

# GIUSEPPE ALFREDO MUSCOLINO

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

---

**Luogo e data di nascita:** Messina, 8 luglio 1953

**Nazionalità:** Italiana

**E-mail:** giuseppe.muscolino@unime.it

**Scopus ID:** 7005646389

**ResearchGate:** <https://www.researchgate.net/profile/Giuseppe-Muscolino-3>

**Google Scholar:** <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=0vjCPUMAAAAJ>

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4199-6214>

### PROFILO PROFESSIONALE

---

**19/12/2024-oggi** Professore Emerito per il settore scientifico disciplinare ICAR/08 “Scienza delle Costruzioni” presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi di Messina, nominato con Decreto del Ministero dell’Università e della Ricerca (registro n° 1911 del 19/12/2024).

**1/11/1990-30/09/2023** Professore universitario di prima fascia - Settore scientifico disciplinare: ICAR/08 “Scienza delle Costruzioni”

**1978-oggi** Iscritto all’Ordine degli Ingegneri della Provincia Regionale di Messina, n.802.

### FORMAZIONE E CARRIERA ACCADEMICA

---

**2001-2023** Professore ordinario SSD ICAR/08-Scienza delle Costruzioni, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Messina.

**1993-2001** Professore ordinario di Dinamica delle Strutture presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Messina.

**1990-1992** Professore Straordinario di Scienza delle Costruzioni presso la Facoltà di Architettura dell’Università degli Studi di Palermo

- 1988-1990** Professore associato di Statica presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo.
- 1983-1988** Ricercatore universitario di Scienza e Tecnica delle Costruzioni presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo.
- 3/11/1977** Laurea in Ingegneria Civile (“Laurea cum laude” con menzione di merito per la tesi), Università degli studi di Palermo.

## **PRINCIPALI ATTIVITÀ ISTITUZIONALI**

- 2006-2023** Responsabile del Laboratorio di Sperimentazione e Prove su Materiali e Strutture, Dipartimento di Ingegneria Civile-Università degli Studi di Messina.
- 2017-2021** Direttore del Centro Interuniversitario di Dinamica Teorica e Sperimentale (C.I.Di.S.); sede Amministrativa: Università degli Studi di Palermo; sedi consorziate: Università degli studi di Messina, Università “Mediterranea” di Reggio Calabria, Università “Kore” di Enna.
- 1998-2016** Coordinatore nazionale del gruppo AIMETA di Meccanica Stocastica.
- 2012-2013** Coordinatore del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi – Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica, Edile, ambientale e Meccanica applicata -Università degli Studi di Messina.
- 2011-2012** “Scientific Manager” del Master di II livello in “Seismic Engineering”, co-finanziato dalla Regione Sicilia, Università degli Studi di Messina.
- 2004 - 2010** Direttore del Centro Interuniversitario di Dinamica Teorica e Sperimentale; sede Amministrativa: Università degli Studi di Palermo; sede consorziata: Università degli Studi di Messina (C.I.Di.S.).
- 2007-2008** Coordinatore tecnico-scientifico del Master Universitario di I livello in “Mechatronics of Production Activities”, cofinanziato dalla Regione Sicilia, tenutosi presso l’Università degli Studi di Messina.
- 2004-2006** Delegato Rettorale “Edilizia Universitaria”
- 2003-2004** Coordinatore tecnico-scientifico del Master Universitario di II livello in Ingegneria Sismica, tenutosi presso l’Università degli Studi di Messina.
- 2000-2012** Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile e Ambientale (già Ingegneria Civile, della Sicurezza e del Controllo Strutturale e Ambientale): sede amministrativa presso l’Università degli studi di Messina; sede consorziata presso l’Università “Mediterranea” di Reggio Calabria e “Kore” di Enna

- 1997-1998** Presidente Consiglio Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria-Università degli Studi di Messina.
- 1995-2004** Direttore del Dipartimento di Costruzioni e Tecnologie Avanzate (DiCTA) presso l'Università degli Studi di Messina.ù

### **PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ DI RICERCA**

- 26/3/2024-oggi** Xidian University (Xi'an, Cina) Membro del Comitato Accademico del Laboratorio Congiunto di Cooperazione Internazionale sulla Meccanica Strutturale dei Materiali Compositi per Dispositivi Elettronici
- 6/11/2023-oggi** Componente del Comitato Scientifico della società "Stretto di Messina" per la realizzazione del Ponte sullo Stretto. Nominato con Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n° 49 del 4/10/2023 e confermato con Decreto del n° 254 del 15/10/2024.
- 2023** Incluso nella lista dei "2% top-cited scientists in the scientific field of Engineering (subfield disciplines Civil Engineering and Applied Mathematics) for career-long citation impact" (<https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/6>).
- 2023** Visiting Professorial Fellow, School of Civil and Environmental Engineering, Faculty of Engineering at the University of New South Wales (UNSW) Australia: 01/03/2023-31/05/2023.
- 2022** IASSAR Distinguished Research Award. Awarded during the online ICOSAR 2021-2022 Conference Awards Ceremony 15/09/2022 (Shanghai, China).
- 2022** Incluso nella lista dei "2% top-cited scientists in the scientific field of Engineering (subfield disciplines Civil Engineering and Applied Mathematics) for career-long citation impact" (<https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/5>).
- 2021** 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.
- 2021** "Certificate of Recognition" conferito dalla Safety Engineering & Risk Analysis Division "In recognition of support for the 2nd place graduate winner of the Student Safety Innovation Challenge: 2021 Student Safety Innovation Challenge Advisor". Lavoro premiato: Genovese F, Muscolino G, Sofi A, Bounds of reliability function for structural systems subjected to imprecise seismic excitations.

- 2021** Incluso nella lista dei “2% top-cited scientists in the scientific field of Engineering (subfield disciplines Civil Engineering and Applied Mathematics) for career-long and single calendar year 2020 citation impact”
- 2020** Incluso nella lista dei “2% top-cited scientists in the scientific field of Engineering (subfield disciplines Civil Engineering and Applied Mathematics) for career-long and single calendar year 2019 citation impact”.
- 2017** Visiting Professor presso il Department of Engineering Science, University of Oxford, U.K.
- 2017** Visiting Professor presso la School of Civil and Building Engineering of Loughborough University, U.K.
- 2010-2012** Componente del Comitato Scientifico della società “Stretto di Messina”.
- 2014** Visiting Professor presso il Department of Engineering, University of Cambridge, U.K.
- 2005-2006** Componente del Comitato Tecnico-Scientifico della società “Stretto di Messina”.

