

# SILVIA CASTELLARO

## Curriculum Vitae

### INFORMAZIONI GENERALI



**Nome:** Silvia  
**Cognome:** Castellaro  
**Nata a:** Mirano (Venezia), il 24 gennaio 1975  
**Cittadinanza:** Italiana  
**Telefono:** cellulare +39  
ufficio +39 051 2095022  
**e-mail:** [silvia.castellaro@unibo.it](mailto:silvia.castellaro@unibo.it)

### Posizione lavorativa attuale

### CARRIERA SCOLASTICA

- 1988-1993 Liceo Scientifico "U. Morin" (Venezia). Diploma di Maturità conseguito con il voto di 60/60.
- 15/06/1998 **Laurea quinquennale in Scienze Geologiche (ind. Geofisico e Geologico-Strutturale)** presso l'Università di Bologna, con il voto 110/110 e lode.
- 22/03/2002 Conseguitamento del titolo di **Dottore di Ricerca in Scienze della Terra** sul tema: "Studio del Meccanismo Sismico in Laboratorio ed al Calcolatore".
- Laurea in Ingegneria Civile**, presso l'Università di Bologna, con il voto 110/110 e lode.
- 03/10/2019 **Laurea Magistrale in Ingegneria Civile**, presso l'Università di Bologna, con il voto 110/110 e lode.

### PRIME ESPERIENZE LAVORATIVE IN AMBITO ACCADEMICO

- 2000 Vincitrice di borsa di studio competitiva presso l'Edinburgh Parallel Computer Centre (EPCC, [www.epcc.ed.ac.uk](http://www.epcc.ed.ac.uk)) per specializzazione in tecniche di programmazione parallela (European Commission, grant number HPRI-1999-CT-00026, the TRACS Programme at EPCC).

- 2002 Contratto di collaborazione coordinata continuativa della durata di 8 mesi su fondi dell'Università di Siena per analisi della pericolosità sismica italiana.
- 2002 'Research visitor' presso la University of California Los Angeles (UCLA) per apprendere e sviluppare tecniche di calcolo della pericolosità sismica dipendente dal tempo sotto la guida del prof. Y.Y. Kagan.
- 2002-2003 Borsa di studio biennale su fondi del Servizio Sismico Nazionale della Presidenza del Consiglio dei Ministri (Roma) per studi sulla stima di pericolosità sismica dipendente dal tempo.
- 2005-2006 Assegno di ricerca annuale sul tema "Studio del paradosso del flusso di calore di faglia" presso il dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Bologna (fondi MURST, 40 e 60 per cento).
- 2007-2008 Assegno di ricerca annuale sul tema "Ricerca di pattern nelle eruzioni dell'Etna" su fondi Dipartimento Protezione Civile nazionale (DPC V3\_6/25-ETNA).
- 2008-2009 Assegno di ricerca biennale sul tema "Sismica passiva per la caratterizzazione sismica di sito" presso il dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Bologna.

### PRINCIPALI INCARICHI ISTITUZIONALI (ACCADEMICI)

- 2011-2016 Ricercatore confermato a tempo indeterminato presso l'Università degli Studi di Bologna nel settore scientifico-disciplinare GEO/10: Geofisica della Terra Solida.
- 2017-oggi **Professore Associato** presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna, SSD: GEO/10: Geofisica della Terra Solida.
- 2014 – oggi Membro o presidente in numerose:
- **commissioni didattiche,**
  - **commissioni assicurazione qualità,**
  - **commissioni tirocini,**
  - **commissioni tutorati,**
  - **commissioni di laurea**
- di Corsi di Studio di Lauree Triennali e Magistrali dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna (es. in Scienze Geologiche, in Geologia e Territorio, in RAMES - RAw MatERIALS).
- 2014 – oggi Presidente o membro in numerose commissioni per:
- **borse di studio**
  - **assegni di ricerca**
  - **esami finali di dottorato**
  - **reclutamento di ricercatori RTDa o RTDb,**
  - **reclutamento di personale tecnico per diverse Università o centri di ricerca**

- 2014 – oggi Docente di riferimento dei corsi di laurea magistrale in:
- Geologia e Territorio
  - RAMES (RAw MatERials)
- presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- 2016-2019 **Referente per gli scambi Erasmus Plus** tra il Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna e dell'Università di Sofia (Bulgaria).
- 2017-oggi Membro del collegio dei docenti del
- Dottorato di Ricerca in Geofisica
  - Dottorato di Ricerca in Future Earth, Climate Change and Societal Challenge
- presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- 2018 - 2022 **Vicecoordinatore del dottorato** in Geofisica istituito presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- 2018 - 2022 **Delegato** del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna per la **Terza Missione** (trasferimento tecnologico).
- 2019 - oggi Nomina del Senato Accademico dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna a componente (1 di 5) del **Presidio Qualità di Ateneo per la Didattica** (PQA-DID), secondo mandato triennale.
- 2021 – oggi Membro della commissione **VRA** (Valutazione della Ricerca di Ateneo) per l'area 04.
- 2016-oggi Presidente o membro in diverse commissioni per premi di laurea in materia di geofisica, geologia applicata ed ingegneria civile.

