

**CURRICULUM VITAE**  
**Prof. Ing. GIUSEPPE MUSCOLINO**

Indirizzo(ufficio): Dipartimento di Ingegneria  
Università degli Studi di Messina  
Villagio Sant'Agata;  
98166-MESSINA  
telefono diretto: 090-3977159  
e-mail: gmuscolino@unime.it



# POSIZIONE ATTUALE

## ***Professore Ordinario di Scienza delle Costruzioni (SSD ICAR08)***

Dipartimento di Ingegneria-Università degli Studi di Messina.

Centro Interuniversitario di Dinamica Teorica e Sperimentale; sede Amministrativa Università degli Studi di Palermo, sedi consorziate: Università degli studi di Messina, Mediterranea di Reggio Calabria e Kore di Enna

## **1. CARRIERA ACCADEMICA**

- 8/7/1953. Nasce a Messina.
- 3/11/1977. *Laurea in Ingegneria Civile sez. Edile* presso l'Università degli Studi di Palermo con voti 110/110 e lode e menzione di merito per la tesi "Studio di strutture reticolari spaziali e fenomeni di instabilità locale in campo dinamico".
- A.A.1977/78. Addetto alle esercitazioni di *Complementi di Scienza delle Costruzioni* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Palermo.
- 1978. Vincitore della borsa di studio annessa al corso di *Perfezionamento in Ingegneria Strutturale* tenuto presso l'Istituto di Ingegneria Civile della Facoltà di Ingegneria di Firenze nei mesi di Aprile-Giugno.
- 16/9/1983. Ricercatore universitario di *Scienza e Tecnica delle Costruzioni* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Palermo.
- 3/7/1988. Professore Associato di *Statica* presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo.
- 1/11/1990. Professore Straordinario di *Scienza delle Costruzioni* presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo.
- 1/11/1992. Professore Straordinario di *Dinamica delle Strutture* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina.
- 1/11/1993. Professore Ordinario di *Dinamica delle Strutture* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina.
- 12/03/2001-oggi. Professore Ordinario nel settore scientifico disciplinare *ICAR08-Scienza delle Costruzioni*, prima presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina adesso presso il Dipartimento di Ingegneria del medesimo Ateneo..

## 2. ATTIVITA' ACCADEMICA ED ASSOCIATIVA

- 1986-oggi. Socio dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA).
- 1989-1992. Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in *Ingegneria delle Strutture* attivato presso l'Università degli studi di Palermo.
- 8/6/1995-1/11/2004. Direttore del *Dipartimento di Costruzioni e Tecnologie Avanzate (DiCTA)* presso l'Università degli Studi di Messina.
- 1996-2000. Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in *Ingegneria delle Strutture*: sede amministrativa presso l'Università degli studi di Catania, sede consorziate Università di Messina e Reggio Calabria.
- 1997-1998. Presidente Consiglio Corso di Laurea in *Ingegneria Civile* -Facoltà di Ingegneria-Università di Messina.
- 1993-oggi. Socio dell'Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica (ANIDIS).
- 1997-oggi. Socio del Gruppo di Lavoro Isolamento Simico (GLIS).
- 1998-2016. Coordinatore nazionale del gruppo AIMETA di *Meccanica Stocastica*.
- 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 l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria e "Kore" di Enna.
- A.A. 2003/04 Coordinatore tecnico-scientifico del Master Universitario di II° livello in *Ingegneria Sismica*, tenutosi presso l'Università degli studi di Messina.
- A.A. 2007/08. Responsabile scientifico del Master Universitario di I° livello in *Meccatronica delle Attività produttive*, cofinanziato dalla Regione Siciliana, tenutosi presso l'Università degli studi di Messina.
- 2001-2012. Socio della American Society of Civil Engineering (ASCE).
- 2004-2010 Direttore del CIDIS: *Centro Interuniversitario di Dinamica Teorica e Sperimentale*; sede Amministrativa Università degli Studi di Palermo, sede consorziata Università degli studi di Messina.
- 2004-2010. Coordinatore Corso di Laurea in *Ingegneria Civile* -Facoltà di Ingegneria-Università di Messina.
- 2006-oggi. Responsabile *Laboratorio di Sperimentazione e Prove su Materiali e Strutture*: Dipartimento di Ingegneria Civile-Università degli studi di Messina
- 2010-2012 Componente del Comitato Tecnico-Scientifico della società Stretto di Messina S.p.A.
- A.A. 2011/12. Responsabile scientifico del Master Universitario di II° livello in *Ingegneria Sismica*, cofinanziato dalla Regione Siciliana, tenutosi presso l'Università degli studi di Messina.
- 2012-2013. Coordinatore Corso di Laurea in *Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi* – Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica, Edile, ambientale e Meccanica applicata -Università di Messina.
- 2013-2016. Socio della American Society of Mechanical Engineering (ASME).
- 2014-oggi. Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in *Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni*: sede amministrativa presso l'Università degli studi di Messina.

### 3. ATTIVITA' DIDATTICA

- A.A.1977/78. Esercitatore di *Complementi di Scienza delle Costruzioni* presso la Facoltà di Ingegneria di Palermo.
- AA.AA. 1983-88. Ricercatore di *Scienza delle Costruzioni* presso la Facoltà di Ingegneria di Palermo.
- AA.AA. 1988-90. Titolare del corso di *Statica* presso la Facoltà di Architettura di Palermo.
- AA.AA. 1990-92. Titolare del corso di *Scienza delle Costruzioni* presso la Facoltà di Architettura di Palermo.
- A.A.1991/92. Supplente del corso di *Consolidamento ed Adattamento degli Edifici* presso la Facoltà di Architettura di Palermo.
- AA.AA.1992-2004. Titolare del corso di *Dinamica delle Strutture* presso la Facoltà di Ingegneria di Messina.
- AA.AA. 1992-1998. Supplente del corso di *Scienza delle Costruzioni* presso la Facoltà di Ingegneria di Messina.
- A.A.1993/94. Supplente del corso di *Teoria delle Strutture* presso la Facoltà di Ingegneria di Messina.
- AA.AA. 1997-1999. Supplente del corso di *Teoria e Progetto dei Ponti* presso la Facoltà di Ingegneria di Messina.
- AA.AA 1997-2004. Supplente del corso di *Bioingegneria Meccanica* presso la Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia della Facoltà di Medicina di Messina.
- AA.AA. 1999-2001. Supplente del corso di *Dinamica delle Strutture* presso la Facoltà di Architettura di Palermo.
- AA.AA. 1999-2001. Supplente del corso di *Costruzioni in Zona Sismica* presso la Facoltà di Ingegneria di Messina.
- 2003-2006. Supplente del corso di *Statica e Sismica delle Costruzioni Murarie* presso la Facoltà di Ingegneria di Messina.
- 2002-2009. Titolare del corso di *Scienza delle Costruzioni I* presso la Facoltà di Ingegneria di Messina.
- 2004-oggi. Titolare del corso di *Dinamica delle Strutture* Dipartimento di Ingegneria - Università di Messina.
- 2009-oggi. Titolare del corso di *Analisi sismica delle strutture* Dipartimento di Ingegneria - Università di Messina.