#### **LEZIONI SU INVITO A CONFERENZE E/O SCUOLE INTERNAZIONALI**

- 2025** Invited lecture entitled: “Dynamics of Structures with Fractional Viscoelastic Devices subjected to Stochastic Excitation”, COMPDYN 2025, 10th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering.
- 2024** Invited lecture entitled: “Modelling of Viscoelastic Materials and Application to Beams Crossed by Moving Loads: *From the Past to the Future*”. Xidian University, Xi’an (China), 27/9/2024
- 2022** Online Short Course on “Seismic Protection of Structures” per studenti di Dottorato, Xidian University, Xi’an, Cina, 1/11/22-28/11/22.
- 2022** Online Short Course on “Dynamic Analysis and Safety Assessment of Linear Structural Systems Subjected to Stochastic Processes” per studenti di Dottorato, Xidian University, Xi’an, Cina, 13/07/2022–22/07/2022.
- 2022** Online invited lecture entitled “Recent Advances on the Generation of Artificial Accelerograms for the Seismic Analysis of Structural Systems”, Xidian University, Xi’an, Cina, 11/07/2022.
- 2021** Invited lecture entitled: “Seismic Analysis of Structural Systems Subjected to Fully Non-stationary Artificial Accelerograms: Recent Advances”, COMPDYN 2021, 8th

ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering.

- 2019** Short Ph.D. Course dal titolo “Probabilistic and non-probabilistic approaches for safety assessment of linear structures”, Genova, Italy.
- 2017** Invited lecture dal titolo: “Static and dynamic analysis of linear structures with uncertain-but-bounded parameters”, School of Civil and Building Engineering of Loughborough University, U.K.
- 2014** Invited lecture dal titolo: “Dynamic analysis of suspended cables crossed by moving oscillators”, 12-th International Conference on Computational Structures and Technology (CST2014), Napoli, Italy.
- 2014** Invited lecture dal titolo: “Explicit solutions for the structural analysis of discretized structures with uncertain-but-bounded parameters”, Department of Engineering, Cambridge U.K.
- 2012** Invited lecture dal titolo: “Explicit Solutions for the Static and Dynamic Analysis of Discretized Structures with Uncertain Parameters”, 11-th International Conference CST2012, Dubrovnik, Croatia.
- 2010** Invited lecture dal titolo: “Dynamic analysis of suspended cables crossed by moving oscillators”, 10-th International Conference CST2010, Valencia-Spain.
- 2008** Invited lecture dal titolo: “Dynamic analysis of vehicle-bridge interaction using the substructure approach”, 9-th International Conference CST2008, Athens-Greece.
- 2006** Invited lecture dal titolo: “Dynamic analysis of viscoelastically damped structures”, 8-th International Conference CST2006, Las Palmas de Gran Canaria-Spain.
- 2004** Invited lecture dal titolo: “Re-Analysis Techniques in Structural Dynamics”, 7-th International Conference CST2004, Lisbon, Portugal.
- 2002** Invited lecture dal titolo: “Dynamics Analysis of Structural Systems using Component Mode Synthesis”, 6-th International Conference CST2002, Praga, Czech Republic.
- 2001** Invited lecture dal titolo: “Stochastic Dynamics for Structural Engineering Problems - A Review”, 8-th International Conference on Civil And Structural Engineering Computing, Eisenstadt Austria.
- 1993** Lezioni dal titolo: “Response of linear and non-linear structural systems under Gaussian and non-Gaussian filtered input”, Corso CISM (Udine) Dynamic Motion: Chaotic and Stochastic Behaviour.

Ha partecipato attivamente a oltre 80 convegni internazionali e più di 50 convegni/symposium nazionali.

## **PRINCIPALE ATTIVITÀ DIDATTICA**

<b>1992-2023</b>	Dinamica delle Strutture presso il Dipartimento/Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Messina.
<b>2009-2023</b>	Analisi sismica delle strutture presso il Dipartimento/Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Messina.
<b>1992-2009</b>	Scienza delle Costruzioni presso la Facoltà di Ingegneria Università degli Studi di Messina.
<b>2003-2006</b>	Statica e Sismica delle Costruzioni Murarie presso la Facoltà di Ingegneria Università degli Studi di Messina.
<b>1997-2004</b>	Bioingegneria Meccanica presso la Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia della Facoltà di Medicina - Università degli Studi di Messina.
<b>1997-1999</b>	Teoria e Progetto dei Ponti presso la Facoltà di Ingegneria Università degli Studi di Messina.
<b>1990-1992</b>	Scienza delle Costruzioni presso la Facoltà di Architettura - Università degli Studi di Palermo.
<b>1988-1990</b>	Statica presso la Facoltà di Architettura - Università degli Studi di Palermo.

## **ORGANIZZAZIONE DI CORSI E CONFERENZE INTERNAZIONALI/ NAZIONALI**

<b>2021</b>	International “Workshop on Reliable Engineering Computing Risk and Uncertainty in Engineering Computations (REC 2021)” May 17-20, 2021, Virtual Conference
<b>2016</b>	Convegno Internazionale: Meccanica Stocastica-Stochastic Mechanics’16, Capri (NA), 12-15 giugno
<b>2012</b>	Convegno Internazionale: Meccanica Stocastica-Stochastic Mechanics’12, Ustica (PA), 7-10 giugno
<b>2008</b>	International Conference in Earthquake Engineering commemorating the 1908 Messina and Reggio Calabria Earthquake: MERCEA’08, June 23-27, Messina and Reggio Calabria, Italy.
<b>2008</b>	Convegno Nazionale: Meccanica Stocastica ’08, Campofelice di Roccella (NA), 11-12 giugno.

- 2007/2008** Master Universitario di I livello in Meccatronica delle Attività produttive, cofinanziato dalla Regione Siciliana.
- 2007** International Symposium on Recent Advances in Mechanics (structural/solid), Dynamical Systems (deterministic/stochastic) and Probability Theory (mathematical/applied): Mechanics, Dynamics, Probability, MDP'07, Palermo 3-6 giugno. 2003/04.
- 2006** Convegno Nazionale: Crolli e Affidabilità delle Strutture Civili, CRASC '06, Messina 20-22 Aprile.
- 2005** 1° Workshop: Dinamica delle Strutture- Analisi e Sperimentazione, Messina 21-22 febbraio.
- 2004** Primo Corso di Aggiornamento professionale sull'Ordinanza 3274 del PCM, organizzato in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia d Messina, Messina ottobre-dicembre.
- 2004** Convegno Nazionale: Meccanica Stocastica '04, Pantelleria, 31 maggio-1° giugno.
- 2002** Corso di Aggiornamento in Ingegneria Sismica: Valutazione e riduzione del rischio sismico, Messina 8,9,15,16 febbraio, Barcellona P.G. (ME) 22,23 febbraio-1,2 marzo, col patrocinio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Messina.
- 2002** Corso di Aggiornamento in Ingegneria Sismica: Valutazione e riduzione del rischio sismico, Trapani 14-16 marzo; col patrocinio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trapani.
- 2001** Convegno Nazionale: AIMETA'01-XV Congresso AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata-15th AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics, Taormina, 26-29 settembre.
- 1999** Corso di Aggiornamento in Ingegneria Sismica: Le vigenti norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche, Messina 14,15 ottobre; col patrocinio del Servizio Sismico Nazionale, dell'ANIDIS e dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia d Messina.
- 1998** Convegno Nazionale: Meccanica Stocastica '98, Lampedusa, 1-3 giugno.
- 1997** Corso di Aggiornamento in Ingegneria Sismica: I Nuovi DD.MM. del '96 e gli Eurocodici, Messina 10,11,24,25 gennaio e 7,8,21,22 febbraio; col patrocinio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Messina, della Facoltà di Ingegneria e dell'Università degli Studi di Messina.