## **ALTRE NOMINE, INCARICHI E ABILITAZIONI**

### **Nomine e riconoscimenti**

- 2008 - oggi Responsabile scientifico dei corsi internazionali di aggiornamento per professionisti ingegneri, geologi ed architetti, organizzati da enti di formazione riconosciuti dal Consiglio Nazionale Geologi, dal Consiglio Nazionale Ingegneri e da altri enti. Negli anni **ha curato i contenuti di oltre 150 corsi, in Italia e all'estero, seguiti da diverse migliaia di professionisti e ricercatori** (maggiori dettagli nelle attività di terza missione).

Revisore di progetti competitivi per finanziamenti alla ricerca istituiti da altri paesi.

- 2010 – oggi Revisore VQR-ANVUR (2004-2010), VQR-ANVUR (2011-2014) e successive.

- 2011 **Nomina a membro del Gruppo di Lavoro “Microzonazione Sismica” istituito presso il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale.**
- 2014 Nomina nel consiglio scientifico del Centro Euro Mediterraneo di Documentazione EEDIS (Eventi Estremi e Disastri).  
  
Nomina a membro del Comitato Scientifico della rivista “Il Geologo” edita dall’Ordine dei Geologi dell’Emilia-Romagna.
- 2015 **Nomina a membro del COSMOS Project (USA) per la redazione di “International Guidelines for the Application of Non-invasive Geophysical Techniques to Characterize Seismic Site Conditions”.**  
  
Membro della Commissione Sismica dell’Ordine dei Geologi dell’Emilia-Romagna.
- 2016 Socio corrispondente della Fondazione Museo Civico di Rovereto (Trento).
- 2019 Socio eletto di CIAS (Centro Internazionale di Aggiornamento Sperimentale-Scientifico), associazione riconosciuta R.P.G. BZ 20/II.  
  
Eletto socio ordinario corrispondente della Classe di scienze matematiche, fisiche e naturali dal Corpo accademico dell’Accademia Roveretana degli Agiati.
- 2020 – oggi **Editor associato della rivista Bulletin of the Seismological Society of America.**

### **Abilitazioni professionali**

- 1998 Conseguimento dell’abilitazione alla professione di Geologo.
- 2000-oggi Iscritta all’Ordine dei Geologi della Regione del Veneto (Albo Professionale con n. 547, passaggio al n. 153 dell’Elenco Speciale nel 2011).
- 2012 (ASN2012) Superamento Abilitazione Scientifica Nazionale per la II Fascia (Professore Associato, 04/A4 Geofisica, GEO/10).
- 2015-oggi Superamento del test di II livello del Dipartimento Protezione Civile e iscrizione agli elenchi di geologi abilitati ad operare in condizioni di emergenza.
- 2017 (ASN2016) Superamento Abilitazione Scientifica Nazionale per la I Fascia (Professore Ordinario, 04/A4 Geofisica, GEO/10).  
  
La sottoscritta è in possesso dei requisiti da Commissario secondo l’Abilitazione Scientifica Nazionale 2021-2023 (A4/04 Geofisica, SSD: GEO/10).

## PRIMA MISSIONE DELL'UNIVERSITÀ - DIDATTICA

### Docenze universitarie in corsi di laurea

2001-2008 Assistenza alle esercitazioni didattiche ed esami dell'insegnamento "00432, Fisica Terrestre" per il corso di laurea in Scienze Geologiche presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

2007-2009 **Incarico di docenza** in alcuni **moduli** didattici degli insegnamenti "58387, Elaborazione Geodati" e "55266, Previsione dei Terremoti e Rischio Sismico" per il corso di laurea in Scienze Geologiche presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

2011-2012 Titolare di **1 modulo** di insegnamento di "Prospezioni Geofisiche", corso di laurea magistrale in Geologia e Territorio, Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Dall'a.a. 2011-2012 a oggi

**Titolare dell'insegnamento di "Sismologia Applicata" (6 CFU)**, corso di **laurea magistrale** in Geologia e Territorio presso l'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna [*numero medio della classe: 22 persone*].

Dall'a.a. 2014-2015 a oggi

**Titolare dell'insegnamento di "Esplorazione Geofisica del Sottosuolo" (8 CFU)** corso di **laurea magistrale** in Geologia e Territorio presso l'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna (corso fondamentale per tutti gli indirizzi) [*numero medio della classe: 38 persone*].

Dall'a.a. 2017-2018 al 2022

**Titolare dell'insegnamento di "Fisica Generale 1" (modulo 2)** corso di **laurea triennale** in Ingegneria Chimica e Biochimica e Ingegneria per l'Ambiente presso l'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna [*numero medio della classe: 220 persone*].

Dall'a.a. 2021-2022 a oggi

**Titolare dell'insegnamento di "Fisica Terrestre" (8 CFU)** corso di **laurea triennale** in Scienze Geologiche presso l'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna [*numero medio della classe: 45 persone*].