### 4. PRINCIPALE ATTIVITA' PROFESSIONALE

- 1978-oggi. Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Messina n.802
- 1994-1995. Comune di Taormina (ME). Collegamento sotterraneo tra i versanti Nord e Sud del centro storico di Taormina: *Consulenza relativa all'analisi dinamica per il progetto del parcheggio Excelsior.*

- 1995-1996. Tribunale di Palermo. Sezione 1° civile. Procedimento civile promosso dalla S.A.Ge.Co. s.r.l. contro la Presidenza della Regione Siciliana. A.T.P. nell'ambito del Progetto 2641- *Consulente Tecnico d'Ufficio per i lavori di completamento della ristrutturazione edilizia del Teatro Massimo V.E. di Palermo* (Pal 2641).
- 1996-1997. Università di Messina. *Collaudo Statico delle opere in c.a. dell'Edificio destinato a Parco Scientifico e Tecnologico*, sito in Contrada Papardo Messina.
- 1997. Tribunale di Palermo. Procedimento penale n°881/94, relativo ai lavori per la realizzazione del VI lotto della scorrimento veloce Caltanissetta-Gela di competenza dell'ANAS. *Consulente Tecnico d'Ufficio per i lavori di realizzazione del cosiddetto viadotto Scorsone in conci coniugati in c.a. precompresso*.
- 1998-2000. Tribunale di Palermo. Sezione civile stralcio 1° bis. Procedimento n° 3435/R/1995, riguardante la causa civile vertente tra la ditta SAGECO s.r.l. e la Regione Siciliana, *Consulente Tecnico d'Ufficio per la risoluzione del contratto di appalto dei lavori di ristrutturazione del Teatro Massimo di Palermo*.
- 1998. Presidenza Regione Siciliana - Dipartimento Protezione Civile. Ordinanza n.2479/96. *Redazione studio sui comuni di Brolo, Librizzi, Oliveri, Piraino, Sant'Angelo di Brolo, Tripi, Ucria per la salvaguardia del costruito e la difesa del territorio nel caso di eventi calamitosi*.
- 2000. Tribunale di Palermo. Sezione civile. Procedimento civile 9192/99 promosso dalla RMC group contro la Provincia Regionale di Palermo. *Consulente Tecnico d'Ufficio per i lavori di realizzazione della fermata metropolitana Orleans sul passante ferroviario Palermo-Trapani*.
- 2000. Comune di S.Teresa Riva (ME). *Consulenza relativa alla verifica delle condizioni statiche e relativo programma di intervento per il ripristino strutturale della scuola elementare di Bucalo*.
- 2002-2005. Comune di Messina (Dipartimento "Viabilità"). *Responsabile convenzione per la realizzazione di studio finalizzato al controllo delle opere d'arte (ponti e viadotti) della rete stradale comunale*.
- 2003. FRASA (Impresa Costruzioni). *Responsabile convenzione per l'esecuzione e interpretazione delle prove di caratterizzazione delle resistenze del calcestruzzo sull'edificio del complesso destinato alla polizia di stato sito in Reggio Calabria, localita' Santa Caterina*.
- 2003. Comune di Brolo (ME). *Consulenza inerente la verifica delle condizioni statiche e relativo programma di intervento per il ripristino strutturale della scuola elementare a 10 aule di via Trento e della scuola elementare frazione Lacco*.
- 2003. Comune di Mistretta (ME). *Responsabile convenzione per la realizzazione di uno studio finalizzato alla determinazione del livello di vulnerabilità sismica e delle indagini da effettuare sugli immobili scolastici di proprietà del Comune*.
- 2003-2005. Comune di Barcellona P. G. (ME). *Responsabile convenzione per la realizzazione di uno studio finalizzato alla determinazione del livello di vulnerabilità sismica degli immobili scolastici di proprietà e/o in uso del Comune*.
- 1/07/05-30/06/06. *Componente del comitato tecnico-scientifico della società "Stretto di Messina"*.

- 2009-2014. Banca d'Italia Roma. *Responsabile prove di laboratorio per le "indagini strutturali a corredo dell'analisi della vulnerabilità sismica degli edifici di proprietà della Banca d'Italia filiale di Messina"*.
- 1/07/10-30/06/12 *Componente del comitato scientifico della società "Stretto di Messina"*.
- 2010-2015. Università degli studi di Roma "la Sapienza". *Consulente per la "Elaborazione del modello numerico e progettazione delle prove sperimentali per l'analisi della risposta dinamica ad input sismico della filiale di Palermo della Banca d'Italia"*.