- 1997** 8° Convegno Nazionale “L’Ingegneria sismica in Italia: linee di sviluppo”, Taormina, 21-24 settembre; col patrocinio dell’ANIDIS, delle tre Provincie Regionali e dei tre Atenei delle città di Catania, Messina e Palermo.1996.
- 1997** Simposio: La protezione sismica del patrimonio edilizio, Messina 21 settembre; col patrocinio dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia e dell’Università degli Studi di Messina.
- 1996** Convegno Nazionale: La meccanica delle murature tra teoria e progetto, Messina 18-20 settembre; col patrocinio dell’Associazione AIMETA, dell’ANIDIS, del Gruppo Nazionale Difesa Terremoti (GNDT) e dell’Università degli Studi di Messina.
- 1993** Corso di Aggiornamento: Ingegneria Sismica, Palermo 5,6,12,13 marzo; col patrocinio dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo e dell’ANIDIS.
- 1993** Convegno Nazionale: Meccanica Stocastica '93, Taormina, 6-8 luglio. 1993; col patrocinio dell’AIMETA, dell’Università degli Studi di Messina e del Dipartimento di Meccanica Strutturale dell’Università di Pavia.

Ha inoltre organizzato numerosi mini-simposi nell’ambito di conferenze internazionali.

## **ATTIVITÀ EDITORIALE**

---

- 2024-oggi** Membro dell’Editorial Board della rivista “Machine Learning for Computational Science and Engineering: Modeling and Simulation”, Springer.
- 2005-oggi** Membro dell’Editorial Board della rivista “Computers & Structures”, Elsevier.
- 2005-oggi** Membro dell’Editorial Board della rivista “Probabilistic Engineering Mechanics”, Elsevier.
- 2022-2023** Guest Editor of the Special Issue: “Risk and Uncertainty in Engineering Computations” della rivista Probabilistic Engineering Mechanics, Elsevier.
- 2004-2011** Associate Editor della rivista Meccanica, Springer.
- 2017** Guest Editor dello Special Issue “Stochastic Mechanics (SM16)” della rivista Probabilistic Engineering Mechanics.
- 2015** Guest Editor dello Special Issue “Non-probabilistic Treatments of Uncertainty: Recent Developments” della rivista Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering.
- 2015** Guest Editor dello Special Section “Non-probabilistic Approaches for Handling Uncertainty in Engineering” della rivista Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering.



**2014** Guest Editor dello Special Issue “Stochastic Mechanics (SM12)” della rivista Probabilistic Engineering Mechanics.

#### REFEREE ACTIVITIES

Referee per circa 40 riviste internazionali, e 20 conferenze internazionali

#### **AFFILIAZIONE AD ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE**

---

- 1986-oggi** Socio dell’Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA).
- 1999-2023** Componente del Centro Interuniversitario di Dinamica Teorica e Sperimentale (C.I.Di.S.); sede Amministrativa Università degli Studi di Palermo, sedi consorziate Università degli studi di Messina; Università “Mediterranea” di Reggio Calabria; Università “Kore” di Enna.
- 2013-2016** Socio della “American Society of Mechanical Engineering (ASME)”.
- 1993-2015** Socio dell’Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica (ANIDIS).
- 2001-2012** Socio della “American Society of Civil Engineering (ASCE)”.

#### **ATTIVITÀ DI TUTORATO STUDENTI DI DOTTORATO**

---

- 2018-2021** Dottorando FEDERICA GENOVESE, tesi dal titolo “Generation of time and frequency dependent random processes compatible with recorded seismic accelerograms”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni, Sede Amministrativa Università di Messina.
- 2016-2019** Dottorando FILIPPO GIUNTA, tesi dal titolo “Analysis of structural systems with interval uncertainties under deterministic and stochastic excitations”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni, Sede Amministrativa Università di Messina.
- 2014-2017** Dottorando TIZIANA ALDERUCCI, tesi dal titolo “Methods for the analysis of structural systems subjected to seismic acceleration modelled as stochastic processes”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni, Sede Amministrativa Università di Messina.
- 2008-2011** Dottorando CLAUDIA VERSACI, tesi dal titolo “Some modern vibration problems: Aseismic design and Nanotechnology”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria Civile e Ambientale, Sede Amministrativa Università di Messina.

- 2007-2009** Dottorando VERA DE SALVO, tesi dal titolo “Analisi dinamica di travi continue percorse da carichi mobili”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria Civile e Ambientale, Sede Amministrativa Università di Messina.
- 2003-2007** Dottorando FRANCESCO GIACOBBE, tesi dal titolo “Tecniche di Reanalysis nella dinamica delle strutture”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria Civile, della Sicurezza e del Controllo Strutturale ed Ambientale, Sede Amministrativa Università di Messina.
- 2001-2004** Dottorando ROSA MILICIA, tesi dal titolo “Dinamica di sezioni da ponte soggette a Forze auto eccitate”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Sede Amministrativa Università di Catania.
- 2001-2004** Dottorando NATALE MAUGERI, tesi dal titolo “Metodi di correzione modale per sistemi strutturali soggetti a processi aleatori gaussiani”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria Civile, della Sicurezza e del Controllo Strutturale ed Ambientale, Sede Amministrativa Università di Messina.
- 1999-2002** Dottorando ALESSANDRO PALMERI, tesi dal titolo “Predizione del Picco Massimo della Risposta nella Dinamica Stocastica”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Sede Amministrativa Università di Catania.
- 1998-2001** Dottorando PIERFRANCESCO CACCIOLA, tesi dal titolo “Analisi Aleatoria di Strutture con Controllo Passivo di Vibrazioni Sismiche”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Sede Amministrativa Università di Catania.
- 1998-2001** Dottorando ALBA SOFI, tesi dal titolo “Static and Dynamic Analysis of Structures with Geometrical Nonlinearities and Uncertain Parameters”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Sede Amministrativa Università di Palermo.
- 1997-2000** Dottorando ANNA SIDOTI, tesi dal titolo “Analisi dinamica di sistemi continui percorsi da sistemi mobili”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Sede Amministrativa Università di Palermo.
- 1996-1999** Dottorando NICOLA IMPOLLONIA, tesi dal titolo “Analisi statica e dinamica di strutture a parametri incerti”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Sede Amministrativa Università di Catania.
- 1992-1995** Dottorando BRUNO BIONDI, tesi di dottorato dal titolo “Calcolo della risposta di sistemi dinamici non classici”, nell’ambito del Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Sede Amministrativa Università di Catania.