Dall'a.a. 2022-2023 a oggi

**Titolare dell'insegnamento di "Applied Geophysics" (6 CFU)** per il corso di **laurea magistrale** in inglese in Raw Materials dell'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna [*numero medio della classe: 20 persone*].

Dall'a.a. 2022-2023 a oggi

**Titolare dell'insegnamento di "Exploration Geophysics" (3 CFU)** per il corso di **laurea magistrale** in inglese in Environmental Engineering dell'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna [*numero medio della classe: 35 persone*].

### **Docenze universitarie in corsi di dottorato e summer school specialistiche**

2018 – ciclo XXXIII 8 ore di didattica nel corso di dottorato in *Geophysics* (Università di Bologna) sul tema Engineering Seismology.

2019 – ciclo XXXVI 8 ore di didattica nel corso di dottorato in *Geophysics* (Università di Bologna) sul tema Engineering Seismology.

2019 – 2020 ciclo XXXV 14 ore di didattica nel corso di dottorato internazionale *Future Earth, Climate Change and Societal Challenges* (Università di Bologna) sul tema General Geophysics (6) e Engineering Seismology (8).

Successivamente ha rinunciato all'incarico per via del monte ore elevato (oltre 200 ore/anno) nei corsi di studio istituzionali.

2023 6 ore di didattica nella 5<sup>th</sup> summer school on *Physical Sensing and Processing* organizzata, per dottorandi, dal Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna [*40 studenti in presenza, 40 a distanza*].

### **Tesi di laurea, laurea magistrale e dottorato**

2011-oggi **Relatore e correlatore di oltre 75 tesi di Laurea Magistrale e Dottorato** in Scienze Geologiche, Fisica del Sistema Terra, Ingegneria Edile e Architettura, Scienze Statistiche, principalmente presso l'Università di Bologna ma anche presso Università straniere. Correlatore di alcune tesi di Laurea Triennale o Magistrale anche in anni precedenti il 2011.

### **Tirocini curriculari e 'visiting students'**

2013-oggi Ha seguito ed ospitato alcuni studenti internazionali nei tirocini curriculari pre-tesi o nei periodi all'estero durante il dottorato (2013: Jérémy Magnon da ISTERre - France, 6 mesi; 2019: Stephen Slivicki da University of Wisconsin – River Falls, 2 mesi; 2023: Chen He, 12 mesi).

## Altre docenze

2006-oggi Docente **su invito** in **250 corsi di formazione per professionisti** Geologi, Ingegneri Civili ed Architetti, per un totale di circa **1200 ore di lezione e di oltre 11.000 professionisti raggiunti**.

*Le docenze extra-corsi universitari sono elencate in TERZA MISSIONE DELL'UNIVERSITA', a pag. Errore. Il segnalibro non è definito. e nell'Appendice di pag. Errore. Il segnalibro non è definito..*

## SECONDA MISSIONE DELL'UNIVERSITA' – RICERCA

### PRINCIPALI AMBITI DI RICERCA E DI INTERESSE SCIENTIFICO

#### Analisi statistico-matematico-informatiche

- Calcolo parallelo
- Reti neurali supervisionate e non applicate al riconoscimento di pattern e classificazione di segnali
- Immagini digitali
- Analisi spettrali di diverso tipo
- Analisi frattale

#### Esplorazione geofisica

- Tecniche di sismica passiva e attiva, a stazione singola e multicanale, a onde di volume e di superficie
- Prospezione elettrica anche con metodi in corrente alternata e in funzione della frequenza
- Metodi magnetici ed elettromagnetici
- Prospezione gravimetrica e studio di nuovi strumenti/approcci di misura

#### Sismologia

- Completezza di cataloghi sismici, conversioni di magnitudo, distribuzioni di terremoti
- Classificazioni sismiche dei terreni
- Studi di pericolosità sismica
- Installazioni sismometriche e reti
- Analisi numerica di risposta sismica locale
- Studio dello smorzamento
- Leggi di attenuazione del moto
- Problemi vibrazionali per l'ingegneria civile e il disturbo alle persone

#### Ingegneria sismica

- Caratterizzazione dinamica sperimentale delle strutture

- Nuove tecnologie e metodi per le caratterizzazioni dinamiche delle opere
- Relazioni tra aspetti statici e dinamici delle strutture
- Interazione terreno-struttura
- Interazione tra strutture attraverso il sottosuolo

#### Agraria/Botanica/Scienze forestali

- Comportamento dinamico degli alberi e studio del loro stato di salute secondo approcci geofisici

#### Hardware

- Progettazione e realizzazione di strumentazione di laboratorio e per geofisica applicata

### PRESENTAZIONI A CONVEGNO

1999-oggi Autore di oltre 100 presentazioni orali, di cui alcune su **invito** e spesso con ruolo di **chairman** o organizzatore a convegni nazionali e internazionali, scuole e workshop.

