

CURRICULUM DELLE ATTIVITÀ SCIENTIFICHE E DIDATTICHE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome: Alba Sofi

Luogo e data di nascita: Messina, 1 febbraio 1973

Nazionalità: Italiana

Telefono: +39 3396090604

E-mail: alba.sofi@unirc.it

Indirizzo: Dipartimento di Architettura e Territorio (dArTe)

Università “Mediterranea” di Reggio Calabria

Via dell’Università 25, 89124 Reggio Calabria, Italia

Web page: http://www.unirc.it/didattica/scheda_persona.php?id=759

Researchgate: https://www.researchgate.net/profile/Alba_Sofi

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=H5rcnpYAAAAJ&hl=it>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3575-2451>



POSIZIONE ATTUALE

Luglio 2020- oggi Professore Associato di Scienza delle Costruzioni (settore scientifico-disciplinare ICAR/08), presso l’Università “Mediterranea” di Reggio Calabria, Dipartimento di Architettura e Territorio (dArTe).

FORMAZIONE E CARRIERA ACCADEMICA

- 2017** Abilitazione Scientifica Nazionale (art.16, comma 1 Legge 240/10) alle funzioni di Professore Universitario di I Fascia (settore concorsuale 08/B2, settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Tornata 2016). Validità dal 5/12/2017 al 5/12/2026. Valutazione: 5/5 giudizi positivi.
- 2014** Abilitazione Scientifica Nazionale (art.16, comma 1 Legge 240/10) alle funzioni di Professore Universitario di II Fascia (settore concorsuale 08/B2, settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Tornata 2012). Validità dal 13/01/2014 al 13/01/2023. Valutazione: 5/5 giudizi positivi.
- 2005** Vincitrice della selezione comparativa per l’assegnazione di un posto di Ricercatore a tempo indeterminato, settore scientifico-disciplinare Scienza delle Costruzioni-ICAR/08, presso l’Università “Mediterranea” di Reggio Calabria,

- 2004-2005** Titolare di un assegno di ricerca dal titolo “Metodi per l’analisi statica e dinamica di elementi strutturali costituiti da materiali ortotropi ad alte prestazioni”, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria, Facoltà di Architettura.
- 2002-2004** Titolare di una borsa di studio post-Dottorato, Università di Messina, Facoltà di Ingegneria.
- 2002-2003** Professore a contratto di “Realtà fisica e modelli strutturali”, presso l’Università “Mediterranea” di Reggio Calabria, Facoltà di Architettura.
- 2001-2002** Professore a contratto di “Realtà fisica e modelli strutturali”, presso l’Università “Mediterranea” di Reggio Calabria, Facoltà di Architettura.
- 1999-2002** Dottorato di Ricerca in “Ingegneria delle Strutture” (XIV ciclo), presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISeG), Università di Palermo, Facoltà di Ingegneria. Titolo della tesi: “Static and Dynamic Analysis of Structures with Geometrical Nonlinearities and Uncertain Parameters”, (Tutor: Prof. Guido Borino), in Inglese.
- 1998** Abilitazione alla professione di Ingegnere; iscrizione all’Albo degli Ingegneri della provincia di Messina al numero 2254.
- 1998** Laurea in Ingegneria Civile, Indirizzo Strutture, conseguita con la votazione di 110/110 lode e menzione di merito, presso l’Università di Messina, Facoltà di Ingegneria. Titolo della tesi: “Analisi dinamica non lineare di cavi sospesi”, (Tutor: Prof. Giuseppe Muscolino), in Italiano.

ATTIVITÀ DI RICERCA E DIDATTICA PRESSO ISTITUZIONI STRANIERE

- Luglio 2019** Docente del corso “Introduction to the Finite Element Method”, in qualità di Visiting Professor nell’ambito dell’iniziativa “International Weeks 2019”, presso la Xidian University, Xi’an (Cina), 1-15 luglio 2019.
- 2016-2019** Visiting Fellow presso il Department of Engineering Science, University of Oxford, Oxford (UK).
- Maggio 2018** Visiting Professor presso il Guangzhou University-Tamkang University Joint Research Center for Engineering Structure Disaster Prevention and Control, Guangzhou University, Guangzhou (Cina), 17 maggio 2018-3 giugno 2018.
- Agosto-Nov 2017** Visiting Fellow presso la School of Civil and Environmental Engineering, Faculty of Engineering, University of New South Wales, Sydney (Australia), 16 agosto 2017-17 settembre 2017.

Sett - Dic 2004 Attività di ricerca presso la Rice University, Houston (Texas, USA) in qualità di Visiting Scholar sotto la supervisione Professore Pol Spanos, 1 settembre 2004-19 dicembre 2004.

ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

Dicembre 2019 Promotrice di un accordo di cooperazione internazionale tra la Guangzhou University (Cina) e l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria, siglato l'11 dicembre 2019 presso l'Ateneo di Reggio Calabria dal Rettore Prof. Santo Marcello Zimbone e dal Prof. Jiyang Fu, vice-presidente della Guangzhou University.

Aprile 2017- oggi Delegata del Dipartimento di Architettura e Territorio (dArTe) all'attuazione del Programma Erasmus, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

2007-2012 Membro del Comitato Scientifico della Biblioteca della Facoltà di Architettura, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

2007-2012 Rappresentante dei Ricercatori in seno al Consiglio della Facoltà di Architettura dell'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

2010 Membro della "Commissione programmatica per i percorsi formativi della Facoltà di Architettura" presso l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria (novembre 2010-marzo 2011).

**A.A. 2008/09
dal
A.A. 2010/11** Segretario verbalizzante del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale a c.u. in Architettura (Classe LM-4), presso l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO DEI DOCENTI NELL'AMBITO DI DOTTORATI ACCREDITATI DAL MINISTERO

2019- oggi Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Architettura", Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

2017-2019 Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Architettura e Territorio", Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

2013-2017 Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza", Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

2012-2015 Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Civile, Energia, Ambiente e Materiali", Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

2008-2014 Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Marittima, dei Materiali e delle Strutture", Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

- 2007-2012** Membro del Collegio dei Docenti in “Ingegneria dei Materiali e delle Strutture”, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.
- 2007-2014** Membro effettivo di Commissioni esaminatrici per l’ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca (Cicli XXII, XXVIII, IXX), presso l’Università “Mediterranea” di Reggio Calabria, e per l’assegnazione del Titolo di Dottore di Ricerca, presso l’Università di Messina (Ciclo XXII).

ATTIVITÀ DIDATTICA

- A.A. 2020/21** Corso di “Statica” (6 CFU-60 ore, titolarità) del Corso di Laurea Magistrale a c.u. in Architettura (Classe LM-4), Dipartimento di Architettura e Territorio, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.
- A.A. 2019/20
dal
A.A. 2016/17** “Corso Integrato di Scienza delle Costruzioni” (12 CFU-120 ore, titolarità) del Corso di Laurea Magistrale a c.u. in Architettura (Classe LM-4), Dipartimento di Architettura e Territorio, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.
- A.A. 2014/15** Corso di “Meccanica Computazionale delle Strutture” (6 CFU-48 ore, titolarità) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, Dipartimento di Ingegneria Civile, dell’Energia, dell’Ambiente e dei Materiali, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.
- A.A. 2012/13** Corso di “Meccanica Computazionale delle Strutture” (6 CFU-60 ore, titolarità) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Dipartimento di Ingegneria Civile, dell’Energia, dell’Ambiente e dei Materiali, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.
- A.A. 2011/12** Corso di “Statica” (Corso B, 8 CFU-80 ore, titolarità) del Corso di Laurea Magistrale a c.u. in Architettura (Classe LM-4), Facoltà di Architettura, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.
- A.A. 2009/10
A.A. 2008/09** Corso di “Statica” (Corso B, 8 CFU-80 ore, titolarità; Corso C, 4 CFU-40 ore, supplenza) del Corso di Laurea Magistrale a c.u. in Architettura (Classe LM-4), Facoltà di Architettura, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.
- A.A. 2007/08
A.A. 2006/07** Corso di “Statica” (8 CFU-120 ore, titolarità) del Corso di Laurea in Scienze dell’Architettura (SAR), Facoltà di Architettura, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.
- A.A. 2005/06** Corso di “Modellazione Numerica” (2 CFU-30 ore, titolarità) nell’ambito del “Laboratorio di Fattibilità Tecnica e Strutturale” del Corso di Laurea in Scienze dell’Architettura (SAR), Facoltà di Architettura, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.

Gennaio 2004 Docente nell'ambito del modulo di "Dinamica Sismica Aleatoria" del Master Universitario di II livello in "Ingegneria Sismica", presso l'Università degli Studi di Messina.

Attività didattica integrativa

A.A. 2015/16 dal A.A. 2012/13 Attività didattica a sostegno del corso di "Scienza delle Costruzioni" (12 CFU)- Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Corso di Laurea Magistrale a c.u. in Architettura (Classe LM-4)- tenuto per titolarità dal Prof. Adolfo Santini, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

A.A. 2010/11 Attività didattica a sostegno del corso di "Statica" (Corso A, 8 CFU-80 ore)- Corso di Laurea Magistrale a c.u. in Architettura (Classe LM-4)- tenuto per titolarità dalla Prof.ssa Aurora Angela Pisano, Facoltà di Architettura, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

A.A. 2010/11 dal A.A. 2005/06 Attività didattica a sostegno dei corsi di "Statica" e "Meccanica delle Strutture" (8 CFU) nell'ambito del Laboratorio di Statica e Stabilità (LABSTA) del Corso di Laurea in Storia e Conservazione dei Beni Architettonici e Ambientali (SCBAA), responsabile il Prof. Paolo Fuschi, Facoltà di Architettura, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

A.A. 2003/04 Seminari didattici nell'ambito del corso di "Meccanica delle Strutture", tenuto per titolarità dal Prof. Paolo Fuschi, Facoltà di Architettura, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

A.A. 2003/04 Seminari didattici nell'ambito del corso di "Dinamica delle Strutture", tenuto per titolarità dal Prof. Giuseppe Muscolino, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Messina.

A.A. 2003/04 Seminari didattici nell'ambito del corso di "Scienza delle Costruzioni I", tenuto per titolarità dal Prof. Giuseppe Muscolino, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Messina.

A.A. 2002/03 Professore a contratto del modulo integrativo "Realtà fisica e modelli strutturali" (2 CFU-25 ore, ICAR/08) per il corso di "Meccanica delle Strutture", tenuto per titolarità dal Prof. Paolo Fuschi, Facoltà di Architettura, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

A.A. 2001/02 Professore a contratto del modulo integrativo "Realtà fisica e modelli strutturali" (2 CFU-25 ore, ICAR/08) per il corso di "Meccanica delle Strutture", tenuto per titolarità dal Prof. Paolo Fuschi, Facoltà di Architettura, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.