#### **COLLABORAZIONI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

Tra le numerose collaborazioni di ricerca nazionali ed internazionali si annoverano rispettivamente quelle con: Alba Sofi e Federica Genovese dell’Università “Mediterranea” di Reggio Calabria; Salvatore

Benfratello, Guido Borino, Liborio Cavaleri, Mario Di Paola, Antonina Pirrotta e Massimiliano Zingales dell'Università di Palermo; Salvatore Caddemi e Nicola Impollonia dell'Università di Catania; Giovanni Solari e Federica Tubino dell'Università di Genova, Marcello Vasta dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti; Pierfrancesco Cacciola della Brighton University (U.K.); Isaac Elishakoff della Florida Atlantic University, Boca Raton (USA); Alessandro Palmeri della Loughborough University (U.K.); Pol Spanos della Rice University, Houston (USA).

## **ELENCO DELLE PRINCIPALI PUBBLICAZIONI**

---

### **ARTICOLI SU RIVISTE INTERNAZIONALI**

- 1) A. Sofi, G. Muscolino, "Reliability sensitivity analysis of frame structures controlled by external fractional viscoelastic dampers", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 79, 2025, 103740.
- 2) F. Genovese, G. Muscolino, "Explicit closed-form solution for the evolutionary power spectral density function of the stochastic response of structures subjected to artificial accelerograms consistent with pulse-like ground motions", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 79, 2025, 103718, doi.org/10.1016/j.probengmech.2024.103718.
- 3) F. Genovese, T. Alderucci, G. Muscolino, "Design sensitivity analysis of structural systems with damping devices subjected to fully non-stationary stochastic seismic excitations", *Computers and Structures*, 284, 2023, 107067, doi:10.1016/j.compstruc.2023.107067.
- 4) F. Genovese, G. Biondi, E. Cascone, G. Muscolino, "Energy-compatible modulating functions for the stochastic generation of fully non-stationary artificial accelerograms and their effects on seismic site response analysis", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 52, 2023, 2682-2707, doi: 10.1002/eqe.3889
- 5) A. Sofi, G. Muscolino, M. Di Paola, "Reliability analysis of structures controlled by external fractional viscoelastic dampers with interval parameters *Acta Mechanica Sinica/Lixue Xuebao*, 2023, 39, 722486, doi: 10.1007/s10409-023-22486-x.
- 6) A. Sofi, F. Giunta, G. Muscolino, "Fatigue life bounds for randomly excited structures with interval parameters via sensitivity analysis", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 19, 2022, 103307, doi:10.1016/j.probengmech.2022.103307.
- 7) F. Genovese, G. Muscolino, A. Palmeri, "Effects of stochastic generation on the elastic and inelastic spectra of fully non-stationary accelerograms", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 2023, 71, 103377, doi: 10.1016/j.probengmech.2022.103377.
- 8) A. Sofi, G. Muscolino, "Improved pseudo-force approach for Monte Carlo Simulation of non-linear fractional oscillators under stochastic excitation" *Probabilistic Engineering Mechanics*, 2023, 71, 103403, doi: 10.1016/j.probengmech.2022.103403.

- 9) G. Muscolino, F. Genovese, A. Sofi, "Reliability Bounds for Structural Systems Subjected to a Set of Recorded Accelerograms Leading to Imprecise Seismic Power Spectrum", *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part A: Civil Engineering*, 8 (21), 2022, Article number 04022009, doi: 10.1061/AJRUA6.0001215.
- 10) L. Roncallo, G. Solari, G. Muscolino, F. Tubino, "Maximum dynamic response of linear elastic SDOF systems based on an evolutionary spectral model for thunderstorm outflows", *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 224, 2022, Article number 104978, doi: 10.1016/j.jweia.2022.10497.
- 11) A. Sofi, F. Giunta, G. Muscolino, "Reliability analysis of randomly excited FE modelled structures with interval mass and stiffness via sensitivity analysis", *Mechanical Systems and Signal Processing*, 16315, 2022, Article number 107990, doi: 10.1016/j.ymsp.2021.107990.
- 12) G. Muscolino, F. Genovese, G. Biondi, E. Cascone, "Generation of fully non-stationary random processes consistent with target accelerograms", *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 141, 2021, Article number 106467, doi: 10.1016/j.soildyn.2020.106467.
- 13) A. Sofi, G. Muscolino, F. Giunta, "Propagation of uncertain structural properties described by imprecise Probability Density Functions via response surface method" *Probabilistic Engineering Mechanics*, 60, 2020, Article number 103020, doi: 10.1016/j.probengmech.2020.103020.
- 14) R. Santoro, G. Failla, G. Muscolino, "Interval static analysis of multi-cracked beams with uncertain size and position of cracks" *Applied Mathematical Modelling*, 86, 2020, 92-114, doi: 10.1016/j.apm.2020.03.049.
- 15) G. Muscolino, R. Santoro, "Dynamics of multiple cracked prismatic beams with uncertain-but-bounded depths under deterministic and stochastic loads", *Journal of Sound And Vibration*, 443, 2019, 717-731, doi: 10.1016/j.jsv.2018.11.029.
- 16) T. Alderucci, G. Muscolino, S. Urso, "Stochastic analysis of linear structural systems under spectrum and site intensity compatible fully non-stationary artificial accelerograms", *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 126, 2019, Article number 105762, doi: 10.1016/j.soildyn.2019.105762
- 17) A. Sofi, G. Muscolino, F. Giunta, "Fatigue analysis of structures with interval axial stiffness subjected to stationary stochastic excitations", *Meccanica*, 54, 2019, 1471-1487, doi: 10.1007/s11012-019-01022-2- 3 -
- 18) R. Santoro, G. Failla, G. Muscolino, "Dynamics of beams with uncertain crack depth: stochastic versus interval analysis", *Meccanica*, 54, 2019, 1433-1449, doi: 10.1007/s11012-019-01024-0.
- 19) T. Alderucci, G. Muscolino, "Time-frequency varying response functions of non-classically damped linear structures under fully non-stationary stochastic excitations", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 54, 2018, 95-109, doi: 10.1016/j.probengmech.2017.08.004.