## 5. ATTIVITA' DI TUTORATO PER STUDENTI DI DOTTORATO

- AA.AA. 1992-1995. Dottorato in *Ingegneria delle Strutture*, Sede Amministrativa Università di Catania, Dottorando *Bruno Biondi*, tesi di dottorato dal titolo "Calcolo della risposta di sistemi dinamici non classici".
- AA.AA. 1996-1999. Dottorato in *Ingegneria delle Strutture*, Sede Amministrativa Università di Catania, Dottorando *Nicola Impollonia*, tesi di dottorato dal titolo "Analisi statica e dinamica di strutture a parametri incerti".
- AA.AA. 1997-2000. Dottorato in *Ingegneria delle Strutture*, Sede Amministrativa Università di Palermo, Dottorando *Anna Sidoti*, tesi di dottorato dal titolo "Analisi dinamica di sistemi continui percorsi da sistemi mobili".
- AA.AA. 1998-2001. Dottorato in *Ingegneria delle Strutture*, Sede Amministrativa Università di Catania, Dottorando *Pierfrancesco Cacciola*, tesi di dottorato dal titolo "Analisi Aleatoria di Strutture con Controllo Passivo di Vibrazioni Sismiche".
- AA.AA. 1998-2001. Dottorato in *Ingegneria delle Strutture*, Sede Amministrativa Università di Palermo, Dottorando *Alba Sofi*, tesi di dottorato dal titolo "Static and Dynamic Analysis of Structures with Geometrical Nonlinearities and Uncertain Parameters".
- AA.AA. 1999-2002. Dottorato in *Ingegneria delle Strutture*, Sede Amministrativa Università di Catania, Dottorando *Alessandro Palmeri*, tesi di dottorato dal titolo "Predizione del Picco Massimo della Risposta nella Dinamica Stocastica".
- AA.AA. 2001-2004. Dottorato in *Ingegneria delle Strutture*, Sede Amministrativa Università di Catania, Dottorando *Rosa Milicia*, tesi di dottorato dal titolo "Dinamica di sezioni da ponte soggette a Forze auto eccitate".
- AA.AA. 2001-2004. Dottorato in *Ingegneria Civile, della Sicurezza e del Controllo Strutturale ed Ambientale*, Sede Amministrativa Università di Messina, Dottorando *Natale Maugeri*, tesi di dottorato dal titolo "Metodi di correzione modale per sistemi strutturali soggetti a processi aleatori gaussiani".
- AA.AA. 2003-2007. Dottorato in *Ingegneria Civile, della Sicurezza e del Controllo Strutturale ed Ambientale*, Sede Amministrativa Università di Messina, Dottorando *Francesco Giacobbe*, tesi di dottorato dal titolo "Tecniche di Reanalysis nella dinamica delle strutture".

- AA.AA. 2007-2009. Dottorato in *Ingegneria Civile e Ambientale*, Sede Amministrativa Università di Messina, Dottorando *Vera De Salvo*, tesi di dottorato dal titolo “Analisi dinamica di travi continue percorse da carichi mobili”.
- AA.AA. 2008-2011. Dottorato in *Ingegneria Civile e Ambientale*, Sede Amministrativa Università di Messina, Dottorando *Claudia Versaci*, tesi di dottorato dal titolo “Some modern vibration problems: Aseismic design and Nanotechnology”.
- AA.AA. 2014-2017. Dottorato in *Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni*, Sede Amministrativa Università di Messina, Dottorando *Tiziana Alderucci*, tesi di dottorato dal titolo “Methods for the analysis of structural systems subjected to seismic acceleration modelled as stochastic processes”.

## 6. ORGANIZZAZIONE DI CORSI E CONVEGNI

- 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 di Messina e del Dipartimento di Meccanica Strutturale dell'Università di Pavia.
- 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.
- 1996. Simposio: *La protezione sismica del patrimonio edilizio*, Messina 21 settembre; col patrocinio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia e dell'Università di Messina.
- 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 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.
- 1998. Convegno Nazionale: *Meccanica Stocastica '98*, Lampedusa, 1-3 giugno; col patrocinio dell'AIMETA, dell'Università di Messina e dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Agrigento.
- 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 di Messina.
- 2001. Convegno Nazionale: *AIMETA '01-XV Congresso AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata-15<sup>th</sup> AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Taormina, 26-29 settembre; col patrocinio dell'AIMETA, delle tre Provincie Regionali e dei tre Atenei delle città di Catania, Messina e Palermo.
- 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.
- 2003/04. Master Universitario di II° livello in *Ingegneria Sismica*, cofinanziato dalla Unione Europea e dall'Università di Messina.
- 2004. *Primo Corso di Aggiornamento professionale sull'Ordinanza 3274 del PCM*, organizzato in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Messina, Messina ottobre-dicembre.
- 2004. Convegno Nazionale: *Meccanica Stocastica '04*, Pantelleria, 31 maggio-1 giugno.
- 2005. 1° Workshop: *Dinamica delle Strutture- Analisi e Sperimentazione*, Messina 21-22 febbraio.
- 2006. Convegno Nazionale: *Crolli e Affidabilità delle Strutture Civili, CRASC '06*, Messina 20-22 Aprile.
- 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.
- 2007/08. Master Universitario di I° livello in *Meccatronica delle Attività produttive*, cofinanziato dalla Regione Siciliana.
- 2008. Convegno Nazionale: *Meccanica Stocastica '08*, Campofelice di Roccella, 11-12 giugno.
- 2008. International Conference in Earthquake Engineering commemorating the 1908 Messina and Reggio Calabria Earthquake: *MERCEA'08*, June 23-27, Messina and Reggio Calabria, Italy.
- 2012. Convegno Internazionale: *Meccanica Stocastica-Stochastic Mechanics'12*, Ustica (PA), 7-10 giugno
- 2016. Convegno Internazionale: *Meccanica Stocastica-Stochastic Mechanics'16*, Capri (NA), 12-15 giugno

## 7. LEZIONI E RELAZIONI AD INVITO

- 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.
- 2001. Invited lecture entitled: Stochastic Dynamics for Structural Engineering Problems: A Review. 8-TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON CIVIL AND STRUCTURAL ENGINEERING COMPUTING, Eisenstadt Austria.
- 2002. Invited lecture entitled: Dynamics Analysis of Structural Systems using Component Mode Synthesis. 6-TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY, Praga, Czech Republic.
- 2004. Invited lecture entitled: Re-Analysis Techniques in Structural Dynamics, 7-TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY, Lisbon, Portugal.

- 2006. Invited lecture entitled: Dynamic analysis of viscoelastically damped structures. 8-TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY, Las Palmas de Gran Canaria-Spain.
- 2008. Invited lecture entitled: Dynamic analysis of vehicle-bridge interaction using the substructure approach: 9-TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY, Athens-Greece.
- 2010. Invited lecture entitled: Dynamic analysis of suspended cables crossed by moving oscillators.: 10-TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY, Valencia-Spain.
- 2012. Invited lecture entitled: Explicit Solutions for the Static and Dynamic Analysis of Discretized Structures with Uncertain Parameters: 11-TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY, Dubrovnik, Croatia
- 2014. Invited lecture entitled: Explicit solutions for the structural analysis of discretized structures with uncertain-but-bounded parameters. Departement of Engineering, Cambridge U.K.
- 2014. Invited lecture entitled: Dynamic analysis of suspended cables crossed by moving oscillators.: 12-TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY, Napoli, Italy.