A.A. 1999/2000 Seminari didattici nell'ambito del modulo integrativo di "Dinamica delle Strutture", tenuto per titolarità dal Prof. Giuseppe Muscolino, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo.

ATTIVITÀ EDITORIALE E DI REFEREE

Maggio 2021- oggi Membro dell'Editorial Board della rivista *Mathematics*, MDPI (Sections: *Engineering Mathematics; Probability and Statistics Theory*).

Settembre 2020- oggi Associate Editor of *Computational Methods in Structural Engineering*, Frontiers in Built Environment.

Marzo 2019- oggi Membro dell'Editorial Board della rivista *Journal of Infrastructure Preservation and Resilience*, Springer Nature.

Ottobre 2018- oggi Associate Editor della rivista *International Journal of Fuzzy Computation and Modelling*, Inderscience Publishers.

Ottobre 2017-oggi Associate Managing Editor della rivista *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*.

Ottobre 2017-oggi Membro dell'Editorial Board della rivista *Advances in Engineering Software*, Elsevier.

Gennaio 2017-oggi Associate Editor delle riviste *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part A: Civil Engineering; Part B: Mechanical Engineering*.

Agosto 2016-oggi Membro dell'Editorial Board della rivista *Mathematical Problems in Engineering*, Hindawi Publishing Corporation.

Dic 2014- Gen 2017 Guest Editor della rivista *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*.

Aprile 2015- oggi Membro dell'Editorial Board della rivista *Shock and Vibration*, Hindawi Publishing Corporation.

Novembre 2015-oggi Membro dell'Editorial Board delle riviste *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part A: Civil Engineering; Part B: Mechanical Engineering*.

- Lead Guest Editor di uno Special Issue della rivista *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*, dal titolo "Non-probabilistic Treatments of Uncertainties: Recent Developments", pubblicato il 2 ottobre 2015, in collaborazione con i Proff. Isaac Elishakoff e Giuseppe Muscolino.
- Lead Guest Editor di una Special Section della rivista *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*, dal titolo "Non-probabilistic Approaches for

Handling Uncertainties in Engineering”, pubblicata l’1 luglio 2015, in collaborazione con i Proff. Isaac Elishakoff e Giuseppe Muscolino.

▪ Attività di referee per le seguenti riviste internazionali:

1. *Acta Mechanica*;
2. *Advances in Engineering Software*;
3. *AIAA Journal*;
4. *Applied Mathematical Modeling*;
5. *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part A: Civil Engineering*;
6. *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*;
7. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*;
8. *Composite Structures*;
9. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*;
10. *Computers and Structures*;
11. *Engineering Structures*;
12. *Journal of Infrastructure Preservation and Resilience*;
13. *International Journal for Multiscale Computational Engineering*;
14. *International Journal for Numerical Methods in Engineering*;
15. *International Journal of Non-Linear Mechanics*;
16. *International Journal of Solids and Structures*;
17. *Journal of Applied Mechanics ASME*;
18. *Journal of Sound and Vibration*;
19. *Journal of Vibration and Control*;
20. *Meccanica*;
21. *Mechanical Systems and Signal Processing*;
22. *Nonlinear Dynamics*;
23. *Probabilistic Engineering Mechanics*;
24. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*;
25. *Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*;
26. *Structural Safety*;
27. *Thin-Walled Structures*;
28. *Wind and Structures, An International Journal*.

▪ Referee per le seguenti conferenze internazionali:

-ASME 2021 International Mechanical Engineering Congress & Exposition (IMECE 2021), 1-5 novembre 2021, Virtual Conference, Online.

-ASME 2020 International Mechanical Engineering Congress & Exposition (IMECE 2020), 16-19 novembre 2020, Virtual Conference, Online.

-6th International Symposium on Reliability Engineering and Risk Management (6ISRERM), 31 maggio-01 giugno, 2018, Singapore.

-X International Conference on Structural Dynamics (Eurodyn 2017), 10-13 settembre 2017, Roma (Italy).

-ASME 2017 International Mechanical Engineering Congress & Exposition (IMECE 2017), 3-9 novembre 2017, Tampa, (Florida, USA).

- Referee di proposte per la pubblicazioni di libri editi da CRC Press, Taylor & Francis Group.

SEMINARI SU INVITO

- “The interval model of uncertainty: fundamentals and recent advances”, Guangzhou University, Guangzhou (Cina), 22 maggio 2018.
- “Static analysis of structural systems with interval uncertainties”, Guangzhou University, Guangzhou (Cina), 28 maggio 2018.
- “Dynamic analysis of structural systems with interval uncertainties”, Guangzhou University, Guangzhou (Cina), 30 maggio 2018.
- “Finite Element Procedures for the Analysis of Structures with Interval Uncertainties”, Department of Engineering Science, University of Oxford, 6 novembre 2017 (<http://www2.eng.ox.ac.uk/solidmech/events/alba-sofi>).
- “Finite Element Analysis of Structures with Interval Uncertainties”, University of New South Wales, Sydney (Australia), 5 settembre 2017.
- “Analysis of Structures with Uncertain Parameters Modelled as Interval Variables”, Department of Engineering Science, University of Oxford, 23 febbraio 2015.
- “Non-Stationary Response of Nonlinear Oscillators Subject to Random Excitations”, Department of Civil Engineering, Rice University, Houston (Texas, USA), 30 novembre 2004.

AFFILIAZIONE AD ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

- Membro dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA), dal 01-01-2003 a oggi.
- Membro del gruppo AIMETA di Meccanica Stocastica (GMS), dal 31-05-2004 a oggi.
- Membro del Gruppo AIMETA di Dinamica e Stabilità (GADES), dal 16-12-2011 a oggi.

- Membro del Consiglio Scientifico del Centro Interuniversitario di Dinamica Strutturale Teorica e Sperimentale (C.I.Di.S), Università afferenti: Università Kore di Enna, Università di Messina, Università di Palermo, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria, dal 24-11-2017 a oggi.
- Membro della “American Society of Mechanical Engineers” (ASME), dal 10-09-2016 a oggi.
- Membro della “American Society of Civil Engineers” (ASCE), dal 14-12-2016 a oggi.
- Membro dello “Structural Engineering Institute of ASCE” (SEI), dal 03-01-2017 a oggi.
- Membro della “European Mechanics Society” (EUROMECH), dal 28-01-2017 a oggi.
- Membro della Società Italiana di Scienza delle Costruzioni (SISCO), dal 27-09-2017 a oggi.
- Member of the “Bernoulli Society” (BS) dal 26-04-2020 a oggi.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI

- “Editor’s Award for the Best Paper published in 2020 in the *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*”. Paper: Sofi A, Muscolino G, Giunta F (2020). A Sensitivity-Based Approach for Reliability Analysis of Randomly Excited Structures With Interval Axial Stiffness, *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*, 6(4), 041008 (10 pages), ISSN: 2332-9017, DOI: doi.org/10.1115/1.4047574.
- Selected as “Outstanding Reviewer for 2020” by the Editor of the *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part A: Civil Engineering*.
- Finanziamento ministeriale annuale individuale per le attività di ricerca di base (FFABR 2017) assegnato a seguito di una valutazione comparativa tra i ricercatori delle Università Italiane.
- Esiti della valutazione della ricerca secondo i criteri stabiliti dall’Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR):
 - periodo 2011-2014 (VQR 2011-2014): 2 prodotti giudicati “eccellenti”;
 - periodo 2004-2010 (VQR 2004-2010): 2 prodotti giudicati “eccellenti” e un prodotto giudicato “buono”.
- Incentivo “una tantum” per ricercatori a tempo indeterminato di cui all’articolo 29, comma 19, della legge 240/2010, per l’anno 2012.
- Incentivo “una tantum” per ricercatori e professori di ruolo ai sensi dell’art. 6 comma 7 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 (D.M. 197/2018 art.3 comma b).

- La pubblicazione Sofi A, Romeo E, A unified response surface framework for the interval and stochastic finite element analysis of structures with uncertain parameters, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 54, 2018, 25-36. ISSN: 0266-8920 è tra i “The most cited articles published since 2018” (<https://www.journals.elsevier.com/probabilistic-engineering-mechanics/most-cited-articles>) per la rivista *Probabilistic Engineering Mechanics*.
- La pubblicazione Sofi A, Muscolino G, Giunta F, Propagation of uncertain structural properties described by imprecise probability density functions via response surface method, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 60, 2020, 103020. ISSN: 0266-8920 è tra i “The most cited articles published since 2018” (<https://www.journals.elsevier.com/probabilistic-engineering-mechanics/most-cited-articles>) per la rivista *Probabilistic Engineering Mechanics*.
- La pubblicazione Muscolino G, Sofi A, Stochastic analysis of structures with uncertain-but-bounded parameters via improved interval analysis, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 28, 2012, pp. 152-163, ISSN: 0266-8920 è stata tra “The most cited articles published since 2012” (<https://www.journals.elsevier.com/probabilistic-engineering-mechanics/most-cited-articles>) per la rivista *Probabilistic Engineering Mechanics* (dal 2012 al 2017).
- “Certificate of Appreciation” rilasciato dalla American Society of Mechanical Engineers “in testimony of the high regard from your peers and the deep appreciation of the Society for your valued services in advancing the engineering profession as a Session Organizer for the 2016 ASME International Mechanical Engineering Congress & Exposition Phoenix, Arizona, U.S.A. November 11 – 17, 2016”.
- “Certificate of Appreciation” rilasciato dalla American Society of Mechanical Engineers “in testimony of the high regard from your peers and the deep appreciation of the Society for your valued services in advancing the engineering profession as a Topic Organizer for the 2016 ASME International Mechanical Engineering Congress & Exposition Phoenix, Arizona, U.S.A. November 11 – 17, 2016”.
- Coautore dell’abstract, Barrera O, Romeo E, Sofi A, “Interval finite element analysis of composite laminates with spatially varying uncertainties using ABAQUS”, con il quale l’ing. Eugenia Romeo è risultata vincitrice del “Young Researchers Award- ECCOMAS Conference of Computational Modelling of Multi-Uncertainty and Multi-Scale Problems (Porto, Portogallo, 12-14 settembre 2017)”.
- “Outstanding Contribution in Reviewing” per le seguenti riviste Elsevier:
 1. *Engineering Structures* (novembre 2018);
 2. *Computers and Structures* (settembre 2017);
 3. *Thin-Walled Structures* (agosto 2018) ;
 4. *Composite Structures* (luglio 2017);
 5. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* (aprile 2017);
 6. *Mechanical Systems and Signal Processing* (dicembre 2016);

INDICATORI BIBLIOMETRICI

Fonte banca dati Scopus:

