3: Report on lessons learned from recent catastrophic events*. EU Project STREST: Harmonized approach to stress tests for critical infrastructures against natural hazards (Project coordinator: Prof. D. Giardini; Deliverable coordinator: Dr. E. Krausmann);
12. Santucci de Magistris F., **Lanzano G.**, Amorosi A., Falcone G., Boldini D. (2013) *Deliverable MT 1.4: Evaluation of transient motions and permanent deformation effects on buried pipelines through*

*simplified and advanced analyses*. ReLuis 2010-2013 Research Project, Linea Trasversale Geotecnica, Macrotema MT1 – Analisi di risposta sismica locale e lifelines (MT1 coordinator: Prof. Francesco Silvestri), 13 pp.;

13. Fabbrocino G. et al. (2013) *Technical Report, Third Year*. Research Project DPC - RELUIS 2010-2013, AT 2 – Innovazioni normative e tecnologiche in Ingegneria Sismica, Line 2 – Valutazione della vulnerabilità e del rischio sismico di sistemi speciali, Task 2.2.3 – Impianti industriali, nucleari e lifelines (RU coordinator: Prof. G. Fabbrocino), 6 pp.;
14. Fabbrocino G. et al. (2012) *Technical Report, Second Year*. Research Project DPC - RELUIS 2010-2013, AT 2 – Innovazioni normative e tecnologiche in Ingegneria Sismica, Line 2 – Valutazione della vulnerabilità e del rischio sismico di sistemi speciali, Task 2.2.3 – Impianti industriali, nucleari e lifelines (RU coordinator: Prof. G. Fabbrocino), 5 pp.;
15. Fabbrocino G. et al. (2011) *Technical Report, First Year*. Research Project DPC - RELUIS 2010-2013, AT 2 – Innovazioni normative e tecnologiche in Ingegneria Sismica, Line 2 – Valutazione della vulnerabilità e del rischio sismico di sistemi speciali, Task 2.2.3 – Impianti industriali, nucleari e lifelines (RU coordinator: Prof. G. Fabbrocino) 7 pp.;

## Internal reports

1. **G. Lanzano**, C. Felicetta, F. Pacor (2018) *Testing the amplification coefficient of new EC8 against data of ITACA strong-motion stations*. Internal Report. 11pp.
2. **Lanzano G.**, Pacor F. (2017). Testing the amplification coefficient of new EC8 against data of ITACA strong-motion stations. Personal communication to Roberto Paolucci.
3. INGV-MI UNIGE Working Group (2017). Relazione Tecnica sulle Analisi Sismologiche (Ordinanza N. 24 Del 12 Maggio 2017).
4. INGV-MI Working Group (2017). Rapporto tecnico sulla selezione di un insieme di 7 accelerogrammi compatibili con lo spettro di normativa (NTC08), da utilizzare come input per le simulazioni numeriche della microzonazione sismica di terzo livello (Ordinanza n. 24 del 12 maggio 2017);
5. Felicetta C., D'Amico M., **Lanzano G.**, Luzi L., Pacor F., Puglia R., Russo E. (2016). *Information on the recording sites, available in ITACA and ESM Strong Motion databases, that recorded the Amatrice earthquake (24 August 2016)*. doi: 10.5281/zenodo.153829, 190 pp.
6. Iervolino et al. (2014). *Vulnerability facts sheet*. Internal Report STREST EU Project;
7. Evangelista L., d'Onofrio A., Santucci de Magistris F., Silvestri F., Coppola P., Del Corso M., Fanelli F., **Lanzano G.** (2009). *Prove MASW GdF Coppito - L'Aquila*. Internal Report;
8. Evangelista L., d'Onofrio A., Santucci de Magistris F., Silvestri F., Coppola P., Del Corso M., Fanelli F., **Lanzano G.** (2009). *Prove MASW Onna - L'Aquila*. Internal Report;
9. Evangelista L., d'Onofrio A., Santucci de Magistris F., Silvestri F., Coppola P., Del Corso M., Fanelli F., **Lanzano G.** (2009). *Prove MASW Castelnuovo - L'Aquila*. Internal Report;
10. Evangelista L., d'Onofrio A., Santucci de Magistris F., Silvestri F., Coppola P., Del Corso M., Fanelli F., **Lanzano G.** (2009). *Prove MASW Paganica - L'Aquila*. Internal Report;
11. Evangelista L., d'Onofrio A., Santucci de Magistris F., Silvestri F., Coppola P., Del Corso M., Fanelli F., **Lanzano G.** (2009). *Prove MASW Poggio Pienze - L'Aquila*. Internal Report;
12. **Lanzano G.**, Madabhushi S.P.G., (2007), *Dynamic centrifuge tests, ReLUIS Project – Tunnels, Internal Data Report, Tests T-2 & T-4, SC-CUTS-0706-R00*;
13. **Lanzano G.**, Madabhushi S.P.G., (2007), *Dynamic centrifuge tests, ReLUIS Project – Tunnels, Internal Data Report, Tests T-1 & T-3, SC-CUTS-0707-R00*.