## 8. ATTIVITA' EDITORIALI

- **2004-2011 Associate Editor** della rivista internazionale: Meccanica
- **Fa parte dell'editorial Board delle seguenti riviste internazionali:**  
2005-Oggi Computers & Structures (Pergamon Press)  
2002-Oggi Probabilistic Engineering Mechanics (Elsevier)
- **Revisore di riviste internazionali, tra le quali:**  
Computers & Structures (Pergamon Press)  
Earthquake Engineering and Structural Dynamics (John Wiley and Sons);  
Engineering Structures (Elsevier)  
International Journal of Non-linear Mechanics (Pergamon Press)  
Journal of Engineering Mechanics (ASCE)  
Journal of Structural Engineering (ASCE)  
Journal of Sound and Vibrations (Academic Press);  
Meccanica (Kluwer)  
Mechanics of Structures and Machines (Marcel Dekker)  
Nonlinear Dynamics (Kluwer)  
Probabilistic Engineering Mechanics (Elsevier)  
Soil Dynamics and Structures (Elsevier).  
Structural Engineering and Mechanics (Techno-Press)

## 9. PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- 1994. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN *“Tecnologie innovative per la mitigazione delle vibrazioni in sistemi strutturali”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.
- 1995. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN *“Analisi sismica di strutture isolate alla base”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.
- 1996. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN *“Analisi sismica di strutture isolate alla base”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.
- 1999. Università di Messina Progetti di Ateneo *“Analisi sismica di strutture non classicamente smorzate”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca.
- 1999-2000. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN *“Dinamica aleatoria di strutture con parametri incerti soggette al sisma, ai carichi mobili, al vento e al moto ondoso”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.
- 2000. Università di Messina Progetti di Ateneo *“Risposta dinamica e riduzione della vulnerabilità di strutture in cemento armato ed in acciaio”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca.
- 2001-2002. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN. *“Analisi dinamica e sicurezza di strutture soggette ad azioni aleatorie”* Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.
- 2003-2004. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN *“Metodi Deterministici e Probabilistici per l'Analisi, il Controllo Passivo e la Sicurezza di Strutture”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.
- 2004-2005. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN *“Caratterizzazione aleatoria di elementi strutturali in muratura e loro analisi”*. Componente dell'Unità di ricerca di Messina.
- 2005-2006. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN *“Metodi deterministici e probabilistici per l'analisi e l'identificazione di strutture in campo dinamico”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.
- 2006-2007. Università di Messina Progetti di Ateneo *“Analisi sismica di strutture non convenzionali”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca.
- 2007-2008. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN *“Modelli e metodi per l'analisi dinamica deterministica ed aleatoria delle strutture”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.
- 2008-2009. Università di Messina Progetti di Ateneo *“Identificazione dinamica di massa mediante nano tubi al carbonio”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca.
- 2009-2010. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN *“Metodi deterministici e stocastici per l'analisi dinamica e l'identificazione di strutture lineari e non lineari”*. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.

- 2015-oggi. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto PRIN “*Identificazione e diagnostica di sistemi strutturali complessi*”. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca di Messina.

## 10. ELENCO DELLE PRINCIPALI PUBBLICAZIONI

**E' autore/coautore di 346 lavori scientifici e/o didattici così distribuiti:**

- 30** Monografie o volumi o parti di volumi Pubblicati da Case Editoriali Italiane e Straniere.
- 97** Pubblicazioni su Riviste Internazionali con Referee.
- 4** Pubblicazioni su Riviste Nazionali con Referee.
- 121** Pubblicazioni su Atti di Convegni/Symposium Internazionali (Volumi Pubblicati da Editor).
- 84** Pubblicazioni su Atti di Convegni/Symposium Nazionali.
- 10** Comunicazioni a Convegni privi di Atti, Reports, Quaderni di Dipartimento, Note di Seminari, Pubblicazioni di Natura Didattica, ecc.

### Indici Bibliometrici

*SCOPUS*: H-index 21, pubblicazioni indicizzate 142, citazioni complessive 1384;

*ISI WEB OF SCIENCE*: H-index 18, pubblicazioni indicizzate 124, citazioni complessive 1104.

### Principali argomenti di ricerca

Dinamica delle Strutture, Ingegneria Sismica, Meccanica Stocastica e Dinamica Aleatoria, Dinamica di ponti e cavi soggetti a carichi mobile, Propagazione delle incertezze modellate come intervalli, Affidabilità strutturale.

## A. MONOGRAFIE O VOLUMI O PARTI DI VOLUMI PUBBLICATI DA CASE EDITORIALI ITALIANE E STRANIERE.

### A1. MONOGRAFIE E VOLUMI

- 1) **G. Muscolino, G. Falson**, “Introduzione alla Scienza delle Costuzioni - Statica e Cinematica delle Travi”, Bologna, 1991, *Pitagora Editrice*.
- 2) **G. Muscolino (a cura di)**, *Meccanica Stocastica '93*, Atti del Convegno di Meccanica Stocastica del gruppo AIMETA, Taormina, 6-8 luglio, 1993.
- 3) **G. Muscolino (a cura di)**, *Meccanica Stocastica '98*, Atti del Convegno di Meccanica Stocastica del gruppo AIMETA, Lampedusa, 1-3 giugno 1998.
- 4) **G. Muscolino**, “Dinamica delle Strutture”, Milano, 2002, *McGraw-Hill*.

- 5) **G. Falsone, G. Muscolino (a cura di)**, *Meccanica Stocastica '04*, Atti del Convegno di Meccanica Aleatoria e Affidabilità strutturale del gruppo AIMETA, Pantelleria 31 maggio-1 giugno.
- 6) **P. Colajanni, G. Muscolino, G. Ricciardi (a cura di)**, “Crolli e affidabilità delle strutture civili - Criteri e metodi per l’analisi dei crolli: studi ed esperienze”. *Dario Flaccovio editore*, Palermo 2007. ISBN 978-88-7758-740-7.
- 7) **G. Muscolino**, “Dinamica delle Strutture-con fondamenti di analisi aleatoria e ingegneria sismica”, Bologna, 2012, *Pitagora Editrice*. ISBN 88 371 1858 9.
- 8) **I. Elishakoff, D. Pentaras, K. Dujat, C. Versaci, G. Muscolino, J. Storch, S. Bucas, N. Challamel, T. Natsuki, Y. Zhang, C. M. Wang, G. Ghyselinck**, “Carbon Nanotubes and Nanosensors: Vibrations, Buckling, and Ballistic Impact”. *ISTE Ltd, John Wiley & Sons, London*, 2012. ISBN: 9781848213456.