- numero complessivo di citazioni: 1251
- h-index: 21

ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE E MINI-SIMPOSI

- Co-Chair del “9th International Workshop on Reliable Engineering Computing, Risk and Uncertainty in Engineering Computations” (REC2021), 17-20 maggio 2021, Virtual Conference.
- Organizzatore, in collaborazione con Michael Hanss (University of Stuttgart, Germany), David Moens (KU Leuven, Belgium), Matthias Faes (KU Leuven, Belgium), Edoardo Patelli (University of Strathclyde, United Kingdom), del mini-simposio “Uncertainty Quantification under limited data” nell’ambito della “4th International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering” (UNCECOMP 2021), streamed from Greece, 27-30 giugno 2021.
- “Topic organizer”, in collaborazione con i (“Topic co-organizers”) Proff. Isaac Elishakoff (Florida Atlantic University, USA) e Giuseppe Muscolino (Università di Messina, Italia), del simposio “Optimization, Uncertainty and Probability” nell’ambito di “ASME 2021 International Mechanical Engineering Congress & Exposition” (IMECE 2021), Virtual Conference, Online, 1-5 novembre 2021.
- “Topic organizer”, in collaborazione con i (“Topic co-organizers”) Proff. Isaac Elishakoff (Florida Atlantic University, USA) e Giuseppe Muscolino (Università di Messina, Italia), del simposio “Stochastic Optimization, Uncertainty and Probability” nell’ambito di “ASME 2019 International Mechanical Engineering Congress & Exposition” (IMECE 2019), Salt Lake City (Utah, USA), 8-14 novembre 2019.
- Organizzatore, in collaborazione con la Dott.ssa Alice Cicirello (University of Oxford, UK) e i Proff. Isaac Elishakoff (Florida Atlantic University, USA) e Giuseppe Muscolino (Università di Messina, Italia), della sessione “Uncertainty Quantification and Analysis in Engineering: Precise and Imprecise Probability Approaches” nell’ambito della “The Tenth International Conference on Engineering Computational Technology” (ECT 2018), Sitges (Barcelona, Spagna), 2-7 settembre 2018.
- “Topic organizer”, in collaborazione con (“Topic co-organizers”) il Prof. Xiaobin Le (Wentworth Institute of Technology, USA) e Arun Veeramany (Pacific Northwest National Laboratory, USA), del simposio “General Topic on Risk, Safety and Reliability” nell’ambito di “ASME 2018 IMECE-International Mechanical Engineering Congress & Exposition” (IMECE 2018), Pittsburgh (PA, USA) November 9-15, 2018.
- “Topic organizer”, in collaborazione con il (“Topic co-organizer”) Dott. Chimba Mkandawire (Exponent, USA), del simposio “General Topic on Risk, Safety and Reliability” nell’ambito di “ASME 2017

International Mechanical Engineering Congress & Exposition” (IMECE 2017), Tampa (Florida, USA), 3-9 novembre 2017.

- “Topic organizer”, in collaborazione con i (“Topic co-organizers”) Proff. Isaac Elishakoff (Florida Atlantic University, USA) e Giuseppe Muscolino (Università di Messina, Italia), del simposio “Stochastic Optimization, Uncertainty and Probability” nell’ambito di “ASME 2017 International Mechanical Engineering Congress & Exposition” (IMECE 2017), Tampa (Florida, USA), 3-9 novembre 2017.
- Organizzatore, in collaborazione con i Proff. David Moens (KU Leuven, Belgium), Dirk Vandepitte (KU Leuven, Belgium) e Michael Hanss (University of Stuttgart, Germany), del mini-simposio “Non-Probabilistic Approaches for Uncertainty Representation and Analysis in Engineering” nell’ambito della “2nd International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering” (UNCECOMP 2017), Rodi (Grecia), 15-17 giugno 2017.
- “Topic organizer”, in collaborazione con i (“Topic co-organizers”) Proff. Isaac Elishakoff (Florida Atlantic University, USA) e Giuseppe Muscolino (Università di Messina, Italia), del simposio “Stochastic Optimization, Uncertainty and Probability” nell’ambito di “ASME 2016 International Mechanical Engineering Congress & Exposition” (IMECE 2016), Phoenix, (Arizona, USA), 11-17 novembre 2016.
- “Topic organizer”, in collaborazione con i (“Topic co-organizers”) Proff. Isaac Elishakoff (Florida Atlantic University, USA) e Giuseppe Muscolino (Università di Messina, Italia), del simposio “Stochastic Optimization, Uncertainty and Probability” nell’ambito di “ASME 2015 International Mechanical Engineering Congress & Exposition” (IMECE 2015), Houston (Texas, USA), 13-19 novembre 2015.
- Organizzatore, in collaborazione con i Proff. Mario Di Paola (Università di Palermo, Italia) e Giuseppe Muscolino (Università di Messina, Italia), del mini-simposio “Reliability of Structures under Environmental Loads: Stochastic Analysis and Design”, nell’ambito della “1st International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering” (UNCECOMP 2015), Creta (Grecia), 25 - 27 maggio 2015.
- Organizzatore, in collaborazione con i Proff. Isaac Elishakoff (Florida Atlantic University, USA) e Giuseppe Muscolino (Università di Messina, Italia), del mini-simposio “Non-Probabilistic Modelling and Analysis of Uncertainty” nell’ambito della “Second International Conference on Vulnerability and Risk Analysis and Management” (ICVRAM2014), University of Liverpool (UK), 13-16 luglio 2014.
- Organizzatore, in collaborazione con i Proff. Isaac Elishakoff (Florida Atlantic University, USA) e Giuseppe Muscolino (Università di Messina, Italia), del mini-simposio “Interval Analysis of Uncertainty” nell’ambito della “11th International Conference on Structural Safety & Reliability” (ICOSSAR2013), Columbia University, New York (NY, USA), 16-20 giugno 2013.
- Membro del Comitato Organizzatore del convegno “Stochastic Mechanics 2012”, Ustica (Palermo, Italia), 7-10 giugno 2012.

PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI

- Membro dell'8th International Symposium on Reliability Engineering and Risk Management (ISRERM) Hannover, 4 - 7 settembre 2022.
- Membro del Comitato Scientifico di "UNCECOMP 2021 4th International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering", Atene (Grecia), 21-23 giugno 2021.
- Membro del "Committee on Probability and Statistics in the Physical Sciences of the Bernoulli Society" (<http://www2.aueb.gr/bs-cpsps/>), da settembre 2018 a oggi.
- Membro del Comitato Scientifico di "UNCECOMP 2019 3rd International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering", Creta (Grecia), 24-26 giugno 2019.
- Membro del Comitato Scientifico dell' "8th International Conference on Computational Stochastic Mechanics" (CSM8), Paros (Grecia), 10-13 giugno 2018.
- Membro dell'Editorial Board della "Tenth International Conference on Engineering Computational Technology" (ECT2018), Sitges, Barcelona (Spain), 4-6 settembre 2018.
- Membro del Comitato Scientifico dell' "8th International Workshop on Reliable Engineering Computing, Computing with Confidence" (REC2018), University of Liverpool, Liverpool (UK), 16-18 giugno 2018.
- Membro del Comitato Scientifico del ciclo di seminari "Rischio Italia", organizzati in collaborazione con i Proff. Adolfo Santini, Ottavio Amaro, Marina Tornatora (2017).
- Membro del Comitato Scientifico del convegno "Stochastic Mechanics 2016" (SM2016), Capri (Italia), 12-15 giugno 2016.
- Membro del Comitato Scientifico del "7th International Workshop on Reliable Engineering Computing, Computing with Polymorphic Uncertain Data" (REC2016), Ruhr University, Bochum (Germania), 15-17 giugno 2016.
- Membro del Comitato Scientifico della "7th International Conference on Computational Stochastic Mechanics" (CSM7), Santorini (Grecia), 15-18 giugno 2014.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

- PRIN 2017: "Multiscale Innovative Materials and Structures". Coordinatore Scientifico Nazionale: Prof. Fernando Fraternali. Durata: 36 mesi. Ruolo: partecipante.
- PRIN 2015: "Identificazione e diagnostica di sistemi strutturali complessi" Coordinatore Scientifico Nazionale: Prof. Paolo Casini. Durata: 36 mesi. Ruolo: partecipante.

- PRIN 2010-2011: “Dinamica, Stabilità e Controllo di Strutture Flessibili”, codice progetto 2010MBJK5B_008. Coordinatore Scientifico Nazionale: Prof. Angelo Luongo. Durata: 36 mesi. Ruolo: partecipante.
- Progetto PON: “Tecnologie e Materiali Innovativi per la Difesa del Territorio e la Tutela dell’Ambiente (TEMADITUTELA)”, codice progetto PON01_01869. Responsabile Scientifico: Prof. Nicola Moraci. Soggetto attuatore: MECMAT, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria, 2011. Ruolo: partecipante dal 01-12-2011 al 30-11-2014.
- Fondi di Ateneo RdB (ricerca di base) 2008, 2009 e 2010. Ruolo: Responsabile Scientifico.
- Progetto PON: “Marine Energy Laboratory (MEL)- Ricerca e sviluppo di sistemi per la produzione efficiente, accumulo e trasmissione di energia elettrica in ambiente marino”, codice progetto PON03PE_00012_1. Responsabile Scientifico: Prof. Pasquale Filianoti. Ruolo: partecipante dal 01-01-2016 al 31-05-2016.
- Progetto PON: “Procedure e Tecnologie Innovative per una Gestione Pianificata ed Integrata delle Risorse Idriche, l’Ottimizzazione Energetica ed il Controllo della Qualità nel Ciclo Integrato delle Acque (AquaSystem)”, codice progetto PON04a2_F. Responsabile Scientifico: Prof. Pasquale Filianoti. Soggetto attuatore: DICEAM, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria. Ruolo: partecipante dal 03-06-2014 al 31-12-2015.
- PRIN 2004: “Monitoraggio e controllo del patrimonio monumentale: un approccio basato su tecnologie distribuite low-cost”, codice progetto 2004089844_006. Coordinatore Scientifico Nazionale: Prof. Alessandro De Stefano. Durata: 24 mesi. Ruolo: partecipante.
- PRIN 2003: “Modelli e Fenomeni nella Dinamica di Sistemi Strutturali Complessi: analisi, sperimentazione e controllo”, codice progetto 2003080575_004. Coordinatore Scientifico Nazionale: Prof. Fabrizio Vestroni. Durata: 24 mesi. Ruolo: partecipante.
- PRIN 2003: “Metodi non distruttivi per l’identificazione e la diagnosi di materiali e strutture”, codice progetto 2003082352. Coordinatore Scientifico Nazionale: Prof. Antonino Morassi. Durata: 24 mesi. Ruolo: partecipante.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA DI TESI DI DOTTORATO

- Co-tutor del Dottorando Filippo Giunta nell’ambito del Dottorato di Ricerca in “Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni”, ciclo XXXII, Università di Messina. Titolo della tesi: “Analysis of structural systems with interval uncertainties under deterministic and stochastic excitations”. Titolo di Dottore di Ricerca conseguito il 14 novembre 2019.
- Tutor della Dottoranda Eugenia Romeo nell’ambito del Dottorato di Ricerca in “Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza”, ciclo XXX, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria. Titolo della tesi: “Finite element procedures for the analysis of structural systems with interval uncertainties”. Titolo di Dottore di Ricerca conseguito il 17 maggio 2018 con giudizio “eccellente”.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA E ALL'ESTERO