## Banche dati

### 1. Italian Accelerometric Archive ITACA 2.1 (<http://itaca.mi.ingv.it>).

ITACA 2.1 contiene oltre 25.000 forme d'onda accelerometriche, processate manualmente, relative a 1365 eventi con magnitudo maggiore di 3 nell'intervallo di tempo 1972-2015. La banca dati raccoglie i dati della Rete Accelerometrica Nazionale (RAN), gestita dal Dipartimento della Protezione Civile (DPC), della

Rete Sismica Nazionale (RSN), gestita dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, e da altre reti Italiane e Internazionali. La banca dati ITACA conta circa 700 accessi mensili distinti.

## 2. Engineering Strong-Motion database ESM (<http://esm.mi.ingv.it>).

La banca dati ESM contiene le forme d'onda accelerometriche, processate manualmente, relative a terremoti con magnitudo maggiore di 4.0, principalmente registrati nell'Europa mediterranea e nelle aree Medio-orientali. ESM permette di scaricare le forme d'onda e fornisce tutti i metadati relativi agli eventi e alle stazioni di registrazione. Il sito viene frequentemente aggiornato con i nuovi dati relativi agli eventi più recenti e conta più di 1000 accessi mensili distinti.

### Prodotti di ricerca

#### 1. Engineering Strong-Motion flat-file (<http://esm.mi.ingv.it/flatfile-2017/index.php>)

ESM strong-motion flat-file 2017 è stato sviluppato nell'ambito del Seismology Thematic Core Service del progetto europeo EPOS-IP (European Plate Observing System Implementation Phase). Il flat-file è il risultato della collaborazione fra il Task 8.6.3 European Ground Motion Prediction Equations Database (coordinato dal GFZ) e il Task 8.4.2 Strong Motion Data and Products Services (coordinato da INGV). In particolare, si tratta di una tabella parametrica che contiene misure d'intensità e metadati associati, relative a forme d'onda processate, registrate da accelerometri. I dati inclusi in questa tabella sono contenuti nel database ESM.