### ATTIVITA' DI REFERAGGIO

- Ha svolto attività di referaggio per le riviste *Scientific Reports (Nature)*, *Bulletin of the Seismological Society of America*, *Seismological Research Letters*, *Bulletin of Earthquake Engineering, Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, *Natural Hazards*, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, *Pure and Applied Geophysics*, *Structural and Mechanical Engineering*, *Annals of Geophysics*, *Earthquake Spectra*, *Journal of Seismology*, *Geophysical Journal International*, *International Journal of the Architectural Heritage*, *Journal of Applied Geophysics*, *Environmental Earth Sciences*, *Engineering Geology*, *IEEE Geoscience and Remote Sensing*, *Journal of Tethys*, *Soils and Foundations*, *Central European Journal of Geosciences*, *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, *Natural Resources*, *Engineering Structures*, *Earth Planet and Space*.
- Revisore VQR-ANVUR (2004-2010), VQR-ANVUR (2011-2014) e successive.
- Revisore di progetti per finanziamenti alla ricerca istituiti da altre nazioni.
- È editor associato del *Bulletin of the Seismological Society of America*.



## **PROGETTI DI RICERCA / CONSULENZE COMMISSIONATE / CONTRATTI FINANZIATI**

Elenco degli incarichi principali.

*[omissis]*

## **TERZA MISSIONE DELL'UNIVERSITA' – RAPPORTI CON L'IMPRESA, TRASFERIMENTO DELLE CONOSCENZE**

### **BREVETTI**

*3 brevetti internazionali [omissis]*

## APPENDICE C

### Elenco delle pubblicazioni su riviste e libri internazionali con revisori

[Dati aggiornati al 15/09/2023]

1. Castellaro, A. Casagrande, **S. Castellaro**, E. Casarotto, G. Favaro, 1999. The SMART-EEG program for automatic report: a new approach by means of Neural Networks and Expert Systems analyses, *1999 IEEE Transactions on Virtual and Intelligent Measurement Systems*.

2. **S. Castellaro**, F. Mulargia, 2001. A Simple but Effective Cellular Automaton for Earthquakes, *Geophysical Journal International*, 144, 609-624.

Citazioni: 10

3. **S. Castellaro**, 2001. Cellular Automata Earthquake modelling on Parallel Machines, *Science and Supercomputing at CINECA*, 305-310 (capitolo di libro).

4. **S. Castellaro**, F. Mulargia, 2002. What Criticality in Cellular Automata Models for Earthquakes?, *Geophysical Journal International*, 150, 483-493.

Citazioni: 11

5. Castellaro, G. Favaro, A. Castellaro, A. Casagrande, **S. Castellaro**, D.V. Puthenparampil, C. Fattorello Salimbeni, 2002. An Artificial Intelligence approach to classify and analyse EEG traces, *Clinical Neurophysiology*, 32, 193-214.

Citazioni: 31

6. **S. Castellaro**, F. Mulargia, 2003. Implementing cellular automata models for earthquakes on parallel computers, *Geophysical Research Letters.*, 30(5), 1204, doi:10.1029/2002GL016488.

Citazioni: 0

7. F. Mulargia, R. J. Geller, eds, 2003. Coeditor e autrice dei capitoli 1.3, 2.1, 2.5, 2.8, 3 del libro *Earthquake Science and Seismic Risk Reduction*, Kluwer, Dordrecht, the Netherlands, 10: 1402017774 | ISBN-13: 978-1402017773.

8. F. Mulargia, **S. Castellaro**, M. Ciccotti, 2004. Earthquakes as three stage processes, *Geophysical Journal International*, 158(1), 98-108.

Citazioni: 16

9. **S. Castellaro**, F. Mulargia, Y.Y. Kagan, 2006. Regression problems for magnitudes, *Geophysical Journal International*, 165, 913-930.

Citazioni: 148

10. P. Bormann, L. Ruifeng, R. Xiao, R. Gutdeutsch, D. Kaiser, **S. Castellaro**, 2007. Chinese National Network magnitudes and recommendations for new IASPEI magnitude standards, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 97, 114-127.

Citazioni: 60

11. **S. Castellaro**, F. Mulargia, 2007. Classification of pre-eruption and non-pre-eruption epochs at Mount Etna volcano by means of artificial neural networks, *Geophysical Research Letters*, 34, L10311, doi:10.1029/2007GL029513.

Citazioni: 2

12. **S. Castellaro**, P. Bormann, 2007. Performance of different regression procedures on the magnitude regression problem, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 97, 1167-1175.

Citazioni: 92

13. **S. Castellaro**, F. Mulargia, 2008. Estimates of Vs30 based on constrained H/V ratio measurements alone, in *Increasing Seismic Safety by Combining Engineering Technologies and Seismological Data*, J. Cassidy, M. Herak and M. Mucciarelli ed., 85-97, Springer, Netherlands, DOI: 10.1007/978-1-4020-9196-4, ISBN 978-1-4020-9196-4.

14. F. Mulargia, **S. Castellaro**, 2008. Passive imaging in nondiffuse acoustic wavefields, *Physical Review Letters*, 100, 218501(1-4).

Citazioni: 21

15. **S. Castellaro**, F. Mulargia, P.L. Rossi, 2008. Vs30: proxy for seismic amplification?, *Seismological Research Letters*, 79, 500-504.