- Partecipazione come relatore alla “29th European Safety and Reliability Conference” (ESREL2019), Leibniz Universität, Hannover (Germania), 22-26 settembre 2019.
Lavoro presentato: Giunta F, Muscolino G, Sofi A, Reliability Function for the Interval Stress Process of Randomly Excited Structures.
- Partecipazione come relatore alla “13th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering” (ICASP13), Seoul National University, Seoul (South Korea), 26-30 maggio 2019.
Lavoro presentato: Giunta F, Muscolino G, Sofi A, Analysis of Structural Performance in the Framework of Imprecise Probabilities.
- Partecipazione come relatore alla “7th edition of the International Conference on Uncertainty in Structural Dynamics” (USD 2018), KU Leuven, Leuven (Belgio), 17-19 settembre 2018.
Lavoro presentato: Giunta F, Muscolino G, Sofi A, Fatigue analysis of wind excited structures with structural parameters affected by uncertainties described by interval variables.
- Partecipazione come relatore, organizzatore di una sessione e Chairman di una sessione alla “Tenth International Conference on Engineering Computational Technology” (ECT 2018), Sitges (Spagna), 4-6 settembre 2019.
Lavoro presentato: Giunta F, Muscolino G, Sofi A, Response statistics of structures with uncertainties described by imprecise probability density functions.
- Partecipazione al “Workshop on Recent Advances in Mechanics (structural/solid) Dynamical Systems (deterministic/stochastic) Probability Theory (mathematical/applied)”, Palermo (Italia), 5-6 marzo 2018.
Coautore della presentazione: Cocks A, Romeo E, Sofi A, Interval finite element analysis of composite laminates with spatially varying uncertainties.
- Partecipazione come relatore e Chairman di una sessione alla “12th International Conference on Structural Safety and Reliability” (ICOSSAR 2017), Vienna (Austria), 6 - 10 agosto 2017.
Lavoro presentato: Barrera O, Romeo E, Sofi A, Interval finite elements with spatially varying uncertainties.
- Partecipazione come relatore, organizzatore di un mini-simposio e Chairman di una sessione alla “2nd International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering” (UNCECOMP 2017), Rodi (Grecia), 15 - 17 giugno 2017.
Presentazione: Sofi A, Finite element analysis of Euler-Bernoulli beams with uncertain properties modelled as interval fields.
- Partecipazione come relatore e Chairman di una sessione al “7th International Workshop on Reliable Computing, Computing with Polymorphic Uncertain Data” (REC2016), Ruhr University, Bochum (Germania), 15-17 giugno 2016.
Lavoro presentato: Sofi A, Romeo E, A new interval finite element method: computational issues.

- Partecipazione come relatore al XXII Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA 2015), Genova (Italia), 14-17 settembre 2015.
Lavoro presentato: Romeo E, Sofi A, A new interval finite element method for the analysis of structures with interval uncertainties.
- Partecipazione come relatore, organizzatore di un mini-simposio e Chairman di una sessione alla "1st International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering" (UNCECOMP 2015), Creta (Grecia), 25 - 27 maggio 2015.
Presentazione: Muscolino G, Sofi A, Analysis of truss structures with uncertain parameters described by imprecise probability density functions.
- Partecipazione come relatore, organizzatore di un mini-simposio e Chairman di una sessione alla "Second International Conference on Vulnerability and Risk Analysis and Management & Sixth International Symposium on Uncertainty Modelling and Analysis" (ASCE-ICVRAM-ISUMA 2014), University of Liverpool (UK), 13-16 luglio 2014.
Lavoro presentato: Sofi A, Muscolino G, Elishakoff I, Static analysis of Timoshenko beams with interval Young's modulus.
- Partecipazione come relatore alla "2014 International Conference on Fractional Differentiation and its Applications" (ICFDA'14), Università di Catania (Italia), 23-25 giugno 2014.
Presentazione: Sofi A, On the digital simulation of stochastic processes by means of fractional spectral moments.
- Partecipazione come relatore alla "7th Computational Stochastic Mechanics Conference" (CSM7), Santorini (Grecia), 15-18 giugno 2014.
Lavoro presentato: Sofi A, Modeling of spatially varying structural uncertainties.
- Partecipazione come relatore, organizzatore di un mini-simposio e Chairman di una sessione alla "11th International Conference on Structural Safety & Reliability" (ICOSSAR 2013), Columbia University, New York (NY, USA), 16-20 giugno 2013.
Lavori presentati: 1) Muscolino G, Sofi A, Spatial variability of interval material properties in Euler-Bernoulli beams; 2) Sofi A, Muscolino G, Elishakoff I, Natural frequencies of structures with uncertain-but-bounded parameters.
- Partecipazione come relatore al GADeS 2012, Prima riunione del GADES, Gruppo AIMETA di Dinamica e Stabilità, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma (Italia), 19 ottobre 2012.
Titolo della presentazione: On the structural analysis of discretized structures with uncertain parameters via interval analysis.
- Partecipazione al convegno "Stochastic Mechanics 2012", Ustica (Palermo, Italia) 7-10 giugno 2012.
Coautore delle presentazioni: 1) Muscolino G, Santoro R, Sofi A, Explicit expressions of the response sensitivity of structural systems with uncertain parameters subjected to stationary random processes; 2) Muscolino G, Sofi A, Versaci C, Dynamic analysis of multi-cracked beams with uncertain-but-bounded crack parameters crossed by moving loads.

- Partecipazione come relatore al XIX Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA 2009), Ancona (Italia), 14-17 settembre 2009.
Lavoro presentato: Sofi A, Pisano A A, Fuschi P, Nonhomogeneous nonlocal elasticity: a finite element approach.
- Partecipazione come relatore al XVII Congresso Italiano di Meccanica Computazionale (GIMC2008), Alghero (Italia), 10-12 settembre 2008.
Lavoro presentato: Fuschi P, Pisano A A, Sofi A, The nonlocal finite element method: computational issues and numerical findings.
- Partecipazione al XVIII Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA 2007), Brescia (Italia), 11-14 settembre 2007.
- Partecipazione come relatore all' "International Symposium on Recent Advances in Mechanics, Dynamical Systems and Probability Theory" (MDP), Palermo (Italia), 3-6 giugno 2007.
Lavoro presentato: Muscolino G, Palmeri A, Sofi A, Stochastic analysis of linear oscillators crossing beams with random surface roughness.
- Partecipazione come relatore alla "Fifth International Conference on Computational Stochastic Mechanics" (CSM5), Rodi (Grecia), 21-23 giugno 2006.
Lavoro presentato: Sofi A, Di Paola M, Spanos P D, Determining response envelope probability densities for a class of nonlinear oscillators under modulated excitation.
- Partecipazione come relatore a "Stochastic Mechanics '04", Convegno Nazionale del gruppo AIMETA di Meccanica Stocastica, Pantelleria (Italia), 31 maggio-1 giugno 2004.
Lavoro presentato: Falsone G, Sofi A, Soluzioni esatte per travi con deformabilità flessionale aleatoria.
- Partecipazione come relatore alla "Ninth International Conference on Civil and Structural Engineering Computing", Egmond-aan-Zee (Olanda), 2-4 settembre 2003.
Lavoro presentato: Biondi B, Muscolino G, Sofi A, Analysis of bridge-vehicle interaction by component-mode synthesis method.
- Partecipazione come relatore al XVI Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA 2003), Ferrara (Italia), 9-12 settembre 2003.
Lavoro presentato: Muscolino G, Sofi A, Analisi dinamica di strutture con parametri incerti soggette a forzante aleatoria non stazionaria.
- Partecipazione come relatore a "Eurodyn 2002, Fifth European Conference on Structural Dynamics", Monaco (Germania), 2-5 settembre 2002.
Lavoro presentato: Biondi B, Muscolino G, Sofi A, Analysis of dynamic interaction between suspension bridges and running trains.
- Partecipazione come relatore alla "Fourth International Conference on Computational Stochastic Mechanics" (CSM4), Kerkyra (Corfù, Grecia), 9-12 giugno, 2002.

Lavoro presentato: Di Paola M, Sofi A, Muscolino G, Nonlinear random vibrations of a suspended cable under wind loading.

- Partecipazione al XV Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata, AIMETA 2001, Taormina (Italia), 26-29 settembre 2001.

Coautore del lavoro: Impollonia N, Sofi A, Un nuovo approccio per l'analisi agli elementi finiti di strutture stocastiche in regime di non-linearità geometrica.

- Partecipazione come relatore al "Fendis", Scientific Meeting, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma (Italia), 9-11 luglio 2001.

Presentazione dell'attività di ricerca sull'interazione dinamica veicolo-struttura.

- Partecipazione come relatore al "Fourth International Symposium on Cable Dynamics", Montréal (Canada), 28-30 maggio 2001.

Lavoro presentato (poster): Biondi B, Borino G, Muscolino G, Sofi A, Dynamics of suspension bridges by substructure approach.

- Partecipazione come relatore al convegno "Euromech 413 Colloquium on Stochastic Dynamics of Nonlinear Mechanical Systems", Palermo (Italia), 12-14 giugno 2000.

Lavoro presentato: Sofi A, Borino G, Muscolino G, Dynamic analysis of stochastic prestressed cables.

TEMI DI RICERCA

- Modellazione e propagazione delle incertezze nei problemi ingegneristici mediante approcci probabilistici:

- Analisi agli elementi finiti stocastici di strutture in regime di non-linearità geometrica;
- Analisi statica e dinamica di cavi sospesi con pretensione incerta;
- Analisi stocastica di strutture con proprietà meccaniche incerte modellate mediante variabili aleatorie soggette a processi aleatori non-stazionari;
- Soluzioni esatte per travi con deformabilità flessionale aleatoria soggette a carichi statici deterministici;
- Analisi di elementi monodimensionali non-locali con densità di massa e modulo di Young incerti modellati come campi aleatori.