### Presentazioni

1. Presentazione: **Lanzano G.**, Luzi L., Rotondi R., Varini E., Marzocchi W. (2017), Selection and ranking of the Ground Motion Prediction Equations for the new Italian hazard map (MPS16). 36° GNGTS, Italian Conference of the National Group of Solid Earth Geophysics, Trieste, November 14-16, 2017;
2. Presentazione: **Lanzano G.**, Luzi L., Puglia R., Felicetta C., Sgobba S., Russo E., Pacor F., D'Amico M., Bindi D., Cotton F. (2017). ESM strong motion flat-file version 1.0 (May 2017). European GMPEs developments. Lisbon October 25th meeting;
3. Presentazione: **Lanzano G.**, Pacor F. & INGV-Milano WG. Systematic source, path and site effects on ground motion variability in Italy. WORKSHOP – non-ergodic models in PSHA. September 28, 2017, Aix-en-Provence;
4. Presentazione: **Lanzano G.**, D'Amico M., Puglia R., Santulin M., Felicetta C., Gomez-Capera A.A., Russo E., Tiberti M.M., Tusa G., Scaltrito A. (2017). HYPSTHER Project: hybrid ground motion prediction equations for PSHA purposes. 16<sup>th</sup> WCEE World Conference on Earthquake Engineering, Santiago Chile, 9-13 January 2017;
5. Presentazione: Luzi L., Puglia R., Russo E., D'Amico M., Felicetta C., **Lanzano G.**, Pacor F. (2016). European station site characterization and status of the EPOS ground-motion databases. 98th Journées Luxembourgeoises de Géodynamique" (JLG), 14-16 November 2016, Luxembourg City;
6. Presentazione: **Lanzano G.**, Luzi L., Pacor F., Puglia R., D'Amico V., Meletti C., Marzocchi W., Rotondi R., Varini E. (2016). *Ranking ground-motion prediction models in different seismotectonic contexts: the experience for the new Italian seismic hazard model (MPS16)*. 35th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), Trieste, September 2016;
7. Presentazione: Pacor F., Luzi L., **Lanzano G.**, D'Amico M., Puglia R., Felicetta C. (2015). *Procedure di scoring delle GMPEs*. Giornata di presentazione del programma MPS16. Roma 16/2/2016;
8. Presentazione: F. Pacor, **G. Lanzano**, L. Luzi, M. D'Amico, R. Puglia, C. Felicetta, D. Bindi. (2015) *Empirical Ground Motion Model adapted to the Italian Po Plain Region*. Symposium SIGMA (Seismic Ground Motion Assessment) Project. Paris 23-25 November 2015;
9. Presentazione: Pacor F., Luzi L., **Lanzano G.**, D'Amico M., Puglia R., Felicetta C. (2015). *Procedure di scoring delle GMPEs*. Riunione Congiunta Tavolo 4 – Tavolo 6: Procedure di scoring/ranking per MPS16. Bologna 30/9/2015;
10. Presentazione: Pacor F., Luzi L., **Lanzano G.**, D'Amico M., Puglia R., Felicetta C. (2015). *Selection and ranking of the ground motion prediction equations*. Riunione Tavolo 4 MPS16: Modelli di attenuazione. Milano 9/9/2015;

11. Presentazione: **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Puglia R., Pacor F., Luzi L., Bindi D. (2015). *Ground Motion Prediction Equations for Site-Specific PSHA: the case of Northern Italy*. 26th IUGG General Assembly 2015, IASPEI Symposia, Prague, Czech Republic;
12. Presentazione: **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Luzi L., Pacor F., Puglia R. *Ground motion variability in Italy*. Convegno finale Programma Sismologico DPC-INGV Bologna, 4-5/06/2015;
13. Relazione a invito: **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Luzi L., Pacor F., Puglia R. *Identificazione di stazioni ITACA anomale in tre differenti contesti Italiani tramite l'analisi del Single-Station Sigma*. Microzonazione sismica e sue applicazioni: le attività svolte dal CNR IGAG per il Dipartimento della Protezione Civile nel 2014. Montelibretti (RM), 18/12/2014;
14. Presentazione: **Lanzano G.**, D'Amico M., Felicetta C., Luzi L., Pacor F., Puglia R. *Identificazione di stazioni ITACA anomale in tre differenti contesti Italiani tramite l'analisi del Single-Station Sigma*. Convegno GNGTS Bologna, Novembre, 2014;
15. Presentazione: **Lanzano G.**, Iervolino I. *Vulnerability facts-sheet*. STREST-EU Project, 1 year meeting, Joint Research Centre, Ispra (VA), October 29-31, 2014;
16. Presentazione: **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E. *Numerical modeling of natural gas buried pipelines under seismic shaking*. 8th European Conference on Numerical Methods in Geotechnical Engineering (NUMGE). Delft (The Netherlands) 18-20 June 2014;
17. Presentazione: **Lanzano G.**, Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E. *Vulnerability of industrial equipment to soil liquefaction*. 6th International Conference on Safety and Environment in Process & Power Industry, 13-16 April 2014, Bologna;
18. Presentazione: Evangelista L., Fabbrocino S., **Lanzano G.**, Todisco F., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., (2011), *Integrated geotechnical characterization of distributed sites in the Molise Region (Italy) for seismic vulnerability analysis*, 5ICEGE 5<sup>th</sup> International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, January 2011, Santiago, Chile;
19. Presentazione: **Lanzano G.**, Di Carluccio A., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., (2011), *Numerical analysis of the seismic response of underground steel storage tanks*, 5ICEGE 5<sup>th</sup> International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, January 2011, Santiago, Chile;
20. Presentazione: **Lanzano G.**, Salzano E., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G. (2012). *Analisi osservazionale della vulnerabilità sismica di tubazioni per trasporto di fluidi industriali*. Valutazione e Gestione del Rischio negli Insediamenti Civili ed Industriali (VVF), Pisa, Ottobre 2012;
21. Presentazione: **Lanzano G.**, Di Nunzio G., Santucci de Magistris F., Fabbrocino G., Salzano E. *Multi-disciplinary approach for the seismic vulnerability of underground equipment and pipelines*. 30° Convegno Nazionale GNGTS, Trieste 14-17 Novembre 2011;
22. Presentazione: **Lanzano G.**, Bilotta E., Russo G., Silvestri F., Madabhushi S.P.G., (2009), *Experimental assessment of performance-based methods for the seismic design of circular tunnels*. IS Tokyo, June 2009;