Citazioni: 174

16. **S. Castellaro**, S. Imposa, F. Barone, F. Chiavetta, S. Gresta, F. Mulargia, 2008. Georadar and passive seismic survey in the Roman amphitheatre of Catania (Sicily), *Journal of the Cultural Heritage*, 9, 357-366.

Citazioni: 26

17. Amorosi A., **S. Castellaro** e F. Mulargia, 2008. Single-station passive seismic stratigraphy: an inexpensive tool for quick subsurface investigations, *GeoActa*, 7, 61-71.

Citazioni: 19

18. **S. Castellaro**, F. Mulargia, 2009. Vs30 estimates using constrained H/V measurements, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 99(2), 761-773, DOI: 10.1785/0120080179.

Citazioni: 136

19. **S. Castellaro**, F. Mulargia, 2009. The effect of velocity inversions on H/V, *Pure and Applied Geophysics*, 166, 567-592.

Citazioni: 122

20. F. Mulargia, **S. Castellaro**, 2009. Experimental uncertainties on the Vs(z) profile and seismic soil classification, *Seism. Res. Lett.*, 80, 985-988.

*Citazioni: 12*

21. Franceschina G., Pessina V., Di Giacomo D., Massa M., **S. Castellaro**, F. Mulargia, 2009. Ricostruzione del moto del suolo per il terremoto del Garda del 2004, *Bollettino della Società Geologica Italiana / Italian Journal of Geoscience*, 128, 217-228.

*Citazioni: 5*

22. F. Mulargia, **S. Castellaro**, 2010. Non diffuse elastic and anelastic passive imaging, *J. Acous. Soc. Am.*, 127, 1391-1396.

*Citazioni: 8*

23. **S. Castellaro**, F. Mulargia, 2010. How far from a building starts the tremor free-field? The case of three most famous Italian towers and of a modern building, *Bull. Seism. Soc. Am.*, 100, 2080-2094.

*Citazioni: 33*

24. R. Gutdeutsch, **S. Castellaro**, D. Kaiser, 2011. The magnitude conversion problem: further insights, *Bull. Seism. Soc. Am.*, 101, 379-384.

*Citazioni: 14*

25. Cultrera M., Antonelli R., Teza G., **Castellaro S.**, 2011. A new hydrostratigraphic model of Venice area (Italy), *Environ. Earth Sci.*, DOI 10.1007/s12665-011-1307-2.

*Citazioni: 15*

26. **Castellaro S.**, Mulargia F., 2012. A statistical low noise model of the Earth, *Seism. Res. Lett.*, 83, 39-48.

*Citazioni: 8*

27. **Castellaro S.**, Mulargia F., 2012. Erratum to a statistical low noise model of the Earth, *Seism. Res. Lett.*, 83, 585-587.

28. Harutoonian P., Leo C.J., Doanh T., **Castellaro S.**, Zou J.J., Liyanapathirana D.S., Wong H., Tokeshi K., 2012. Microtremor measurements of rolling compacted ground, *Soil Dyn. Earthq. Eng.*, **41**, 23-31.

*Citazioni: 22*

29. Harutoonian P., Leo C.J., Tokeshi K., Doanh T., **Castellaro S.**, Zou J.J., Liyanapathirana D.S., Wong H., 2013. Investigation of Composite Compacted Ground using Microtremors, *J. Geotech. Geoenv. Eng.*, **139**, 1539-1553.

*Citazioni: 1*

30. Harutoonian P., Leo C.J., **Castellaro S.**, Zou J.J., Liyanapathirana D.S., 2013. Compaction evolution observed via the HVSR microtremors, *Géotechnique Letters*, 3, 1-4.

*Citazioni: 0*

31. Harutoonian P., Leo C.J., Tokeshi K., Doanh T., **Castellaro S.**, Zou J.J., Liyanapathirana D.S., Wong H., 2013. Investigation of dynamically compacted ground by HVSR-based approach, *Soil Dyn. Earthq. Eng.*, 46, 20-29.

*Citazioni: 17*

32. Shahvar M.P., Zare M., **Castellaro S.**, 2013. A unified seismic catalogue for the Iranian plateau (1900-2011), *Seism. Res. Lett.*, 84, 233-249.

*Citazioni: 81*

33. Mulargia F., **Castellaro S.**, 2013. A passive seismic imaging step beyond SPAC ad ReMi, *Geophysics*, 78(5), KS63-KS72.

*Citazioni: 12*

34. Spizzichino D., Margottini C., **Castellaro S.**, Mulargia F., 2013. Passive seismic survey for cultural heritage landslide risk assessment, in *Landslide Science and Practice: Risk Assessment, Management and Mitigation*, 6, 483-489.

*Citazioni: 7*

35. **Castellaro S.**, Mulargia F., L.A Padron Hernandez, 2013. The different response of apparently identical structures: a far-filed lesson from the Mirandola 20<sup>th</sup> May 2012 earthquake, *Bull. Earthq. Eng.*, 12, 2481-2493, DOI 10.1007/s10518-013-9505-9.