- Modellazione e propagazione delle incertezze nei problemi ingegneristici mediante approcci non-probabilistici:

- Analisi statica di strutture con proprietà geometriche e/o meccaniche incerte modellate mediante variabili a intervalli;
- Analisi dinamica nel dominio della frequenza e del tempo di strutture con proprietà geometriche e/o meccaniche incerte modellate mediante variabili a intervalli;

- Analisi stocastica di strutture con proprietà meccaniche incerte modellate mediante variabili a intervalli soggette a forzante aleatoria stazionaria;
 - Rappresentazione della variabilità spaziale delle incertezze mediante il modello di campo a intervalli;
 - Analisi statica di travi elastiche di Eulero-Bernoulli e di Timoshenko e di barre elastiche non-locali con modulo di Young incerto modellato come campo a intervalli;
 - Analisi agli elementi finiti di strutture costituite da materiale elastico-lineare isotropo con proprietà meccaniche incerte modellate come campi a intervalli;
 - Analisi agli elementi finiti di strutture costituite da materiali compositi laminati con proprietà meccaniche incerte modellate come campi a intervalli.
- Modellazione e propagazione delle incertezze nei problemi ingegneristici mediante approcci ibridi:
 - Analisi statica di strutture con proprietà meccaniche incerte modellate mediante variabili aleatorie caratterizzate da una funzione densità di probabilità “imprecisa” (parametri di base a intervalli).
- Affidabilità strutturale:
 - Affidabilità di sistemi strutturali con proprietà meccaniche incerte modellate mediante variabili a intervalli soggetti a forzante aleatoria stazionaria;
 - Analisi di sensibilità dell’affidabilità di strutture con proprietà meccaniche incerte modellate mediante variabili a intervalli soggette a forzante aleatoria stazionaria;
 - Vita a fatica di sistemi strutturali con proprietà meccaniche incerte modellate mediante variabili a intervalli soggetti a forzante aleatoria stazionaria;
 - Analisi di affidabilità di strutture con proprietà meccaniche incerte modellate mediante variabili aleatorie caratterizzate da una funzione densità di probabilità “imprecisa” (parametri di base a intervalli).
- Dinamica aleatoria non-lineare:
 - Soluzione approssimata dell’equazione di Fokker-Planck-Kolmogorov;
 - Analisi stocastica di sistemi lineari e non-lineari soggetti a processi aleatori sub-Gaussiani;
 - Analisi aleatoria di sistemi non-lineari debolmente smorzati soggetti a un rumore bianco Gaussiano;
 - Cavi sospesi soggetti all’azione del vento;
 - Tecniche di integrazione al passo per sistemi non-lineari.
- Interazione dinamica veicolo-struttura:
 - Analisi di travi di Eulero-Bernoulli percorse da oscillatori mobili;
 - Analisi di ponti ferroviari a travata e sospesi;

- Analisi di cavi sospesi, con supporti allo stesso livello o a livelli differenti, percorsi da masse mobili o oscillatori mobili.
- Elasticità non-locale:
 - Analisi agli elementi finiti di problemi elastici non-locali bidimensionali;
 - Teoria della trave non-locale di Timoshenko;
 - Analisi di elementi monodimensionali elastici non-locali con proprietà del materiale incerte modellate mediante approcci probabilistici e non-probabilistici.

Reggio Calabria, lì 30/05/2021

Alba Sofi
Alba Sofi

ELENCO COMPLETO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli su riviste Internazionali Peer-Reviewed

1. Sofi A, Giunta F, Muscolino G, Reliability Analysis of Randomly Excited FE Modelled Structures with Interval Mass and Stiffness via Sensitivity Analysis, *Mechanical Systems and Signal Processing*, ISSN: 0888-3270, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2021.107990>.
2. Santoro R, Sofi A, Tubino F (2021). A Serviceability Assessment of Footbridges via Improved Interval Analysis, *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*, 7(2): 020906 (15 pages) ISSN: 2332-9017, DOI: doi.org/10.1115/1.4050169.
3. Sofi A, Muscolino G, Giunta F (2020). A Sensitivity-Based Approach for Reliability Analysis of Randomly Excited Structures With Interval Axial Stiffness, *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*, 6(4), 041008 (10 pages), ISSN: 2332-9017, DOI: doi.org/10.1115/1.4047574.
4. Sofi A, Muscolino G, Giunta F (2020). Propagation of uncertain structural properties described by imprecise probability density functions via response surface method, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 60, 103020, 14 pages, ISSN: 0266-8920, DOI: [10.1016/j.probengmech.2020.103020](https://doi.org/10.1016/j.probengmech.2020.103020).
5. Sofi A, Muscolino G, Giunta F (2019). Fatigue analysis of structures with interval axial stiffness subjected to stationary stochastic excitations, *Meccanica*, 54(9), pp. 1471-1487, ISSN: 0025-6455, DOI: [10.1007/s11012-019-01022-2](https://doi.org/10.1007/s11012-019-01022-2).
6. Feng J, Li Q, Sofi A, Li G, Wu D, Gao W (2019). Uncertain structural free vibration analysis with non-probabilistic spatially varying parameters, *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*, 5(2), 021005-1 (12 pages), ISSN: 2332-9017, DOI: [10.1115/1.4041501](https://doi.org/10.1115/1.4041501).
7. Sofi A, Romeo E, Barrera O, Cocks A (2019). An interval finite element method for the analysis of structures with spatially varying uncertainties, *Advances in Engineering Software*, 128, pp. 1–19, ISSN: 0965-9978, DOI: [10.1016/j.advengsoft.2018.11.001](https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2018.11.001).
8. Muscolino G, Sofi A, Giunta F (2018). Dynamics of structures with uncertain-but-bounded parameters via pseudo-static sensitivity analysis, *Mechanical Systems and Signal Processing*, 111, pp. 1–22, ISSN: 0888-3270, DOI: [10.1016/j.ymsp.2018.02.023](https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2018.02.023).
9. Sofi A, Romeo E (2018). A unified response surface framework for the interval and stochastic finite element analysis of structures with uncertain parameters, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 54, pp. 25-36, ISSN: 0266-8920, DOI: [10.1016/j.probengmech.2017.06.004](https://doi.org/10.1016/j.probengmech.2017.06.004).
10. Sofi A (2017). Euler-Bernoulli interval finite element with spatially varying uncertain properties, *Acta Mechanica*, 228(11), pp. 3771–3787, ISSN: 00015970, DOI: [10.1007/s00707-017-1903-7](https://doi.org/10.1007/s00707-017-1903-7).

11. Muscolino G, Sofi A (2017). Analysis of structures with random axial stiffness described by imprecise probability density functions, *Computers & Structures*, 184, pp. 1-13, ISSN: 0045-7949, DOI: 10.1016/j.compstruc.2017.02.001.
12. Sofi A, Romeo E (2016). A novel Interval Finite Element Method based on the improved interval analysis, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 311, pp. 671–697, ISSN: 0045-7825, DOI: 10.1016/j.cma.2016.09.009.
13. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2016). Reliability assessment of structural systems with interval uncertainties under spectrum-compatible seismic excitations, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 44, pp. 138–149, ISSN: 0266-8920, DOI: 10.1016/j.probengmech.2015.11.005.
14. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2016). Reliability analysis of structures with interval uncertainties under stationary stochastic excitations, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 300, pp. 47–69, ISSN: 0045-7825, DOI: 10.1016/j.cma.2015.10.023.
15. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2016). Interval fractile levels for stationary stochastic response of linear structures with uncertainties, *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*, Vol. 2(1), 011004-1 (11 pages), ISSN: 2332-9017, DOI: 10.1115/1.4030455.
16. Sofi A (2015). Structural response variability under spatially dependent uncertainty: stochastic versus interval model, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 42, pp. 78-86, ISSN: 0266-8920, DOI: 10.1016/j.probengmech.2015.09.001.
17. Sofi A, Muscolino G, Elishakoff I (2015). Static response bounds of Timoshenko beams with spatially varying interval uncertainties, *Acta Mechanica*, 226(11), pp 3737-3748, ISSN: 00015970, DOI: 10.1007/s00707-015-1400-9.
18. Sofi A, Muscolino G (2015) Static analysis of Euler-Bernoulli beams with interval Young's modulus, *Computers & Structures*, 156, pp. 72-82, ISSN: 0045-7949, DOI: 10.1016/j.compstruc.2015.04.002.
19. Sofi A, Muscolino G, Elishakoff I (2015). Natural frequencies of structures with interval parameters, *Journal of Sound and Vibration*, 347, pp. 79–95, ISSN: 0022-460X, DOI: 10.1016/j.jsv.2015.02.037.
20. Failla G, Sofi A, Zingales M (2015). A new displacement-based framework for non-local Timoshenko beams, *Meccanica*, 50 (8), pp. 2103-2122, ISSN: 0025-6455, DOI: 10.1007/s11012-015-0141-0.
21. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2015). Explicit reliability sensitivities of linear structures with interval uncertainties under stationary stochastic excitation, *Structural Safety*, 52 (Part B), pp. 219-232, ISSN: 01674730, DOI: 10.1016/j.strusafe.2014.03.001.
22. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2014). Explicit frequency response functions of discretized structures with uncertain parameters, *Computers & Structures*, 133, pp. 64-78, ISSN: 0045-7949, DOI: 10.1016/j.compstruc.2013.11.007.

23. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2014). Explicit sensitivities of the response of discretized structures under stationary random processes, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 35, pp. 82-95, ISSN: 0266-8920, DOI: 10.1016/j.probengmech.2013.09.006.
24. Muscolino G, Sofi A., Zingales M (2013). One-dimensional heterogeneous solids with uncertain elastic modulus in presence of long-range interactions: interval versus stochastic analysis, *Computers & Structures*, 122, pp. 217-229, ISSN: 0045-7949, DOI: 10.1016/j.compstruc.2013.03.005.
25. Di Paola M, Failla G, Pirrotta A, Sofi A, Zingales M (2013). The mechanically based non-local elasticity: An overview of main results and future challenges, *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 371 (1993), pp. 1-16, ISSN:1364503X, DOI: 10.1098/rsta.2012.0433.
26. Sofi A (2013). Nonlinear in-plane vibrations of inclined cables carrying moving oscillators, *Journal of Sound and Vibration*, 332(7), pp. 1712–1724, ISSN: 0022-460X, DOI: 10.1016/j.jsv.2012.11.012.
27. Muscolino G, Sofi A (2013). Bounds for the stationary stochastic response of truss structures with uncertain-but-bounded parameters, *Mechanical Systems and Signal Processing*, 37(1-2), pp. 163-181, ISSN: 0888-3270, DOI: 10.1016/j.ymssp.2012.06.016.
28. Di Paola M, Failla G, Sofi A, Zingales M (2012). On the vibrations of a mechanically based non-local beam model, *Computational Materials Science*, 64, pp. 278-282, ISSN: 0927-0256, DOI: 10.1016/j.commatsci.2012.03.031.
29. Muscolino G, Sofi A (2012). Stochastic analysis of structures with uncertain-but-bounded parameters via improved interval analysis, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 28, pp. 152-163, ISSN: 0266-8920, DOI: 10.1016/j.probengmech.2011.08.011.
30. Di Paola M, Failla G, Sofi A, Zingales M (2011). A mechanically based approach to non-local beam theories, *International Journal of Mechanical Sciences*, 53(9), pp. 676-687, ISSN: 0020-7403, DOI: 10.1016/j.ijmecsci.2011.04.005.
31. Muscolino G, Sofi A (2011). Response statistics of linear structures with uncertain-but-bounded parameters under Gaussian stochastic input, *International Journal of Structural Stability & Dynamics*, 11(4), pp. 775-804, ISSN: 0219-4554, DOI: 10.1142/S0219455411004348.
32. Di Paola M, Sofi A, Zingales M (2011). Stochastic analysis of one-dimensional heterogeneous solids with long-range interactions, *International Journal for Multiscale Computational Engineering*, 9(4), pp. 379-394, ISSN: 1543-1649, DOI: 10.1615/IntJMultCompEng.v9.i4.30.
33. Pisano A A, Sofi A, Fuschi P (2009). Nonlocal integral elasticity: 2D finite element based solutions, *International Journal of Solids and Structures*, 46(21), pp. 3836-3849, ISSN: 0020-7683, DOI: 10.1016/j.ijsolstr.2009.07.009.