- 20) G. Muscolino, A. Sofi, F. Giunta, "Dynamics of structures with uncertain-but-bounded parameters via pseudo-static sensitivity analysis", *Mechanical Systems and Signal Processing*, 111, 2018, 1-22, doi: 10.1016/j.ymssp.2018.02.023
- 21) F. Basone, L. Cavaleri, F. Di Trapani, G. Muscolino, "Incremental dynamic based fragility assessment of reinforced concrete structures: Stationary vs. non-stationary artificial ground motions", *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 103, 2017, 105-117, doi: 10.1016/j.soildyn.2017.09.019
- 22) G. Muscolino, A. Sofi, "Analysis of structures with random axial stiffness described by imprecise probability density functions", *Computers and Structures*, 184, 2017, 1-13, doi: 10.1016/j.compstruc.2017.02.001.
- 23) G. Muscolino, R. Santoro, "Explicit Frequency Response Function of beams with Crack of Uncertain Depth", *Procedia Engineering*, 199, 2017, 1128-1133, doi: 10.1016/j.proeng.2017.09.239
- 24) T. Alderucci, F. Giunta, G. Muscolino, "Evolutionary frequency response function of linear systems subjected to earthquake accelerograms using the adaptive chirplet decomposition", *Procedia Engineering*, 199, 2017, 1080-1085, doi: 10.1016/j.proeng.2017.09.075
- 25) F. Giunta, G. Muscolino, A. Sofi, I. Elishakoff, "Dynamic analysis of Bernoulli-Euler beams with interval uncertainties under moving loads", *Procedia Engineering*, 199, 2017, 2591-2596, doi: 10.1016/j.proeng.2017.09.353
- 26) T. Alderucci, G. Muscolino, Fully Nonstationary Analysis of Linear Structural Systems Subjected to Multicorrelated Stochastic Excitations. *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems Part B: Mechanical Engineering*, 2, 2016, 4015007-1-4015007-14, doi: 10.1061/ AJRUA6.0000842
- 27) G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi, 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*, 2, 2016, 011004\_1-011004\_11.
- 28) G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi, Reliability analysis of structures with interval uncertainties under stationary stochastic excitations. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 300, 2016, 47-69, doi: 10.1016/j.cma.2015.10.023.
- 29) G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi, Reliability assessment of structural systems with interval uncertainties under spectrum-compatible seismic excitations. *Probabilistic Engineering Mechanics*, 44, 2016, 138-149, doi: 10.1016/j.probengmech.2015.11.005.
- 30) G. Muscolino, T. Alderucci. Closed-form solutions for the evolutionary frequency response function of linear systems subjected to separable or non-separable non-stationary stochastic excitations. *Probabilistic Engineering Mechanics*, 40, 2015, 75-89.
- 31) G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi. Explicit reliability sensitivities of linear structures with interval uncertainties under stationary stochastic excitation. *Structural Safety*, 52, 2015, 219-232.

- 32) R. Santoro, G. Muscolino, I. Elishakoff. Optimization and anti-optimization solution of combined parameterized and improved interval analyses for structures with uncertainties. *Computers and Structures*, 149, 2015, 31-42.
- 33) A. Sofi, G. Muscolino. Static analysis of Euler-Bernoulli beams with interval Young's modulus. *Computers and Structures*, 156, 2015, 72-82.
- 34) A. Sofi, G. Muscolino, I. Elishakoff. Natural frequencies of structures with interval parameters. *Journal of Sound and Vibration*, 347, 2015, 79-95.
- 35) A. Sofi, G. Muscolino, I. Elishakoff, Static response bounds of Timoshenko beams with spatially varying interval uncertainties. *Acta Mechanica*, 22, 2015, 3737-3748.
- 36) T. Alderucci, G. Muscolino. Fully Nonstationary Analysis of Linear Structural Systems Subjected to Multicorrelated Stochastic Excitations. *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems. Part A: Civil Engineering*, 2, 2015, 4015007\_1-4015007\_14.
- 37) A. Sofi, G. Muscolino, Static analysis of Euler-Bernoulli beams with interval Young's modulus. *Computers and Structures*, 156, 2015, 72-82.
- 38) G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi. Explicit frequency response functions of discretized structures with uncertain parameters. *Computers and Structures*, 133, 2014, 64-78.
- 39) G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi. Explicit sensitivities of the response of discretized structures under stationary random processes. *Probabilistic Engineering Mechanics*, 35, 2014, 82-95.
- 40) G. Muscolino, C. Versaci. Interval complete quadratic combination rule for the response spectrum analysis of buildings with accidental eccentricity. *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 43, 2014, 2217-2235.
- 41) G. Muscolino, A. Sofi. Bounds for the stationary stochastic response of truss structures with uncertain-but-bounded parameters. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 37, 2013 (1-2), 163-181
- 42) G. Muscolino, A. Palmeri, C. Versaci. Damping-adjusted combination rule for the response spectrum analysis of base-isolated buildings. *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*, 2013; 42 (2), 163-182.
- 43) G. Muscolino, A. Sofi, M. Zingales. One-dimensional heterogeneous solids with uncertain elastic modulus in presence of long-range interactions: Interval versus stochastic analysis. *Computers and Structures*, 122 (2013), 217-229
- 44) G. Muscolino, A. Sofi, M. Zingales. Long-range interactions in 1D heterogeneous solids with uncertainty. *Procedia IUTAM (IUTAM Symposium on Multiscale Problems in Stochastic Mechanics June 25 to June 28, 2012, at Karlsruhe Institute of Technology, Germany)*, 6, 2013, 69 - 78.

- 45) G. Muscolino, A. Sofi. Stochastic analysis of structures with uncertain-but-bounded parameters via improved interval analysis, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 28, 2012, 152-163.
- 46) P. Cacciola, G. Muscolino, "Reanalysis techniques in stochastic analysis of linear structures under stationary multi-correlated input", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 26, 2011, 92-100.
- 47) N. Impollonia, G. Muscolino, "Interval analysis of structures with uncertain-but-bounded axial stiffness" *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 200, 2011, 1945-1962.
- 48) I. Elishakoff, C. Versaci, G. Muscolino, "Effective stiffness and effective mass of the double-walled carbon nanotube mass sensor", *Journal of Nanotechnology in Engineering and Medicine (ASME)*, 2, 2011, 11008-1-11008-5, DOI: 10.1115/1.4003299.
- 49) I. Elishakoff, C. Versaci, G. Muscolino, "Clamped-free double-walled carbon nanotube-based mass sensor", *Acta Mechanica*, 219, 2011, 29-43.
- 50) G. Muscolino, A.Sofi, "Response statistics of linear structures with uncertain-but-bounded parameters under gaussian stochastic input", *International Journal of Structural Stability and Dynamics*, 11, (3), 2011, 1-30.
- 51) A. Palmeri, G. Muscolino, "A numerical method for the time-domain dynamic analysis of buildings equipped with viscoelastic dampers" *Structural Control and Health Monitoring*, 18 (5), 2011, 519-539.
- 52) P. Cacciola, N. Maugeri, G. Muscolino, "Structural identification through the measure of deterministic and stochastic time-domain dynamic response", *Computers and Structures*, 89, 2011 (18-19), 1812-1819, doi:10.1016/j.compstruc.2010.10.013.
- 53) I. Elishakoff, C. Versaci, G. Muscolino, N. Maugeri, "Clamped-Free Single-Walled Carbon Nanotube-Based Mass Sensor Treated as Bernoulli-Euler Beam" *Journal of Nanotechnology in Engineering and Medicine (ASME)*, 2 (2), 2011, 021001-1 - 021001-8.
- 54) P. Cacciola, G. Muscolino, C.Versaci, "Deterministic and stochastic seismic analysis of buildings with uncertain-but-bounded mass distribution", *Computers and Structures*, 89, 2011, 2028-2036.
- 55) V. De Salvo, G. Muscolino, A. Palmeri, "A sub structure approach tailored to the dynamic analysis of multi-span continuous beams under moving loads", *Journal of Sound and Vibration*, 329, 2010, 3101-3120.
- 56) G. Muscolino, A. Palmeri, A. Sofi, "Absolute versus relative formulations of the moving oscillator problem", *International Journal of Solids and Structures*, 46 (5), 2009, 1085-1094.
- 57) G. Muscolino, A. Palmeri, "A numerical method for the dynamic analysis of buildings provided with viscoelastic devices" *Advances in Science and Technology*, 56, 2008, 508-513 online at <http://www.scientific.net>.
- 58) G. Muscolino, A. Palmeri, "Peak response of non-linear oscillators under stationary white noise". *Computers and Structures*, 85, 2007, 255-263.