## A2. PARTI DI VOLUMI

- 1) **G. Muscolino**, “Introduzione al problema agli autovalori”, in AA.VV. *Problemi Strutturali nell’Ingegneria Sismica*, Palermo, 1992, *Dario Flaccovio Editore*, pp.137-174.
- 2) **G. Muscolino**, “Dinamica dei sistemi strutturali composti da due sottostutture”, in AA.VV. *Problemi Strutturali nell’Ingegneria Sismica*, Palermo, 1992, *Dario Flaccovio Editore*, pp.255-302.
- 3) **G. Muscolino**, “Response of linear and non-linear structural systems under Gaussian or non-Gaussian filtered input”, in *Dynamic Motion: Chaotic and Stochastic Behaviour (F.Casciati ed.)*, Wien, 1993, *Springer and Verlag*, pp.203-299.
- 4) **G. Muscolino**, “Metodi approssimati per la analisi aleatoria di sistemi monodimensionali non lineari con forzanti esterne”, in *Meccanica Stocastica '93 (a cura di G.Muscolino)*, Atti del Convegno di Meccanica Stocastica del gruppo AIMETA, Taormina 6-8 luglio, 1993, pp.31-56.
- 5) **G. Muscolino**, “Risposta di strutture in zona sismica mediante analisi aleatoria spettro compatibile nel dominio del tempo” in *Problemi Attuali di Ingegneria Strutturale (a cura di G. Oliveto)*, Napoli, 2000, *CUEN*, pp.183-197.
- 6) **G. Muscolino**, “Stochastic Dynamics for Structural Engineering Problems: A Review”, Chapter 12 in *Civil and Structural Engineering Computing 2001 (edited by B.H.V. Topping)*, Stirling, Scotland, 2001, *Saxe-Coburg Publications*, pp.287-318.
- 7) **G. Muscolino**, “Dynamics Analysis of Structural Systems using Component Mode Synthesis”, Chapter 11 in *Computational Structures Technology (edited by B.H.V.*

- Topping and Z. Bittnar*), Stirling, Scotland, 2002, *Saxe-Coburg Publications*, pp.255-282.
- 8) **G. Muscolino, N. Impollonia**, “Deterministic and stochastic analysis of structural systems with dynamic modifications” Chapter 6 in *Recent Research Developments in Structural Dynamics (edited by A. Luongo)*, Kerala-India, 2003, *Research Signpost*, pp.145-172.
  - 9) **G. Muscolino, P. Cacciola**, “Re-Analysis Techniques in Structural Dynamics”, Chapter 2 in *Progress in Computational Structures Technology (edited by B.H.V. Topping and C.A. Mota Soares)*, Stirling-Scotland, 2004, *Saxe-Coburg Publications*, pp. 31-58.
  - 10) **G. Muscolino, A. Palmeri**. “Dynamic analysis of viscoelastically damped structures”. Chapter 16 in *Innovation in Computation Structures Technology (edited by B.H.V. Topping, G. Montero and R. Montenegro)*, Stirling-Scotland, 2006, *Saxe-Coburg Publications*, pp. 325-347. ISBN: 1-874672-27-X
  - 11) **G. Muscolino**. “Tecniche innovative per la protezione sismica dell’esistente” in *Il rischio sismico della provincia di Messina e la tutela del patrimonio culturale: il caso di Rodì Milici*, Messina, 2006. *Edizioni Di Nicolò*, pp. 39-44.
  - 12) **G. Muscolino, A. Sofi**. “Dynamic Analysis of Vehicle-Bridge Interaction Using the Substructure Approach”. Chapter 6 in *Trends in Computational Structures Technology (B.H.V. Topping and M. Papadrakakis, Editors)*, Saxe-Coburg Publications, Stirlingshire, Scotland, 2008, pp. 125-149. ISBN: 978-1-874672-35-7.
  - 13) **G. Muscolino**. “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)*. Dei, Roma, 2008, pp. 265-302. ISBN: 978-88-496-3991-9.
  - 14) **G. Muscolino, A. Sofi**, “Dynamics of suspended cables crossed by moving oscillators”, Chapter 9 in *Developments and Applications in Computational Structures Technology (B.H.V. Topping, J.M. Adam, F.J. Pallarés, R. Bru and M.L. Romeo, Editors)*, Saxe-Coburg Publications, Stirlingshire, Scotland, 2010, pp. 221-244. ISBN: 978-1-874672-47-0.
  - 15) **P. Cacciola, G. Muscolino**, “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)*, 2010, pp. 237-248. Patron Editore, Bologna, ISBN: 978-88-555-3109-2.
  - 16) **G. Muscolino, A. Palmeri**, “Analisi sismica di strutture con componenti non strutturali” *Il sisma dalla conoscenza all’intervento: L’esperienza di Messina (a cura di G. Falsone)*, 2010, pp. 249-264. Patron Editore, Bologna, ISBN: 978-88-555-3109-2.

- 17) **P. Cacciola, G. Muscolino**, “Stochastic Seismic Analysis of Large Linear Structural Systems Under Fully Non-stationary Spectrum Compatible Ground Motion”, in *Computational Methods in Stochastic Dynamics* (M. Papadrakakis, G. Stefanou and V. Papadopoulos Editors.), 2011, pp. 89-109. Springer, ISBN: 978-90-481-9986-0.
- 18) **G. Muscolino, A. Sofi** “Explicit Solutions for the Static and Dynamic Analysis of Discretized Structures with Uncertain Parameters” Chapter 3 in *Computational Methods for Engineering Science* (B.H.V. Topping, Editor) Saxe-Coburg Publications, Stirlingshire, Scotland, pp. 47-73 doi:10.4203/csets.30.3 ©Saxe-Coburg Publications, 2012. ISBN: 978-1-874672-58-6
- 19) **G. Muscolino**, “La ricostruzione della città di Messina dopo il terremoto del 1908- Evoluzione delle tecniche costruttive in zona sismica dal 1908” *Memoria e testimonianza nel centenario del terremoto di Messina* (a cura di A. Sindoni), 2012, pp. 83-104. Rubettino Editore, Catanzaro, ISBN: 978-88-498-2959-4.
- 20) **G. Muscolino**, “Engineering aspects of the Bridge” Part II Chapter 1 in *A Bridge to somewhere-The tragedy of the Messina Strait Bridge Project* (E.P. Trani and D.E. Davis, Editors) Dementi Milestone Publishing, Manakin-Sabot (VA) USA, 2014, pp. 127-158. ISBN: 978-0-9903687-5-5
- 21) **G. Muscolino, A. Sofi** “Response Variability Bounds of Elastic Beams with Uncertain Parameters”. Chapter 9 in *Computational Methods for Engineering Technology* (B.H.V. Topping and P. Ivanyi, Editors) © Saxe-Coburg Publications (ISSN 1759-3158), Stirlingshire, Scotland, pp. 223-253, 2014. ISBN: 978-1-874672-64-4
- 22) **G. Muscolino, A. Palmeri**, “Seismic Analysis of Light Secondary Substructures via an Extended Response Spectrum Method” Chapter 10 in *New Trends in Seismic Design of Structures* (N.D. Lagaros, Y. Tsompanakis and M. Papadrakakis, Editors) © Saxe-Coburg Publications (ISSN 1759-3158), Stirlingshire, Scotland), 2015, pp. 289-322. Patron Editore, Bologna, ISBN: 978-1-874672-37-1.