34. Pisano A A, Sofi A, Fuschi P (2009). Finite element solutions for nonhomogeneous nonlocal elastic problems, *Mechanics Research Communications*, 36(7), pp. 755-761, ISSN: 0093-6413, DOI: 10.1016/j.mechrescom.2009.06.003.
35. Muscolino G, Palmeri A, Sofi A (2009). Absolute versus relative formulations of the moving oscillator problem, *International Journal of Solids and Structures*, 46(5), pp. 1085-1094, ISSN: 0020-7683, DOI: 10.1016/j.ijsolstr.2008.10.019.
36. Sofi A, Muscolino G (2007). Dynamic analysis of suspended cables carrying moving oscillators, *International Journal of Solids and Structures*, 44(21), pp. 6725-6743, ISSN: 0020-7683, DOI: 10.1016/j.ijsolstr.2007.03.004.
37. Spanos P D, Sofi A, Di Paola M (2007). Nonstationary response envelope probability densities of nonlinear oscillators, *Journal of Applied Mechanics, Transactions ASME*, 74(2), pp. 315-324, ISSN: 0021-8936, DOI: 10.1115/1.2198253.
38. Spanos P D, Sofi A, Wang J, Peng B (2006). A method for fatigue analysis of piping systems on topsides of FPSO structures, *Journal of Offshore Mechanics and Arctic Engineering-Transactions of the ASME*, 128(2), pp. 162-168, ISSN: 0892-7219, DOI: 10.1115/1.2185126.
39. Biondi B, Muscolino G, Sofi A (2005). A substructure approach for the dynamic analysis of train-track-bridge system, *Computers & Structures*, 83, pp. 2271-2281, ISSN: 0045-7949, DOI: 10.1016/j.compstruc.2005.03.036.
40. Di Paola M, Muscolino G, Sofi A (2004). Monte Carlo simulation for the response analysis of long-span suspended cables under wind loads, *Wind and Structures, An International Journal*, 7(2), pp. 107-130, ISSN: 1226-6116, DOI: 10.12989/was.2004.7.2.107.
41. Impollonia N, Sofi A (2003). A response surface approach for the static analysis of stochastic structures with geometrical nonlinearities, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 192(37-38), pp. 4109-4129, ISSN: 0045-7825, DOI: 10.1016/S0045-7825(03)00379-7.
42. Di Paola M, Sofi A (2002). Approximate solution of the Fokker-Planck-Kolmogorov equation, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 17(4), pp. 369-384, ISSN: 0266-8920, DOI: 10.1016/S0266-8920(02)00034-6.
43. Sofi A, Borino G, Muscolino G (2002). Dynamic analysis of prestressed cables with uncertain pretension, *Meccanica*, 37(1-2), pp. 67-84, ISSN: 0025-6455, DOI: 10.1023/A.

Capitoli di libri

44. Muscolino G, Sofi A (2014). Response variability bounds of elastic beams with uncertain parameters. In: B.H.V. Topping and P. Iványi (Editors), *Computational Methods for Engineering Technology*, Saxe-Coburg Publications, Stirlingshire (UK), Vol. 35, Chapter 9, pp. 223-253, ISBN 978-1-874672-65-4.
45. Muscolino G, Sofi A (2012). Explicit solutions for the static and dynamic analysis of discretized structures with uncertain parameters. In: B.H.V. Topping (Editor), *Computational Methods for Engineering Science*, Saxe-Coburg Publications, Stirlingshire (UK), Vol. 30, Chapter 3, pp. 47-73, ISBN: 978-1-874672-58-6.
46. Muscolino G, Sofi A (2010). Dynamics of suspended cables crossed by moving oscillators. In: B.H.V. Topping, J.M. Adam, F.J. Pallarés, R. Bru and M.L. Romero (Editors), *Developments and Applications in Computational Structures Technology*, Saxe-Coburg Publications, Stirlingshire (UK), Vol. 25, Chapter 9, pp. 221-244, ISBN: 978-1-874672-47-0.
47. Muscolino G, Sofi A (2008). Dynamic analysis of vehicle-bridge interaction using the substructure approach. In: B.H.V. Topping, M. Papadrakakis (Editors), *Trends in Computational Structures Technology*, Saxe-Coburg Publications, Stirlingshire (UK), Vol. 19, Chapter 6, pp. 125-149, ISBN: 978-1-874672-39-5.

Editoriali

48. Sofi A, Muscolino G, and Elishakoff I (2015). Special Section on “Nonprobabilistic Approaches for Handling Uncertainty in Engineering”, *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*, 1(3), 030201, ISSN: 2332-9017.
49. Sofi A, Muscolino G, and Elishakoff I (2015). Special Issue on “Nonprobabilistic Treatments of Uncertainty: Recent Developments”, *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering*, 1(4), 040301, 2015, ISSN: 2332-9017.

Articoli su riviste Nazionali

50. Romeo E, Sofi A (2016). Interval versus stochastic finite element analysis of structures with uncertain parameters, *Meccanica dei materiali e delle strutture*, Vol. 6, n. 1, pp. 139-146, ISSN: 2035-679X.
51. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2012). Explicit expressions of response sensitivities for structural systems subjected to stationary random processes, *Meccanica dei materiali e delle strutture*, Vol. 3, n. 1, pp. 1-8, ISSN: 2035-679X.
52. Di Paola M, Sofi A (2009). Linear and non-linear systems under sub-Gaussian (alpha-stable) input, *Meccanica dei materiali e delle strutture*, n. 1, pp. 55-75, ISSN: 2035-679X.

Pubblicazioni su Atti di Convegni Nazionali e Internazionali

53. Giunta F, Muscolino G, and Sofi A. Reliability Analysis of Randomly Excited Structures with Interval Stiffness Parameters via Sensitivity Analysis. In: Proceedings of the 9th International Workshop on Reliable Engineering Computing- Risk and Uncertainty in Engineering Computations (REC 2021), May 17-20, 2021, Virtual Conference, pp. 250-264.
54. Santoro R, Sofi A, Tubino F, Serviceability assessment of footbridges via interval analysis. In: Proceedings of the 9th International Workshop on Reliable Engineering Computing- Risk and Uncertainty in Engineering Computations (REC 2021), May 17-20, 2021, Virtual Conference, pp. 465-475.
55. Santoro R, Sofi A, Tubino F (2020). Interval serviceability assessment of footbridges. In: XI International Conference on Structural Dynamics (EURODYN 2020) Proceedings, 23-25 November 2020, Athens (Greece).
56. Giunta F, Muscolino G, Sofi A (2019). Reliability Function for the Interval Stress Process of Randomly Excited Structures. In: Proceedings of the 29th European Safety and Reliability Conference, September 22–26, 2019, Hannover (Germany), Eds. M. Beer, E. Zio, Research Publishing, Singapore, ISBN: 978-981-11-2724-3, doi: 10.3850/978-981-11-2724-3_0965-cd.
57. Giunta F, Muscolino G, Sofi A (2019). Fatigue analysis of discretized structures with interval uncertainties under stationary random excitation via surrogate model. In: UNCECOMP 2019, Proceedings of the 3rd International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering, June 24-26, 2019, Crete Island (Greece), Eds. M. Papadrakakis, V. Papadopoulos, G. Stefanou, pp. 184-201, ISBN: 978-618-82844-9-4.
58. Giunta F, Muscolino G, Sofi A (2019). Analysis of Structural Performance in the Framework of Imprecise Probabilities. In: Proceedings of the 13th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering, ICASP13, May 26-30, 2019, Seoul (South Korea).
59. Giunta F, Muscolino G, Sofi A (2018). A sensitivity-based approach for the dynamic analysis of structures with uncertain-but-bounded parameters. In: Proceedings of ISMA 2018 - International Conference on Noise and Vibration Engineering and USD 2018 - International Conference on Uncertainty in Structural Dynamics, September 17-19, 2018, Leuven (Belgium), W. Desmet, B. Pluymers, D. Moens, W. Rottiers (Editors), pp. 5095-5109, ISBN: 978-907380299-5.
60. Giunta F, Muscolino G, Sofi A (2018). Fatigue analysis of wind excited structures with structural parameters affected by uncertainties described by interval variables. In: Proceedings of ISMA 2018 - International Conference on Noise and Vibration Engineering and USD 2018 - International Conference on Uncertainty in Structural Dynamics, September 17-19, 2018, Leuven (Belgium), W. Desmet, B. Pluymers, D. Moens, W. Rottiers (Editors), pp. 4881-4895, ISBN: 978-907380299-5.
61. Giunta F, Muscolino G, Sofi A, Elishakoff I (2017). Dynamic analysis of Bernoulli-Euler beams with interval uncertainties under moving loads. In: *Procedia Engineering*, 199, 2017, pp. 2591-2596, X

International Conference on Structural Dynamics, EUROODYN 2017, September 10-13, 2017, Rome (Italy), F. Romeo, V. Gattulli, F. Vestroni (Editors), ISSN: 18777058, DOI: 10.1016/j.proeng.2017.09.353.