- 59) P. Cacciola, N. Maugeri, G. Muscolino, "A modal correction method for non-stationary random vibrations of linear systems". *Probabilistic Engineering Mechanics*, 22, 2007, 170-180.
- 60) G. Muscolino, A. Palmeri, "Response of beams resting on viscoelastically damped foundation to moving oscillators". *International Journal of Solids and Structures*, 44, 2007, pp. 1317-1336.
- 61) A. Sofi, G. Muscolino, "Dynamic analysis of suspended cables carrying moving oscillators". *International Journal of Solids and Structures*, 44, 2007, 6725-6743.
- 62) S. Benfratello, P. Cacciola, N. Impollonia, A. Masnata, G. Muscolino, "Numerical and experimental verification of a technique for locating a fatigue crack on beams vibrating under Gaussian excitation". *Engineering Fracture Mechanics*, 74, 2007, 2992-3001.
- 63) G. Muscolino, A. Palmeri, "An Earthquake Response Spectrum Method for Linear Light Secondary Substructures". *ISET Journal of Earthquake Technology*, 44, 2007, 193-211.
- 64) B. Biondi, G. Muscolino, A. Sofi, "A substructure approach for the dynamic analysis of train-track-bridge system", *Computers & Structures*, 83, 2005, 2271-2281.
- 65) P. Cacciola, P. Colajanni, G. Muscolino, "A modal approach for the evaluation of the response sensitivity of structural systems subjected to non-stationary random processes", *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 194, 2005, 4344-4361.
- 66) G. Muscolino, A. Palmeri, F. Ricciardelli, "Time-domain response of linear hysteretic systems to deterministic and random excitations", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 34, 2005, 1129-1147.
- 67) B. Biondi, G. Muscolino, "New improved series expansion for solving the moving oscillator problem", *Journal of Sound and Vibration*, 281, 2005, 99-117.
- 68) G. Muscolino, A. Palmeri, "Maximum response statistics of MDOF linear structures excited by non-stationary random processes", *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 194, 2005, 1711-1737.
- 69) P. Cacciola, N. Impollonia, G. Muscolino, "A dynamic reanalysis technique for general structural modifications under deterministic or stochastic input", *Computers & Structures*, 83, 2005, 1076-1085.
- 70) P. Cacciola, P. Colajanni, G. Muscolino, "Combination of Modal Responses Consistent with Seismic Input Representation", *Journal of Structural Engineering (ASCE)*, 130 (1), 2004, 47-55.
- 71) S. Caddemi, P. Colajanni, I. Duca, G. Muscolino, "Non-geometric spectral moments for frequency varying filtered input processes", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 19, 2004, 21-31.
- 72) A. Palmeri, F. Ricciardelli, G. Muscolino, A. De Luca, "Effects of viscoelastic memory on the buffeting response of tall buildings", *Wind and Structures*, 7 (2), 2004, 89-106.



- 73) M. Di Paola, G. Muscolino, A. Sofi, "Monte Carlo simulation for the response analysis of long-span suspended cables under wind loads", *Wind and Structures*, 7(2), 2004, 107-130.
- 74) A. Palmeri, F. Ricciardelli, G. Muscolino, A. De Luca, "Random vibration of systems with viscoelastic memory", *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, 130 (9), 2004, 1052-1061.
- 75) P. D. Spanos, P. Cacciola, G. Muscolino, "Stochastic averaging of Preisach hysteretic systems", *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, 130 (11), 2004, 1257-1267.
- 76) G. Falsone, G. Muscolino, "New real-value modal combination rules for non-classically damped structures", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 33, 2004, 1187-1209.
- 77) B. Biondi, G. Muscolino, A. Sidoti, "Methods for calculating bending moment and shear force in the moving mass problem", *Journal of Vibration and Acoustics (ASME)*, 126, 2004, 542-552.
- 78) G. Muscolino, G. Ricciardi, P. Cacciola, "Monte Carlo Simulation in the probability density function evaluation of non-linear systems under external stationary Poisson white noise input", *International Journal of Non-linear Mechanics*, 38, 2003, 1269-1283.
- 79) B. Biondi, G. Muscolino, "Component-Mode synthesis method for coupled continuous and FE discretized substructures", *Engineering Structures*, 25, 2003, 419-433.
- 80) P. Cacciola, N. Impollonia, G. Muscolino, "Crack detection and location in a damaged beam vibrating under white noise"; *Computers and Structures*, 81, 2003, 1773-1782.
- 81) A. Palmeri, F. Ricciardelli, A. De Luca, G. Muscolino, "State space formulation for linear viscoelastic dynamic systems with memory"; *Journal of Engineering Mechanics ASCE*, 129, 2003, 715-724.
- 82) G. Muscolino, S. Benfratello, A. Sidoti, "Dynamic analysis of distributed parameter system subjected to a moving oscillator with random mass, velocity and acceleration", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 17, 2002, 63-72.
- 83) A. Sofi, G. Borino, G. Muscolino, "Dynamic Analysis of Prestressed Cables with Uncertain Pretension", *Meccanica*, 37, 2002, 67-84.
- 84) G. Muscolino, N. Impollonia, "Static and Dynamic Analysis of Non-Linear Uncertain Structures", *Meccanica*, 37, 2002, 179-192.
- 85) P. Cacciola, G. Muscolino, "Dynamic response of a rectangular beam with a known non-propagating crack of certain or uncertain depth", *Computer and Structures*, 80, 2002, 2387-2396.
- 86) A. D'Aveni, G. Muscolino, "Improved dynamic correction method in seismic analysis of both classically and non-classically damped structures", *Earthquake Engineering*, 30, 2001, 501-517.
- 87) S. Benfratello, G. Muscolino, "Mode-superposition correction method for deterministic and stochastic analysis of structural systems", *Computers and Structures*, 79, 2001, 2471-2480.