## **B. PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI CON REFEREE**

- 1) **G. Zingone, G. Muscolino**, “Dynamic stability of plane elastic frames”, *Journal of Sound and Vibration*, Vol.85, 1982, pp.397-406.
- 2) **M. Di Paola, G. Muscolino**, “Effect of epicentral direction on seismic response of asymmetric buildings”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.12, 1984, pp.95-105.
- 3) **M. Di Paola, M. Ioppolo, G. Muscolino**, “Stochastic seismic analysis of multidegree of freedom structures”, *Engineerig Structures*, Vol.6, 1984, pp.113-118.

- 4) **M. Di Paola, G. Muscolino**, “Response maxima of a SDOF system under seismic action”, *Journal of Structural Division (ASCE)*, Vol.111, 1985, pp.2033-2046.
- 5) **G. Muscolino**, “Stochastic analysis of linear structures subjected to multicorrelated filtered noises”, *Engineering Structures*, Vol.8, 1986, pp.119-126.
- 6) **G. Borino, G. Muscolino**, “Mode superposition methods in dynamic analysis of classically and non-classically damped linear systems”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.14, 1986, pp.705-717.
- 7) **M. Di Paola, G. Muscolino**, “On the convergent part of high order spectral moments of stationary structural responses”, *Journal of Sound and Vibration*, Vol.110, 1986, pp.233-246.
- 8) **G. Borino, M. Di Paola, G. Muscolino**, “Non-stationary spectral moments of base excited MDOF systems”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.16, 1988, pp.745-756.
- 9) **M. Di Paola, G. Muscolino**, “Analytical evaluation of spectral moments”, *Journal of Sound and Vibration*, Vol.124, 1988, pp.479-488.
- 10) **G. Muscolino**, “Nonstationary envelope in random vibration theory”, *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, Vol.114, 1988, pp.1396-1413.
- 11) **G. Muscolino** “Mode-superposition methods for elastoplastic systems”, *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, Vol.115, 1989, pp.2199-2215.
- 12) **G. Muscolino**, “Analytical evaluation of structural response for stationary multicorrelated input”, *Computers and Structures*, Vol.34, 1990, pp.319-326.
- 13) **G. Muscolino**, “Dynamic response of multiply connected primary-secondary systems”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.19, 1990, pp.205-216.
- 14) **M. Di Paola, G. Muscolino**, “Differential moment equations of FE modelled structures with geometrical non-linearities”, *International Journal of Non-linear Mechanics*, Vol.25, 1990, pp.363-373.
- 15) **M. Di Paola, G. Falsone, G. Muscolino**, “Random analysis of geometrically non-linear FE modelled structures under seismic actions”, *Structural Safety*, Vol.8, 1990, pp.209-220.
- 16) **G. Falsone, G. Muscolino, G. Ricciardi**, “Combined dynamic response of primary and multiply connected cascaded secondary subsystems”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.20, 1991, pp.749-767.



- 17) **G. Muscolino**, “Non-stationary pre-envelope covariances of non-classically damped systems”, *Journal of Sound and Vibration*, Vol.149, 1991, pp.107-123.
- 18) **G. Falsone, G. Muscolino, G. Ricciardi**, “Stochastic response of combined primary-secondary structures under seismic input”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.21, 1992, pp.927-943.
- 19) **G. Muscolino**, “Linear systems excited by polynomials forms of non-Gaussian filtered processes”, *Probabilistic Engineering Mechanics*, Vol.10, 1995, pp.35-44.
- 20) **A. D'Aveni, G. Muscolino**, “Response of non-classically damped structures in the modal subspace”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.24, 1995, pp.1267-1281.
- 21) **S. Benfratello, G. Falsone, G. Muscolino**, “Influence of the quadratic term in the alongwind stochastic response of SDOF structures”, *Engineering Structures*, Vol.18, 1996, pp.685-695.
- 22) **G. Muscolino**, “Dynamically modified linear structures: deterministic and stochastic response”, *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, Vol.122, 1996, pp.1044-1051.
- 23) **G. Muscolino, A. Pirrotta, G. Ricciardi**, “Non gaussian closures for the analysis of R-FBI isolation system”, *Journal of Structural Control*, Vol.4, 1997, pp.23-46.
- 24) **G. Muscolino, G. Ricciardi, M. Vasta**, “Stationary and non-stationary probability density function for non-linear oscillators”, *International Journal of Non-linear Mechanics*, Vol.32, 1997, pp.1051-1064.
- 25) **S. Caddemi, G. Muscolino**, “Pre-Envelope Covariance Differential Equations For White and Non-White Input Processes”, *Meccanica*, Vol.33, 1998, pp.1-10.
- 26) **S. Benfratello, G. Muscolino**, “A perturbation approach for the response of dynamically modified structural systems”, *Computers and Structures*, Vol.68, 1998, pp.101-112.
- 27) **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*, Vol.74-76, 1998, pp.1123-1134.
- 28) **A. D'Aveni, G. Muscolino**, “Two stage Rayleigh-Ritz method for the dynamic response of large discrete linear systems”, *European Earthquake Engineering*, Vol.XIII, 1999, pp.33-40.
- 29) **G. Muscolino, G. Ricciardi**, “Probability density function of MDOF structural systems under non-normal delta-correlated inputs”, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Vol.168, 1999, pp.121-133.