## Progetti

1. Progetto *SERA EU (Seismology and Earthquake Engineering Research Infrastructure Alliance for Europe)*. Coordinato da Domenico Giardini. Ruolo: partecipante.
2. MICROZONAZIONE SISMICA del Centro Italia (Ordinanza N. 24 Del 12 Maggio 2017). Ruolo: selezione input sismico ed analisi sismologiche.
3. Progetto ARISTOTLE: All Risk Integrated System Towards the Holistic Early-Warning. Coordinato da Alberto Michelini. Ruolo: Partecipante.
4. Progetto INGV *HYPSTER: HYbrid Ground Motion Prediction Equations for PSHA purposes: The study case of SouTHERn Italy*. Progetto giovani INGV - Linea di attività T3. Finanziato da Warner Marzocchi. Ruolo: Coordinatore e Task leader;
5. Programma *MPS16: Mappa di pericolosità sismica italiana*. Centro di Pericolosità Sismica (CPS) INGV. Coordinato da Warner Marzocchi e Carlo Meletti. Ruolo: partecipante;
6. Progetto INGV *ShakeMap 2.0: Mappe di scuotimento italiane*. Aggiornamento modelli di attenuazione. Coordinato da Alberto Michelini. Ruolo: partecipante;



7. Progetto DPC-ReLUIIS 2014-2018: Progetti speciali, RS2 – Simulazione di terremoti: effetti near-source. Coordinato da Roberto Paolucci. Ruolo: partecipante;
8. Progetto DPC-INGV S2: *Constraining observations into Seismic Hazard*. Coordinato da Francesca Pacor, Laura Peruzza e Agostino Goretti. Ruolo: partecipante;
9. Progetto SIGMA: *Seismic Ground Motion Assessment*. Italy - France Research Project. Ruolo: partecipante;
10. Convenzione ENEL-INGV: *Porto Empedocle LNG Terminal: revision of the seismotectonic settings*. Ruolo: partecipante;
11. Progetto EU Strest: *Harmonized approach to stress tests for critical infrastructures against natural hazards*. Coordinato da Domenico Giardini. Ruolo: partecipante;
12. Progetto ReLUIIS 2010-2013. AT2 – *Innovazioni normative e tecnologiche in ingegneria sismica. Tema 2.2 – Valutazione della vulnerabilità e del rischio sismico di sistemi speciali*. Coordinato da Edoardo Cosenza. Ruolo: partecipante;
13. Progetto ReLUIIS 2010-2013. *Progetto Trasversale di Geotecnica Sismica*. Coordinato da Stefano Aversa. Ruolo: partecipante;
14. Convenzione Università del Molise – ANAS. *Attività di valutazione del rischio sismico sul patrimonio infrastrutturale ed edilizio del Compartimento ANAS del Molise*. Ruolo: partecipante;
15. Progetto ReLUIIS 2005-2008. Linea 6: *Metodi innovativi per la progettazione di opere di sostegno e la valutazione della stabilità dei pendii*. Coordinato da Burghignoli, Jamiolkowsky e Viggiani. Ruolo: partecipante.

#### Revisore per riviste internazionali

2019: Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Tunneling and Underground Space Technology, Bulletin of Earthquake Engineering

2018: Bulletin of the Seismological Society of America, Bulletin of Earthquake Engineering, Journal of Seismology, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Tunneling and Underground Space Technology

2017: Bulletin of the Seismological Society of America, Geoscience.

2016: Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Bulletin of the Seismological Society of America, Bulletin of Earthquake Engineering, Risk Analysis, Frontiers in Built Environment.

2015: Environmental Earth Sciences, Engineering Structures.

2014: Risk Analysis.

2013: Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering.

PhD. Giovanni Lanzano