*Citazioni: 20*

36. **Castellaro S.**, Mulargia F., 2014. Simplified seismic soil classification: the VfZ matrix, *Bull. Earthq. Eng.*, 12, 735-754, DOI 10.1007/s10518-013-9543-3.

*Citazioni: 19*

37. Shahvar M.P., Zaré M. and **Castellaro S.**, 2014. Reply to “Comment on ‘A Unified Seismic Catalog for the Iranian Plateau (1900–2011)’ by Mohammad P. Shahvar, Mehdi Zaré, and Silvia Castellaro” by Noorbakhsh Mirzaei, Elham Shabani, and Seyed Hasan Mousavi Bafrouei, *Seism. Res. Lett.*, 85, 184-185.

38. Mulargia F., **Castellaro S.**, Vinco G., 2015. Measuring the Vs of the hidden layer: an application to soil consolidation, *Canadian Geotech. J.*, 52, 721-731.

*Citazioni: 6*

39. Gasperini P., Lolli B., **Castellaro S.**, 2015. Comparative analysis of regression methods used for seismic magnitude conversions, *Bull. Seism. Soc. Am.*, 105, 1787-1791.

*Citazioni: 18*

40. **Castellaro S.**, Panzeri R., Mesiti F., Bertello L., 2015. A geophysical approach to liquefaction, *Soil Dyn. Earthq. Eng.*, 77, 35-46.

*Citazioni: 9*

41. Bertello L., Berti M., **Castellaro S.**, 2016. Continuous monitoring of surface wave velocity at the Montevecchio earthflow (Forlì-Cesena Province, Northern Apennines), *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 41, 116-118.

42. **Castellaro S.**, 2016. The complementarity of H/V and dispersion curves, *Geophysics*, 81, T323-T338.

*Citazioni: 63*

43. **Castellaro S.**, 2016. Soil and structure damping from single station measurements, *Soil Dyn. Earthq. Eng.*, 90, 480-493.

*Citazioni: 16*

44. **Castellaro S.**, Perricone L., Bartolomei M., Isani S., 2016. Dynamic characterization of the Eiffel tower, *Eng. Struct.*, 126, 628-640.

*Citazioni: 17*

45. Mulargia F., **Castellaro S.**, 2016. HVSR deep mapping tested down to ~ 1.8 km in Po Plane Valley, Italy, *Phys. Earth Plan. Int.*, 261, 17-23.

*Citazioni: 11*

46. Brancaleoni G., Banks V., Leoncini C., Kirkham M., Thorpe J., **Castellaro S.**, 2016. Peter's Stone, Cressbrook Dale, Derbyshire: Landslide or paraglacial feature?, *Mercian Geologist*, 19, 51-54.

47. **Castellaro S.**, Panzeri R., 2016. A surface seismic approach approach to liquefaction, *Proceedings of the 5th International Conference on Geotechnical and Geophysical Site Characterisation, ISC (2016)*, 1, 669-674.

48. **Castellaro S.**, 2016. Different response of apparently identical structures: a far-field lesson from the Mirandola (Italy) 2012 earthquake, *Proceedings of the 5th International Conference on Geotechnical and Geophysical Site Characterisation, ISC (2016)*, 2, 1405-1409.

49. **Castellaro S.**, 2016. Simplified seismic soil classification: the velocity-frequency-impedance (VfZ) matrix, *Proceedings of the 5th International Conference on Geotechnical and Geophysical Site Characterisation, ISC (2016)*, 2, 963-966.

50. **Castellaro S.**, 2016. The complementarity of H/V and dispersion curves, *Proceedings of the 5th International Conference on Geotechnical and Geophysical Site Characterisation, ISC (2016)*, 2, 967-972.

51. **Castellaro S.**, 2017. The Different Response of Apparently Identical Structures: A Far-Field Lesson from the Mirandola 20<sup>th</sup> May 2012 Earthquake, *Procedia Engineering*, 199, 3332-3337.

52. **Castellaro S.**, Perricone L., Bartolomei M., Isani S., 2017. Dynamic Characterization of the Eiffel Tower, *Procedia Engineering*, 199, 2336-2341.

53. **Castellaro S.**, Albarello D., 2017. Reconstructing seismic ground motion at reference site conditions: the case of accelerometric records of the Italian National Accelerometric Network (RAN), *Bulletin of Earthquake Engineering*, 15, 2377-2391.

*Citazioni: 3*

54. Gasperini P., Lolli B., **Castellaro S.**, 2018. Reply to “comment on ‘unbiased estimation of moment magnitude from body- and surface-wave magnitudes’ by R. Das, H. R. Wason, and M. L. Sharma and ‘comparative analysis of regression methods used for seismic magnitudes conversions’ by P. Gasperini, B. Lolli, and S. Castellaro” by J. Pujol, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 108, 533-539.

55. Molnar S., Cassidy J.F., **Castellaro S.**, Cornou C., Crow H., Hunter J.A., Matsushima S., Sánchez-Sesma F.J., Yong, A., 2018. Application of Microtremor Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio (MHVSR) Analysis for Site Characterization: State of the Art, *Surveys in Geophysics*, 39, 613-631.