- 30) **S. Benfratello, G. Muscolino**, “Filter approach to the stochastic analysis of MDOF wind-excited structures”, *Probabilistic Engineering Mechanics*, Vol.14, 1999, pp.311-321.
- 31) **G. Falsone, G. Muscolino**, “Cross-correlation coefficients and modal combination rules for nonclassically damped systems”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.28, 1999, pp.1669-1684.
- 32) **B. Biondi, G. Muscolino**, “Component-Mode Synthesis Method Variants in the Dynamics of Coupled Structures”, *Meccanica*, Vol.35, 2000, pp.17-38.
- 33) **G. Muscolino, G. Ricciardi, N. Impollonia**, “Improved dynamic analysis of structures with mechanical uncertainties under deterministic input”, *Probabilistic Engineering Mechanics*, Vol.15, 2000, pp.199-212.
- 34) **S. Benfratello, S. Caddemi, G. Muscolino**, “Gaussian and non-Gaussian stochastic sensitivity analysis of discrete structural systems”, *Computers and Structures*, Vol.78, 2000, pp.425-434.
- 35) **A. D’Aveni, G. Muscolino**, “Improved dynamic correction method in seismic analysis of both classically and non-classically damped structures”, *Earthquake Engineering*, Vol.30, 2001, pp.501-517.
- 36) **S. Benfratello, G. Muscolino**, “Mode-superposition correction method for deterministic and stochastic analysis of structural systems”, *Computers and Structures*, Vol.79, 2001, pp.2471-2480.
- 37) **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*, Vol.17, 2002, pp.63-72.
- 38) **A. Sofi, G. Borino, G. Muscolino** “Dynamic Analysis of Prestressed Cables with Uncertain Pretension”, *Meccanica*, Vol.37, 2002, pp.67-84.
- 39) **G. Muscolino, N. Impollonia**, “Static and Dynamic Analysis of Non-Linear Uncertain Structures”, *Meccanica*, Vol.37, 2002, pp. 179-192.
- 40) **P. Cacciola, G. Muscolino**, “Dynamic response of a rectangular beam with a known non-propagating crack of certain or uncertain depth”, *Computer and Structures*, Vol.80, 2002, pp. 2387-2396.
- 41) **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*, Vol.38, 2003, pp.1269-1283.

- 42) **B. Biondi, G. Muscolino**, “Component-Mode synthesis method for coupled continuous and FE discretized substructures”, *Engineering Structures*, Vol.25, 2003, pp. 419-433.
- 43) **P. Cacciola, N. Impollonia, G. Muscolino**; “Crack detection and location in a damaged beam vibrating under white noise”; *Computers and Structures*, Vol. 81, 2003, pp.1773-1782.
- 44) **A. Palmeri, F. Ricciardelli, A. De Luca, G. Muscolino**; “State space formulation for linear viscoelastic dynamic systems with memory”; *Journal of Engineering Mechanics ASCE*, Vol. 129, 2003, pp. 715-724.
- 45) **P. Cacciola, P. Colajanni, G. Muscolino**, “Combination of Modal Responses Consistent with Seismic Input Representation”, *Journal of Structural Engineering (ASCE)*, Vol. 130 (1), 2004, pp. 47-55.
- 46) **S. Caddemi, P. Colajanni, I. Duca, G. Muscolino**, “Non-geometric spectral moments for frequency varying filtered input processes”, *Probabilistic Engineering Mechanics*, Vol. 19, 2004, pp. 21-31.
- 47) **A. Palmeri, F. Ricciardelli, G. Muscolino, A. De Luca**, “Effects of viscoelastic memory on the buffeting response of tall buildings”, *Wind and Structures*, Vol. 7 (2), 2004, pp. 89-106.
- 48) **M. Di Paola, G. Muscolino, A. Sofi**, “Monte Carlo simulation for the response analysis of long-span suspended cables under wind loads”, *Wind & Structures*, Vol. 7 (2), 2004, pp. 107-130.
- 49) **A. Palmeri, F. Ricciardelli, G. Muscolino, A. De Luca**, “Random vibration of systems with viscoelastic memory”, *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, Vol. 130 (9), 2004, pp. 1052-1061.
- 50) **P. D. Spanos, P. Cacciola, G. Muscolino**, “Stochastic averaging of Preisach hysteretic systems”, *Journal of Engineering Mechanics (ASCE)*, 130 (11) , 2004, pp. 1257-1267.
- 51) **G. Falsone, G. Muscolino**, “New real-value modal combination rules for non-classically damped structures”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.33, 2004, pp.1187-1209.
- 52) **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)*, Vol. 126, 2004, pp. 542-552.
- 53) **B. Biondi, G. Muscolino**, “New improved series expansion for solving the moving oscillator problem”, *Journal of Sound and Vibration*, Vol. 281, 2005, pp. 99-117.

- 54) **G. Muscolino, A. Palmeri**, “Maximum response statistics of MDOF linear structures excited by non-stationary random processes”, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Vol.194, 2005, pp.1711-1737.
- 55) **P. Cacciola, N. Impollonia, G. Muscolino**, “A dynamic reanalysis technique for general structural modifications under deterministic or stochastic input”, *Computers & Structures*, Vol.83, 2005, pp.1076-1085.
- 56) **B. Biondi, G. Muscolino, A. Sofi**, “A substructure approach for the dynamic analysis of train-track-bridge system”, *Computers & Structures*, Vol.83, 2005, pp.2271-2281.
- 57) **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*, Vol.194, 2005, pp.4344-4361.
- 58) **G. Muscolino, A. Palmeri, F. Ricciardelli**, “Time-domain response of linear hysteretic systems to deterministic and random excitations”, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol.34, 2005, pp.1129-1147.
- 59) **G. Muscolino, A. Palmeri**, “Peak response of non-linear oscillators under stationary white noise”. *Computers and Structures*, Vol. 85, 2007, pp. 255–263.
- 60) **P. Cacciola, N. Maugeri, G. Muscolino**, “A modal correction method for non-stationary random vibrations of linear systems”. *Probabilistic Engineering Mechanics*, Vol.22, 2007, pp. 170–180.
- 61) **G. Muscolino, A. Palmeri**: “Response of beams resting on viscoelastically damped foundation to moving oscillators”. *International Journal of Solids and Structures*. Vol. 44, 2007, pp. 1317–1336.
- 62) **A. Sofi, G. Muscolino**, “Dynamic analysis of suspended cables carrying moving oscillators”. *International Journal of Solids and Structures*, Vol. 44, 2007, pp. 6725–6743.
- 63) **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*, Vol. 74, 2007, pp. 2992–3001.
- 64) **G. Muscolino, A. Palmeri**, “An Earthquake Response Spectrum Method for Linear Light Secondary Substructures”. *ISET Journal of Earthquake Technology*, Vol. 44, 2007, pp. 193-211.