62. Giunta F, Muscolino G, Sofi A (2017). Static analysis of structures with uncertainties described by imprecise probabilities. In: Proceedings of the XXIII Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics (AIMETA 2017), September 4-7, 2017, Salerno (Italy), Luigi Ascione, Valentino Berardi, Luciano Feo, Fernando Fraternali and Antonio Michele Tralli (Editors), Vol. 3, pp. 2344-2355, ISBN: 978-889424847-0.
63. Barrera O, Romeo E, Sofi A (2017). Interval finite elements with spatially varying uncertainties. In: *Safety, Reliability, Risk, Resilience and Sustainability of Structures and Infrastructure*, Proceedings of the 12th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR 2017), August 6–10, 2017, Vienna (Austria), Christian Bucher, Bruce R. Ellingwood, Dan M. Frangopol (Editors), TU-Verlag Vienna, ISBN 978-3-903024-28-1.
64. Giunta F, Muscolino G, Sofi A (2017). Interval dynamic response of discretized structures with uncertain-but-bounded parameters. In: UNCECOMP 2017, Proceedings of the 2nd International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering, June 15-17, 2017, Rhodes Island (Greece), M. Papadrakakis, V. Papadopoulos, G. Stefanou (Editors), pp. 289-299, ISBN: 978-618828444-9, DOI: 10.7712/120217.5370.16883.
65. Sofi A, Romeo E (2016). A new interval finite element method: computational issues. In: Proceedings of the 7th International Workshop on Reliable Engineering Computing (REC2016), June 15-17, 2016, Ruhr University Bochum (Germany), Steffen Freitag, Rafi L. Muhanna, Robert L. Mullen (Editors), pp. 131-142.
66. Romeo E, Sofi A (2015). A new interval finite element method for the analysis of structures with interval uncertainties. In: Proceedings of XXII Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics (AIMETA 2015), September 14-17, 2015, Genoa (Italy).
67. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2015). Reliability assessment of interval uncertain structural systems subjected to spectrum compatible seismic excitations. In: UNCECOMP 2015, Proceedings of the 1st International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering, May 25–27, 2015, Crete Island (Greece), M. Papadrakakis, V. Papadopoulos, G. Stefanou (Editors), pp. 329-340, ISBN: 978-960-99994-9-6.
68. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2014). Interval uncertain structural systems subjected to stationary stochastic excitations: reliability assessment. In: Proceedings of the 7th International Conference on Computational Stochastic Mechanics (CSM 7), June 15-18th, 2014, Santorini (Greece), G. Deodatis and P.D. Spanos (Editors), Singapore: Research Publishing Services, ISBN: 978-981-09-5347-8, doi: 10.3850/978-981-09-5348-5_044.
69. Sofi A (2014). Modeling of spatially varying structural uncertainties. In: Proceedings of the 7th International Conference on Computational Stochastic Mechanics (CSM 7), June 15-18th, 2014,

Santorini (Greece), G. Deodatis and P.D. Spanos (Editors), Singapore: Research Publishing Services, ISBN: 978-981-09-5347-8, doi: 10.3850/978-981-09-5348-5_061.

70. Alderucci T, Muscolino G, Sofi A (2014). Response of structures with uncertain-but-bounded parameters subjected to dynamic actions. In: Proceedings of the Twelfth International Conference on Computational Structures Technology, September 2-5, 2014, Naples (Italy), B.H.V. Topping and P. Iványi, (Editors), Civil-Comp Press, Stirlingshire, Scotland, Vol. 106, ISSN: 17593433.
71. Sofi A, Muscolino G, Elishakoff I (2014). Static analysis of Timoshenko beams with interval Young's modulus. In: *Vulnerability, Uncertainty, and Risk: Quantification, Mitigation, and Management*, Proceedings of the Second International Conference on Vulnerability and Risk Analysis and Management (ICVRAM 2014) and the Sixth International Symposium on Uncertainty, Modeling, and Analysis (ISUMA 2014), July 16th-13th, 2014, University of Liverpool (UK), Hall J.W., Au S.-K., Beer M. (Editors), pp. 2217-2226, ISBN: 978-078441360-9, DOI: 10.1061/9780784413609.222.
72. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2014). Reliability analysis of structures with interval uncertainties under stochastic excitations. In: Proceedings of the 6th International Workshop on Reliable Engineering Computing- Reliability and Computations of Infrastructures (REC 2014), May 25-28, 2014, Chicago Illinois, USA, Mehdi Modares (Editor), pp. 200-218.
73. Muscolino G, Sofi A, Zingales M, Long-range interactions in 1D heterogeneous solids with uncertainty, *Procedia Iutam*, 6, 2013, pp. 69-78, ISSN: 2210-9838. IUTAM Symposium on Multiscale Problems in Stochastic Mechanics 2012; June 25-28, 2012, Karlsruhe (Germany).
74. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2013). Stochastic sensitivity analysis of structural systems with interval uncertainties. In: Proceedings of ASME 2013 International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Volume 4B: *Dynamics, Vibration and Control*, USA, November 15–21, 2013, San Diego, California, ASME, Paper No. IMECE2013-63482, pp. V04BT04A015; 10 pages, ISBN: 978-0-7918-5625-3, DOI: 10.1115/IMECE2013-63482.
75. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2013). Frequency domain stochastic response of structural systems with uncertain parameters: closed-form sensitivity. In: *Research and Applications in Structural Engineering, Mechanics and Computation*, Proceedings of the 5th International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, SEMC 2013, September 2-4, 2013, Cape Town (South Africa), Alphonse Zingoni (Editor), pp. 55-60, LONDRA: CRC Press, Taylor&Francis Group, ISBN: 978-113800061-2.
76. Nucera F, Santini A, Sofi A, Tripodi E, Borzi B (2013). Vulnerabilità sismica di edifici in “muratura confinata”. In: Proceedings of XV ANIDIS Conference 2013, Seismic Engineering in Italy, June 30 – July 4, 2013, Padua (Italy).
77. Muscolino G, Sofi A (2013). Spatial variability of interval material properties in Euler-Bernoulli beams. In: *Safety, Reliability, Risk and Life-Cycle Performance of Structures and Infrastructures - Proceedings of the 11th International Conference on Structural Safety and Reliability, ICOSSAR 2013*, June 16-20,

2013, New York (USA), Deodatis G, Ellingwood B.R., Frangopol D.M. (Editors), pp. 2939-2946, London: Taylor & Francis Group, ISBN: 978-113800086-5.

78. Sofi A, Muscolino G, Elishakoff I (2013). Natural frequencies of structures with uncertain-but-bounded parameters. In: *Safety, Reliability, Risk and Life-Cycle Performance of Structures and Infrastructures - Proceedings of the 11th International Conference on Structural Safety and Reliability, ICOSSAR 2013*, June 16-20, 2013, New York (USA), Deodatis G, Ellingwood B.R., Frangopol D.M. (Editors), pp. 2955-2962, London: Taylor & Francis Group, ISBN: 978-113800086-5.
79. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2013). Closed-form sensitivities of the frequency domain response of structural systems with interval uncertainties. In: *Safety, Reliability, Risk and Life-Cycle Performance of Structures and Infrastructures - Proceedings of the 11th International Conference on Structural Safety and Reliability, ICOSSAR 2013*, June 16-20, 2013, New York (USA), Deodatis G, Ellingwood B.R., Frangopol D.M. (Editors), pp. 503-510, London: Taylor & Francis Group, ISBN: 978-113800086-5.
80. Muscolino G, Sofi A (2012). Stochastic analysis of wind-excited truss structures with uncertain-but-bounded parameters. In: *Proceedings of XII National Conference on Wind Engineering (In-vento-2012)*, October 7 - 10, 2012, Venice (Italy).
81. Muscolino G, Santoro R, Sofi A (2012). Frequency response functions of discretized structural systems with uncertain parameters. In: *Proceedings of the 5th International Conference on Reliable Engineering Computing Practical Applications and Practical Challenges*, June 13-15, 2012, Brno (Czech Republic), M. Vořechovský, V. Sadílek, S. Seitzl, V. Veselý, R. L. Muhanna and R. L. Mullen (Editors), Published by Ing. Vladislav Pokorný - LITERA, pp. 407-425, ISBN 978-80-214-4507-9.
82. Muscolino G, Sofi A, Versaci C (2012). Dynamic analysis of structures with uncertain-but-bounded parameters. In: *Proceedings of the 5th Asian-Pacific Symposium on Structural Reliability and its Applications. Sustainable Civil Infrastructures - Hazards, Risk, Uncertainty*, Singapore, May 23-25, 2012, Research Publishing (GBR).
83. Sofi A (2011). Planar dynamics of inclined cables carrying moving oscillators. In: *Proceedings of XX Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics (AIMETA 2011)*, September 12-15, 2011, Bologna (Italy).
84. Muscolino G, Sofi A (2011). Response of structural systems with uncertain-but-bounded parameters under stationary stochastic input via interval analysis. In: *Proceedings of the 8th International Conference on Structural Dynamics, EURO DYN 2011*, July 4- 6, 2011, Leuven, (Belgium), G. De Roeck, G. Degrande, G. Lombaert, G. Muller (Editors), pp. 3016-3023, ISBN: 978-907601931-4.
85. Muscolino G, Sofi A (2011). Stochastic analysis of structures with uncertain-but-bounded parameters. In: *Computational Stochastic Mechanics*, Proceedings of the Sixth International Conference on Computational Stochastic Mechanics (CSM-6), June 13-16, 2010, Rodos (Greece), G. Deodatis, P D. Spanos (Editors), pp. 414-426, Singapore: Research Publishing Services, ISBN: 978-981-08-7619-7, DOI:10.3850/978-981-08-7619-7_P045.

86. Muscolino G, Sofi A (2010). Stochastic response of structures with uncertain-but-bounded parameters. In: *Mechanical Systems and Control*, Parts A and B, Proceedings of ASME 2009 International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE 2009), November 13-19, 2009, Lake Buena Vista, (Florida, USA), Vol. 10, pp. 685-694, ISBN: 978-079184383-3, DOI: 10.1115/IMECE2009-10735.
87. Sofi A, Pisano A. A, Fuschi P (2009). Nonhomogeneous nonlocal elasticity: a finite element approach. In: Proceedings of XIX Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics (AIMETA 2009), September 14-17, 2009, Ancona (Italy).
88. Pisano A. A, Sofi A, Fuschi P (2009). A finite element approach for nonhomogeneous nonlocal elastic problems. In: *Mechanics of Solids, Structures and Fluids*, Proceedings of ASME 2008 International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE 2008), October 31-November 6, 2008, Boston (USA), Vol. 12, pp. 505-510, ISBN: 978-079184873-9, DOI: 10.1115/IMECE2008-68240.
89. Muscolino G, Palmeri A, Sofi A (2009). Random fluctuation of internal forces in rough beams under moving oscillators. In: *Safety, Reliability and Risk of Structures, Infrastructures and Engineering Systems*, Proceedings of the 10th International Conference on Structural Safety and Reliability, ICOSSAR, September 13-17, 2009, Osaka (Japan), H. Furuta, D. Frangopol, M. Shinozuka (Editors), CRC Press, ISBN 9780415475570.
90. Muscolino G, Palmeri A, Sofi A (2009). Stochastic analysis of linear oscillators crossing beams with random surface roughness. In: Proceedings of MDP 2007: International Symposium on Recent Advances in Mechanics, Dynamical Systems and Probability Theory, June 3-6, 2007, Palermo (Italy), pp. 438-449, Patron.
91. Fuschi P, Pisano A. A, Sofi A (2008). The nonlocal finite element method: computational issues and numerical findings. In Proceedings of XVII Italian Conference of Computational Mechanics (GIMC 2008), September 10-12, 2008, Alghero (Italy).
92. Muscolino G, Palmeri A, Sofi A (2007). Random vibration of linear oscillators moving on rough beams. In: *Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering*, Proceedings of the 10th International Conference on Applications of Statistics and Probability, ICASP10, July 31-August 3, 2007, Tokyo (Japan), ISBN: 978-041545134-5.
93. Sofi A, Di Paola M, Spanos P. D (2007). Determining response envelope probability densities for a class of nonlinear oscillators under modulated excitation. In: *Computational Stochastic Mechanics*, Proceedings of the 5th International Conference on Computational Stochastic Mechanics (CSM-5), June 21-23, 2006, Rhodes (Greece), G. Deodatis & P. D. Spanos (Editors), pp. 603-612, IOS Press, ISBN-13: 978-9059660328.
94. Muscolino G, Sofi A (2006). A method for the dynamic analysis of suspended cables carrying moving masses. In: Proceedings of the Eighth International Conference on Computational Structures Technology (CST2006), Civil-Comp Press, Stirlingshire (UK), September 12-15, 2006, Las Palmas De Gran Canaria (Spain), ISSN: 17593433, ISBN: 978-190508808-9.