*Citazioni: 107*

56. Alessandrini G., Tinivella U., Giustiniani M., Vargas-Cordero I.L.C., **Castellaro S.**, 2019. Potential instability of gas hydrates along the Chilean margin due to ocean warming, *Geosciences*, 9, 234-247.

*Citazioni: 7*

57. Sandron D., Santulin, M., Tamaro A., Orci C., Benedetti G., **Castellaro S.**, Romeo R., Rebez A., Grimaz S., Malisan P., Guadagnini G., Sciascia F., Slejko D., 2019. Seismic parameter design assessment for the Kribi deep seaport in Cameroon, *Bulletin of Earthquake Engineering*, 17, 1825–1861.

*Citazioni: 4*

58. Bertello L., Berti M., **Castellaro S.**, Squarzoni G., 2019. Dynamics of an Active Earthflow Inferred From Surface Wave Monitoring, *Journal of Geophysical Research: Earth Surface*, 123, 1811-1834.

*Citazioni: 23*

59. **Castellaro S.**, Russo S., 2019. Dynamic characterization of an all-FRP pultruded construction, *Composite Structures*, 218, 1-14.

*Citazioni: 10*

60. Sgattoni G., **Castellaro S.**, 2020. Detecting 1D and 2D ground resonances with a single-station approach, *Geophysical Journal International*, 223, 471-487.

*Citazioni: 11*

61. Kumar R., Yadav R.B.S., **Castellaro S.**, 2020. Regional earthquake magnitude conversion relations for the Himalayan seismic belt, *Seismological Research Letters*, 91, 3195-3207.

*Citazioni: 9*

62. Sgattoni G., **Castellaro S.**, 2021. Combining single-station microtremor and gravity surveys for deep stratigraphic mapping, *Geophysics*, 86, DOI 10.1190/geo2020-0757.1

*Citazioni: 1*

63. Berti M., **Castellaro S.**, Zuccarini A., 2022. Field measurements, laboratory tests and empirical relations for investigating the solid-to-fluid transition of a rapid earthflow, *Engineering Geology*, 296, 106486.

*Citazioni: 2*

64. Molnar S., Shirohey A., Assaf J., Bard P.-Y., **Castellaro S.**, Cornou C., Cox B., Guiller B., Hassani B., Kawase H., Matsushima S., Sánchez-Sesma F.J., 2022. A review of the microtremor horizontal-to-vertical spectral ratio (MHVSR) method, *Journal of Seismology*, DOI 10.1007/s10950-021-10062-9.

*Citazioni: 37*

65. Asten M., Yong A., Foti S., Hayashi K., Martin A., Stephenson W., Cassidy J., Coleman J., Nigbor R., **Castellaro S.**, Chimoto K., Cornou C., 2022. An assessment of uncertainties in Vs profiles obtained from microtremor observations in the phases 2018 COSMOS blind trials, *Journal of Seismology*, DOI 10.1007/s10950-021-10059-4.

*Citazioni: 8*

66. Meschis M., Teza G., Serpelloni E., Lattanzi G., Di Donato M., **Castellaro S.**, 2022. Refining Rates of Active Crustal Deformation in the Upper Plate of Subduction Zones, Implied by Geological and Geodetic Data: The E-Dipping West Crati Fault, Southern Italy, *Remote Sensing*, 14(21), 5303.

67. **Castellaro S.**, Alessandrini G., Musinu G., 2022. Seismic Station Installations and Their Impact on the Recorded Signals and Derived Quantities, *Seismological Research Letters*, 93(6), 3348–3362.

*Citazioni: 1*

68. Gasperini P., Lolli B., **Castellaro S.**, 2023. "Comment to "Earthquake Magnitude Conversion Problem" by Ranjit Das, H. R. Wason, Gabriel Gonzalez, M. L. Sharma, Deepankar Choudhury, Conrad Lindholm, Narayan Roy, and Pablo Salazar", *Bulletin of the Seismological Society of America*, 113, 1366-1369.

69. **Castellaro S.**, Musinu G., 2023. Resonance vs. shape of sedimentary basins, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 113, 745-761.

*Citazioni: 1*

70. Lattanzi G., **Castellaro S.**, Di Donato M., 2023. On the Time-Stability of Resonance Frequencies in Deep Basins, *Geophys. J. Int.*, 234, 1870-1884.

71. Elia L., **Castellaro S.**, Dahal A., Lombardo L., 2023. Assessing multi-hazard susceptibility to cryospheric hazards: lesson learnt from an Alaskan example, *Science of the Total Environment*, 898, 165228.



72. Sgattoni G., Lattanzi G., **Castellaro S.**, 2023. An experimental approach to unravel 2D ground resonances: application to an alluvial-sedimentary basin, *Earth, Planet and Space*, 75, 74.
73. Di Donato M., **Castellaro S.**, 2023. Performance of different ANNs in microtremor H/V peak classification, *Seism. Res. Lett.*, under review.
74. Sgattoni G., Morelli C., Lattanzi G., **Castellaro S.**, Cucato M., Chwatal W., Mair V., 2023. Geophysical Investigation and 3D Modeling of Bedrock Morphology in an Urban Sediment-Filled Basin: the case of Bolzano (Northern Italy), *Basin Research*, under review.
75. Calidori A., Bernagozzi G., **Castellaro S.**, Landi L., Diotallevi P., 2023. An FDD-based modal parameter-less proportional flexibility-resembling matrix for response-only damage detection, *Journal of Civil Structural Health Monitoring*, minor revision.