- 65) **G. Muscolino, A. Palmeri**, “A numerical method for the dynamic analysis of buildings provided with viscoelastic devices” *Advances in Science and Technology* Vol. 56, 2008, pp 508-513 online at <http://www.scientific.net>.
- 66) **G. Muscolino, A. Palmeri, A. Sofi**, “Absolute versus relative formulations of the moving oscillator problem”, *International Journal of Solids and Structures*, Vol. 46 (5), 2009, pp. 1085-1094.
- 67) **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*, Vol. 329, 2010, pp. 3101–3120.
- 68) **P. Cacciola, G. Muscolino**, “Reanalysis techniques in stochastic analysis of linear structures under stationary multi-correlated input”, *Probabilistic Engineering Mechanics*, Vol. 26, 2011, pp. 92–100.
- 69) **N. Impollonia, G. Muscolino**, “Interval analysis of structures with uncertain-but-bounded axial stiffness” *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Vol. 200, 2011, pp. 1945-1962.
- 70) **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)*, Vol. 2, 2011, pp. 11008-1–11008-5, DOI: 10.1115/1.4003299.
- 71) **I. Elishakoff, C. Versaci, G. Muscolino**, “Clamped-free double-walled carbon nanotube-based mass sensor”, *Acta Mechanica*, Vol. 219, 2011, pp. 29-43.
- 72) **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*, Vol. 11, No. 3 (2011) 1\_30.
- 73) **A. Palmeri, G. Muscolino**, “A numerical method for the time-domain dynamic analysis of buildings equipped with viscoelastic dampers” *Structural Control and Health Monitoring*, vol. 18 (5), 2011, pp. 519–539 (2011).
- 74) **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), pp. 1812–1819, doi:10.1016/j.compstruc.2010.10.013.
- 75) **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)*, vol. 2 (2), 2011, pp. 021001-1 – 021001-8.

- 76) **P. Cacciola, G. Muscolino, C. Versaci**, “ Deterministic and stochastic seismic analysis of buildings with uncertain-but-bounded mass distribution”, *Computers and Structures*, vol. 89, (2011), pp. 2028–2036.
- 77) **G. Muscolino, A. Sofi**. Stochastic analysis of structures with uncertain-but-bounded parameters via improved interval analysis, *Probabilistic Engineering Mechanics*, 28 (2012) pp. 152-163.
- 78) **G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi**, Explicit expressions of response sensitivities for structural systems subjected to stationary random processes. *Meccanica dei Materiali e delle Strutture* Vol. 3 (2012), no.1, pp. 1-8.
- 79) **T. Alderucci, G. Muscolino**. A method to evaluate in explicit form the spectral characteristics of the response of linear structural systems subjected to fully non-stationary processes. *Meccanica dei Materiali e delle Strutture* Vol. 3 (2012), no.4, pp. 1-9.
- 80) **G. Muscolino, A. Sofi**. Bounds for the stationary stochastic response of truss structures with uncertain-but-bounded parameters. *Mechanical Systems and Signal Processing*. Vol 37 , 2013 (1-2) pp. 163–181
- 81) **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):pp.163–182.
- 82) **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) pp. 217–229
- 83) **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)*. Vol 6, 2013, pp. 69 – 78.
- 84) **G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi**. Explicit frequency response functions of discretized structures with uncertain parameters. *Computers and Structures*. Vol 133, 2014, 64–78.
- 85) **G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi**. Explicit sensitivities of the response of discretized structures under stationary random processes. *Probabilistic Engineering Mechanics* Vol 35, 2014, pp. 82–95.
- 86) **G. Muscolino, C. Versaci**. Interval complete quadratic combination rule for the response spectrum analysis of buildings with accidental eccentricity. *Earthquake Engineering and Structural Dynamics* Vol 43, 2014, 2217–2235.
- 87) **A. Sofi, G. Muscolino**, Static analysis of Euler-Bernoulli beams with interval Young's modulus. *Computers and Structures*. Vol 156, 2015, 72-82.

- 88) **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* Vol 40, 2015, 75-89.
- 89) **G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi.** Explicit reliability sensitivities of linear structures with interval uncertainties under stationary stochastic excitation. *Structural Safety* Vol 52, 2015, 219-232.
- 90) **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* Vol 149, 2015, 31–42.
- 91) **A. Sofi, G. Muscolino.** Static analysis of Euler–Bernoulli beams with interval Young’s modulus. *Computers and Structures* Vol 156, 2015, 72–82.
- 92) **A. Sofi, G. Muscolino, I. Elishakoff.** Natural frequencies of structures with interval parameters. *Journal of Sound and Vibration* Vol 347, 2015, 79–95.
- 93) **A. Sofi, G. Muscolino, I. Elishakoff,** Static response bounds of Timoshenko beams with spatially varying interval uncertainties. *Acta Mechanica* Vol 22, 2015, 3737-3748.
- 94) **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,* Vol 2, 2015, 4015007\_1-4015007\_14.
- 95) **G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi,** Reliability analysis of structures with interval uncertainties under stationary stochastic excitations. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering,* Vol 300, 2016, 47-69, ISSN: 0045-7825,doi: 10.1016/j.cma.2015.10.023.
- 96) **G. Muscolino, R. Santoro, A. Sofi,** Reliability assessment of structural systems with interval uncertainties under spectrum-compatible seismic excitations. *Probabilistic Engineering Mechanics,* Vol 44, 2016, 138-149, ISSN: 0266-8920, doi:10.1016/j.probengmech.2015.11.005.
- 97) **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,* Vol 2, 2016, 011004\_1-011004\_11.

Il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali di ai sensi dell'art. 13, comma 1, del Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, e successive integrazioni e modificazioni.

**Messina 25.01.2017**

**Prof. Ing. Giuseppe Muscolino**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Giuseppe Muscolino', written in a cursive style.