- 88) B. Biondi, G. Muscolino, "Component-Mode Synthesis Method Variants in the Dynamics of Coupled Structures", *Meccanica*, 35, 2000, 17-38.
- 89) G. Muscolino, G. Ricciardi, N. Impollonia, "Improved dynamic analysis of structures with mechanical uncertainties under deterministic input", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 15, 2000, 199-212.
- 90) S. Benfratello, S. Caddemi, G. Muscolino, "Gaussian and non-Gaussian stochastic sensitivity analysis of discrete structural systems", *Computers and Structures*, 78, 2000, 425-434.
- 91) A. D'Aveni, G. Muscolino, "Two stage Rayleigh-Ritz method for the dynamic response of large discrete linear systems", *European Earthquake Engineering*, XIII, 1999, 33-40.
- 92) G. Muscolino, G. Ricciardi, "Probability density function of MDOF structural systems under non-normal delta-correlated inputs", *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 168, 1999, 121-133.
- 93) S. Benfratello, G. Muscolino, "Filter approach to the stochastic analysis of MDOF wind-excited structures", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 14, 1999, 311-321.
- 94) G. Falsone, G. Muscolino, "Cross-correlation coefficients and modal combination rules for nonclassically damped systems", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 28, 1999, 1669-1684.
- 95) S. Caddemi, G. Muscolino, "Pre-Envelope Covariance Differential Equations For White and Non-White Input Processes", *Meccanica*, 33, 1998, 1-10.
- 96) S. Benfratello, G. Muscolino, "A perturbation approach for the response of dynamically modified structural systems", *Computers and Structures*, 68, 1998, 101-112.
- 97) I. Gullo, G. Muscolino, M. Vasta, "Non gaussian probability density function of SDOF linear structures under wind actions", *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 74-76, 1998, 1123-1134.
- 98) G. Muscolino, A. Pirrotta, G. Ricciardi, "Non gaussian closures for the analysis of R-FBI isolation system", *Journal of Structural Control*, 4, 1997, 23-46.
- 99) G. Muscolino, G. Ricciardi, M. Vasta, "Stationary and non-stationary probability density function for non-linear oscillators", *International Journal of Non-linear Mechanics*, 32, 1997, 1051-1064.
- 100) S. Benfratello, G. Falsone, G. Muscolino, "Influence of the quadratic term in the along wind stochastic response of SDOF structures", *Engineering Structures*, 18, 1996, 685-695.
- 101) G. Muscolino, "Dynamically modified linear structures: deterministic and stochastic response", *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, 122, 1996, 1044-1051.
- 102) G. Muscolino, "Linear systems excited by polynomials forms of non-Gaussian filtered processes", *Probabilistic Engineering Mechanics*, 10, 1995, 35-44.

- 103) A. D'Aveni, G. Muscolino, "Response of non-classically damped structures in the modal subspace", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 24, 1995, 1267-1281.
- 104) G. Falsone, G. Muscolino, G. Ricciardi, "Stochastic response of combined primary-secondary structures under seismic input", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 21, 1992, 927-943.
- 105) G. Falsone, G. Muscolino, G. Ricciardi, "Combined dynamic response of primary and multiply connected cascaded secondary subsystems", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 20, 1991, 749-767.
- 106) G. Muscolino, "Non-stationary pre-envelope covariances of non-classically damped systems", *Journal of Sound and Vibration*, 149, 1991, 107-123.
- 107) G. Muscolino, "Analytical evaluation of structural response for stationary multicorrelated input", *Computers and Structures*, 34, 1990, 319-326.
- 108) G. Muscolino, "Dynamic response of multiply connected primary-secondary systems", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 19, 1990, 205-216.
- 109) M. Di Paola, G. Muscolino, "Differential moment equations of FE modelled structures with geometrical non-linearities", *International Journal of Non-linear Mechanics*, 25, 1990, 363-373.
- 110) M. Di Paola, G. Falsone, G. Muscolino, "Random analysis of geometrically non-linear FE modelled structures under seismic actions", *Structural Safety*, 8, 1990, 209-220.
- 111) G. Muscolino "Mode-superposition methods for elastoplastic systems", *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, 115, 1989, 2199-2215.
- 112) G. Borino, M. Di Paola, G. Muscolino, "Non-stationary spectral moments of base excited MDOF systems", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 16, 1988, 745-756.
- 113) M. Di Paola, G. Muscolino, "Analytical evaluation of spectral moments", *Journal of Sound and Vibration*, 124, 1988, 479-488.
- 114) G. Muscolino, "Nonstationary envelope in random vibration theory", *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, 114, 1988, 1396-1413.
- 115) M. Di Paola, G. Muscolino, "On the convergent part of high order spectral moments of stationary structural responses", *Journal of Sound and Vibration*, 110, 1986, 233-246.
- 116) G. Borino, G. Muscolino, "Mode superposition methods in dynamic analysis of classically and non-classically damped linear systems", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 14, 1986, 705-717.
- 117) G. Muscolino, "Stochastic analysis of linear structures subjected to multicorrelated filtered noises", *Engineering Structures*, 8, 1986, 119-126.

- 118) M. Di Paola, G. Muscolino, "Response maxima of a SDOF system under seismic action", *Journal of Structural Division (ASCE)*, 111, 1985, 2033-2046.
- 119) M. Di Paola, M. Ioppolo, G. Muscolino, "Stochastic seismic analysis of multidegree of freedom structures", *Engineering Structures*, 6, 1984, 113-118.
- 120) M. Di Paola, G. Muscolino, "Effect of epicentral direction on seismic response of asymmetric buildings", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 12, 1984, 95-105.
- 121) G. Zingone, G. Muscolino, "Dynamic stability of plane elastic frames", *Journal of Sound and Vibration*, 85, 1982, 397-406.