- 95.** Biondi B, Muscolino G, Sofi A (2006). Dynamic analysis of railway bridges with random vertical rail irregularities. In: *Advances in Bridge Maintenance, Safety Management, and Life-Cycle Performance*, Proceedings of 3rd International Conference on Bridge Maintenance Safety and Management (IABMAS '06), July 16-19, 2006, Porto (Portugal), Taylor & Francis, ISBN: 0415403154;978-041540315-3.
- 96.** Spanos P D, Sofi A, Wang J, Peng B (2005). A method for fatigue analysis of pipelines on topsides of FPSO systems. In: Proceedings of the 24th International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering (OMAE 2005), June 12-17, 2005, Halkidiki (Greece), Volume 1, Parts A and B, pp. 357-365, ISBN: 0-7918-4195-2, doi:<https://doi.org/10.1115/OMAE2005-67139>.
- 97.** Falsone G, Sofi A (2004). Exact solutions for some statically indeterminate stochastic beams. In: Proceedings of Seventh International Conference on Computational Structures Technology, September 7-9, 2004, Lisbon (Portugal), B.H.V. Topping, C.A. Mota Soares, (Editors), Civil-Comp Press, Stirlingshire (UK), Paper 111, ISSN 1759-3433, DOI:10.4203/ccp.79.111.
- 98.** Biondi B, Muscolino G, Recupero A, Sofi A (2004). An experimental and theoretical study of rail irregularities and their effects on railway bridge dynamics. In: *Bridge Maintenance, Safety, Management and Cost*, Proceedings of 2nd International Conference on Bridge Maintenance Safety and Management (Iabmas'04) October 18-22, 2004, Kyoto (Japan), Taylor & Francis, E. Watanabe, D. M. Frangopol, T. Utsunomiya (Editors), ISBN: 9789058096807.
- 99.** Falsone G, Sofi A (2004). Soluzioni esatte per travi con deformabilità flessionale aleatoria. In: Proceedings of Stochastic Mechanics '04, May 31- June 1, 2004, Pantelleria (Italy).
- 100.** Ricciardi G, Sofi A (2003). Moment equation method for the nonlinear stochastic dynamic analysis of a wind-excited suspended cable. In: Proceedings of Fifth International Symposium on Cable Dynamics, September 15-18, 2003, Santa Margherita Ligure (Italy), pp. 337-344, AIM, Liège.
- 101.** Muscolino G, Sofi A (2003). Dynamics of a suspended cable under moving masses. In: Proceedings of Fifth International Symposium on Cable Dynamics, September 15-18, 2003, Santa Margherita Ligure (Italy), pp. 109-116, AIM, Liège.
- 102.** Biondi B, Muscolino G, Sofi A (2003). Analysis of bridge-vehicle interaction by component-mode synthesis method. In: Proceedings of Ninth International Conference on Civil and Structural Engineering Computing, September 2-4, 2003, Egmond aan Zee, The Netherlands, B.H.V. Topping, (Editor), Civil-Comp Press, Stirlingshire (UK), Paper 89, ISBN 0-948749-89-X, DOI:10.4203/ccp.77.89
- 103.** Biondi B, Muscolino G, Sofi A (2003). Valutazione delle sollecitazioni in travi percorse da oscillatori mobile. In: Proceedings of XVI Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics (AIMETA 2003), September 9-12, 2003, Ferrara (Italy).
- 104.** Muscolino G, Sofi A (2003). Analisi dinamica di strutture con parametri incerti soggette a forzante aleatoria non stazionaria. In: Proceedings of XVI Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics (AIMETA 2003), September 9-12, 2003, Ferrara (Italy).

- 105.** Di Paola M, Sofi A, Muscolino G (2003). Nonlinear random vibrations of a suspended cable under wind loading. In: Computational Stochastic Mechanics, Proceedings of the Fourth International Conference on Computational Stochastic Mechanics, June 9-12, 2002, Corfu (Greece), G. Deodatis, P. D. Spanos (Editors), Millpress, 2003, pp. 159-168, ISBN: 9077017747.
- 106.** Biondi B, Muscolino G, Sofi A (2002). Analysis of dynamic interaction between suspension bridges and running trains. In: *Structural Dynamics. EURODYN 2002*, Proceedings of 4th International Conference on Structural Dynamics (Eurodyn 2002), September 2-5, 2002, Munich (Germany), H. Grundmann, G. I. Schuëller (Editors), A. A. Balkema, Vol. 2, 2002, pp. 1041-1046. ISBN: 905809510X.
- 107.** Di Paola M, Muscolino G, Sofi A (2002). Una tecnica approssimata per l'analisi aleatoria di cavi sospesi soggetti all'azione del vento. In: Proceedings of VII National Conference on Wind Engineering (In-vento-2002), September 15-18, 2002, Milano, pp. 291-298.
- 108.** Impollonia N, Sofi A (2001). Un nuovo approccio per l'analisi agli elementi finiti di strutture stocastiche in regime di non linearità geometrica. In: Proceedings of XVI Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics (AIMETA 2001), September 26-29, 2001, Taormina (Italy).
- 109.** Biondi B, Borino G, Muscolino G, Sofi A (2001). Dynamics of suspension bridges by substructure approach. In: Proceedings of Fourth International Symposium on Cable Dynamics, May 28-30, 2001, Montreal, pp. 339-346.
- 110.** Sofi A, Borino G, Muscolino G (2000). Dynamic analysis of stochastic prestressed cables. In: Proceedings of Euromech 413 Colloquium on Stochastic Dynamics of Nonlinear Mechanical Systems, June 12-14, 2000, Palermo (Italy).
- 111.** Cacciola P, Muscolino G, Sofi A (2000). Dynamic analysis of non-linear structures by modal superposition approach. In: Proceedings of IMAC-XVIII: A Conference on Structural Dynamics, February 7-10, 2000, San Antonio (Texas), Vol. 1, pp. 490-495.

Abstract in Atti di Convegni Nazionali e Internazionali

- 112.** Filippo G, Muscolino G, Sofi A (2019). Stress reliability function for randomly excited structures with interval uncertainties, Civil-Comp 2019, Riva del Garda (Italy), September 16-19, 2019.
- 113.** Huang Y, Yang J, Sofi A (2018). Interval analysis on free vibration of functionally graded polymer composites plates reinforced with graphene platelets, The Tenth International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2018), Sitges (Barcelona, Spain), September 2-7, 2018.
- 114.** Muscolino G, Sofi A, Giunta F (2018). Response statistics of structures with uncertainties described by imprecise probability density functions, The Tenth International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2018), Sitges (Barcelona, Spain), September 2-7, 2018.

115. Barrera O, Romeo E, Sofi A (2017). Interval finite element analysis of composite laminates with spatially varying uncertainties using ABAQUS, ECCOMAS Conference of Computational Modelling of Multi-Uncertainty and Multi-Scale Problems, Porto (Portugal), September 12-14, 2017.
116. Sofi A (2017). Finite element analysis of Euler-Bernoulli beams with uncertain properties modelled as interval fields, 2nd International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering (UNCECOMP 2017), Rodi (Greece), June 15-17, 2017.
117. Romeo E, Sofi A (2016). Interval finite element analysis of structures with uncertain-but-bounded parameters, European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, ECCOMAS Congress 2016, Crete Island (Greece), June 5-10, 2016.
118. Muscolino G, Sofi A (2015). Analysis of truss structures with uncertain parameters described by imprecise probability density functions, 1st International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering (UNCECOMP 2015), Crete (Greece), May 25-27, 2015.
119. Muscolino G, Sofi A (2013). Explicit solutions for the analysis of discretized structures with uncertain parameters, XXI Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata - AIMETA 2013, Politecnico di Torino, September 17- 20, 2013.
120. Muscolino G, Sofi A, Zingales M (2013). One-dimensional heterogeneous solids with uncertain-but-bounded elastic modulus in presence of long-range interactions, Seventh M.I.T. Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics- Focus: Multiphysics & Multiscale, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA 02139 U.S.A., June 12 - 14, 2013.
121. Di Paola M, Failla G, Sofi A, Zingales M (2011). Free vibrations analysis of non-local Timoshenko beams by a mechanically-based approach, 21st Workshop on Computational Mechanics of Materials, University of Limerick, IWCMM21, August 22-24th, 2011.
122. Muscolino G, Sofi A (2011). Explicit solutions for the static analysis of discretized structures with uncertain-but-bounded parameters, Sixth M.I.T Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics, Boston (USA), June 15-17, 2011.
123. Sofi A, Pisano AA, Fuschi P (2008). A 2D FE approach for nonlocal elastic problems, 8th World Congress on Computational Mechanics (WCCM8), 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2008), Venice (Italy), June 30-July 4, 2008.

Tesi di Dottorato

124. Sofi A (2001). Static and Dynamic Analysis of Structures with Geometrical Nonlinearities and Uncertain Parameters, Università di Palermo, Palermo (Italia).

Pubblicazioni didattiche

- 125.** Sofi A (2012). Spettri di risposta per forzanti rappresentate da leggi analitiche. In: Muscolino G., “Dinamica delle Strutture con fondamenti ed applicazioni di Ingegneria Sismica e Dinamica Aleatoria”, pp. 49-66, Pitagora Editrice, Bologna.
- 126.** Cacciola P, Sofi A (2012). Elementi di Algebra di Kronecker. In: Muscolino G., “Dinamica delle Strutture con fondamenti ed applicazioni di Ingegneria Sismica e Dinamica Aleatoria”, pp. 621-644, Pitagora Editrice, Bologna.
- 127.** Alibrandi U, Pisano AA, Sofi A, Fuschi P (2008). Esercizi svolti di Geometria delle Aree (http://www.unirc.it/didattica/scheda_persona.php?id=759).
- 128.** Fuschi P, Pisano AA, Sofi A (2003). Esercizi Svolti di Statica e Meccanica delle Strutture (http://www.unirc.it/didattica/scheda_persona.php?id=759).

Reggio Calabria, li 30/05/2021

Alba Sofi