### **Altre pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali, con revisori ma non indicizzate Scopus/WOS**

1. **Castellaro S.**, Mulargia F., Bianconi L., 2005. Passive seismic stratigraphy: a new efficient, fast and economic technique, *Journal of Geotechnical and Environmental Geology*, 3, 51-77.
2. Mulargia F., **Castellaro S.**, Rossi P.L., 2007. Effetti di sito e Vs30: una risposta alla normativa antisismica, *Il Geologo dell'Emilia-Romagna*, 25, 29-38.
3. Albarello D., **Castellaro S.**, 2012. Tecniche sismiche passive: indagini a stazione singola, *Ingegneria Sismica*, 2, 32-61, ISSN: 0393-1420.
4. **Castellaro S.**, 2012. La matrice VFZ: un approccio alternativo alla classificazione sismica semplificata di sito, *Il Geologo dell'Emilia-Romagna*, 43, 17-26.
5. **Castellaro S.**, 2012. H/V: un contributo oltre Vs30, in *Tecniche Sperimentali per la Stima dell'Amplificazione Sismica e della Dinamica degli Edifici*, 445 pp., Aracne ed.
6. **Castellaro S.**, Negri N., Rovere M., Vigliotti L., 2013. Interazione Suolo-Struttura e Struttura-Struttura: una lezione dal terremoto di Mirandola del 20.05.2012, *Il Geologo dell'Emilia Romagna*, 45, 47-52.
7. **Castellaro S.**, Panzeri R., Mesiti F., Bertello L., 2015. Potenziale di liquefazione da stime di Vs, *Il Geologo dell'Emilia-Romagna*, 52.
8. **Castellaro S.** et al., 2016.: Editoriale, Affetti dal sito (p. 3-4); La Torre Eiffel (p. 9-14); Valutazione del modello MIDAS di un viadotto per mezzo di caratterizzazione dinamica sperimentale effettuata con Tromino®, *Structural modeling*, 13, 26-33.
9. Morgan D.J.R., Raines M.G., Thorpe S., **Castellaro S.**, Bailey E., Wilby P.R., 2017. Passive Seismic Surveying, *Quarry Management*, 20-22.

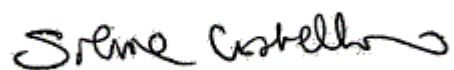
10. **Castellaro S.**, 2018. Nelle NTC le strutture risuonano. E i terreni?, *Structural*, 216, 1-11.
11. Prati D., Badini L., Mochi G., **Castellaro S.**, 2019. Approccio alla Caratterizzazione Dinamica degli Edifici in C.A. con l'Ausilio di Tecniche Passive a Stazione Singola, *Ingegno e costruzione nell'epoca della complessità. Forma urbana e individualità architettonica*, Torino, Politecnico di Torino, 339 – 348.
12. **Castellaro S.**, Isani S., 2019. Experimental modal analysis of bridges: How to employ few resources and get it right, *Fast TIMES*, 24, 78-83.
13. Fiaschi A., **Castellaro S.**, Matassoni L., 2019. Seismic noise measurements: depth of substratum, parte 2 del capitolo VII in *Jerusalem. The holy sepulcher. Research and investigation (2007-2011)*, a cura di G. Tucci, Altralinea editore, 336 pp.

Collana di 5 contributi nella rivista di Ingegneria *Structural*:

14. **Castellaro S.**, 2019. Brevi note di sismologia applicata (parte 1). Il terremoto secondo il sismologo, *Structural*, 224, 1-15.
15. **Castellaro S.**, 2019. Brevi note di sismologia applicata (parte 2). Il terremoto secondo l'ingegnere, *Structural*, 225, 1-13.
16. **Castellaro S.**, 2019. Brevi note di sismologia applicata (parte 3). La caratterizzazione dinamica dei terreni, *Structural*, 228, 1-15 (in stampa).
17. **Castellaro S.**, 2019. Brevi note di sismologia applicata (parte 4). La caratterizzazione dinamica delle strutture, *Structural*, 229, 1-15 (in stampa).
18. **Castellaro S.**, 2019. Brevi note di sismologia applicata (parte 5). Alcune conclusioni, *Structural*, 230, 1-15 (in stampa).

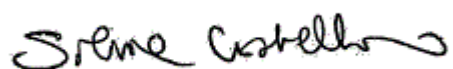
Bologna, 16 settembre 2023

Il dichiarante,  
Silvia Castellaro

Handwritten signature of Silvia Castellaro in black ink.

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi della legge 675/96.

Silvia Castellaro

Handwritten signature of Silvia Castellaro in black ink.

Bologna, 16 settembre 2023