## **CAPITOLI DI LIBRO**

- 1) G. Muscolino, T. Alderucci (2017). "Seismic analysis of structural systems subjected to fully non-stationary artificial accelerograms". In *Computational Methods in Earthquake Engineering*, a cura di Manolis Papadrakakis, Vagelis Plevris, Nikos D. Lagaros, *Computational Methods in Applied Sciences*, vol. 44, pp. 81-107, Springer, ISBN: 978-3-319-47796-1, ISSN: 1871-3033, doi: 10.1007/978-3-319-47798-5\_4.
- 2) G. Muscolino, A. Palmeri (2015). "Seismic Analysis of Light Secondary Substructures via an Extended Response Spectrum Method". In *New Trends in Seismic Design of Structures*; a cura di N. D. Lagaros, Manolis Papadrakakis, Y. Tsompanakis, *Computational Science, Engineering & Technology Series*, pp. 289-322, Saxe-Coburg Publications, ISBN: 978-1-874672-37-1, ISSN: 1759-3158.
- 3) G. Muscolino (2015). "Stochastic Analysis of Linear Systems". In *Encyclopedia of Earthquake Engineering*; a cura di M. Beer, I.A. Kouglioumtzoglou, E. Patelli, S-K Au, vol. 4, pp. 3433-3455, Heidelberg-Springer, ISBN: 978-3-642-35343-7, doi: 10.1007/978-3-642-35344-4.
- 4) G. Muscolino (2014). "Engineering aspects of the Bridge". In *A bridge to somewhere. The tragedy of the Messina Strait Bridge Project*; a cura di E.P. Trani, D.E. Davis, pp. 127-158, Dementi Milestone Publishing, ISBN: 978-0-9903687-5-5.
- 5) G. Muscolino, A. Sofi (2012). "Explicit Solutions for the Static and Dynamic Analysis of Discretized Structures with Uncertain Parameters". In *Computational Methods for Engineering Science*; a cura di B.H.V. Topping, *Computational Science, Engineering & Technology Series*, pp. 47-73, Saxe-Coburg Publications, ISBN: 9781874672586, ISSN: 1759-3158, doi: 10.4203/csets.30.3.
- 6) P. Cacciola, G. Muscolino, (2011). "Stochastic Seismic Analysis of Large Linear Structural Systems under Fully Non-Stationary Spectrum Compatible Ground Motion". In *Computational Methods in Stochastic Dynamics*; a cura di M. Papadrakakis, G. Stefanou. V. Papadopoulos, pp. 89-109, Springer, ISBN: 9789048199860.
- 7) P. Cacciola, G. Muscolino, (2010). "Analisi sismica aleatoria nell'area dello stretto di Messina". In *Il sisma dalla conoscenza all'intervento: L'esperienza di Messina*; a cura di G. Falsone, pp. 237-248, Patron, ISBN: 9788855531092.

- 8) G. Muscolino, A. Palmeri (2010). "Analisi sismica di strutture con componenti non strutturali". In *Il sisma dalla conoscenza all'intervento: L'esperienza di Messina*; a cura di G. Falsone, a. pp. 249-264, Patron, ISBN: 9788855531092.
- 9) G. Muscolino, A. Sofi (2010). "Dynamics of suspended cables crossed by moving oscillators". In *Developments and Applications in Computational Structures Technology*; a cura di B.H.V. Topping, J.M. Adam, F.J. Pallarés, R. Bru, M.L. Romeo, pp. 221-244, Saxe-Coburg Publications, ISBN: 9781874672470.
- 10) G. Muscolino, A. Sofi (2008). "Dynamic Analysis of Vehicle-Bridge Interaction Using the Substructure Approach". In *Trends in Computational Structures Technology*; a cura di B.H.V. Topping, M. Papadrakakis, pp. 125-149, Saxe-Coburg Publications, ISBN: 9781874672357.
- 11) G. Muscolino, (2008). "Interazione dinamica tra ponti sospesi e veicoli in movimento mediante la tecnica per sottostrutture". In *La ricerca non ha fine - Il Ponte Sullo Stretto di Messina*; a cura di R. Calzona, pp. 265-302, DEI, ISBN: 9788849639919.
- 12) G. Muscolino, A. Palmeri (2006). "Dynamic Analysis of Viscoelastic Damped Structures". In: *Innovation in Computational Structures Technology*; a cura di B.H.V. Topping, G. Montero, R. Montenegro, pp. 325-347, Saxe-Coburg Publications, ISBN: 9781874672272.
- 13) G. Muscolino, P. Cacciola (2004). "Re-Analysis Techniques in Structural Dynamics". In *Progress in Computational Structures Technology*; a cura di B.H.V. Topping, C.A. Mota Soares, pp. 31-58, Saxe-Coburg Publications, ISBN: 9781874672210.
- 14) G. Muscolino, (2002). "Dynamics Analysis of Structural Systems using Component Mode Synthesis". In *Computational Structures Technology*; a cura di B.H.V. Topping, Z. Bittnar, pp. 255-282, Saxe-Coburg publications, ISBN: 9781874672159.
- 15) G. Muscolino, (2001). "Stochastic Dynamics for Structural Engineering Problems: A Review". In *Civil and Structural Engineering Computing 2001*; a cura di B.H.V. Topping, pp. 287-318, Saxe-Coburg publications, ISBN: 9781874672159.
- 16) G. Muscolino, (2000). "Risposta di strutture in zona sismica mediante analisi aleatoria spettro compatibile nel dominio del tempo". In *Problemi Attuali di Ingegneria*; a cura di G. Oliveto, pp. 183-197, CUEN, ISBN: 9788871465289.
- 17) G. Muscolino, (1993). "Response of linear and non-linear structural systems under Gaussian or non-Gaussian filtered input". In *Dynamic Motion: Chaotic and Stochastic Behaviour*; a cura di F. Casciati, pp. 203-299, Springer and Verlag, ISBN: 9783211825174.
- 18) G. Muscolino, (1992). "Dinamica dei sistemi strutturali composti da due sottostrutture". In *Problemi Strutturali nell'Ingegneria Sismica*; pp. 255-302, Dario Flaccovio Editore, ISBN: 9788877581686.
- 19) G. Muscolino, (1992). "Introduzione al problema agli autovalori". In: *Problemi Strutturali nell'Ingegneria Sismica*. pp. 137-174, Dario Flaccovio Editore, ISBN: 9788877581686.

## **LIBRI SCIENTIFICI E DIDATTICI**

- 1) Elishakoff, D. Pentaras, K. Dujat, C. Versaci, G. Muscolino, J. Storch, S. Bucas, N. Challamel, T. Natsuki, Y. Zhang, C. M. Wang, G. Ghyselinck (2013). Carbon Nanotubes and Nanosensors: Vibrations, Buckling, and Ballistic Impact. ISTE Ltd, Joh Wiley & Sons, ISBN: 9781848213456, doi: 10.1002/9781118562000.
- 2) G. Muscolino (2012). Dinamica delle Strutture con fondamenti ed applicazioni di ingegneria sismica e dinamica aleatoria. Pitagora Editrice, ISBN: 8837118589.
- 3) G. Muscolino (2002). Dinamica delle Strutture. McGraw-Hill, ISBN: 9788838609008.
- 4) G. Muscolino, G. Falsone (1991). Introduzione alla Scienza delle Costuzioni - Statica e Cinematica delle Travi. Pitagora Editrice, ISBN: 9788837105662.

#### **ARTICOLI SU CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

130 circa pubblicazioni su atti di convegni/symposium internazionali.

90 circa pubblicazioni su atti di convegni/symposium nazionali.

#### **Luogo, Data**

Messina, 10/02/2025

**Firma**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Muscolino', written over a horizontal line.