

## **Luigi Gambarotta**

Nato a Genova il 18 Giugno 1953

### **Formazione:**

3.11.1977 Laurea in Ingegneria Civile cum laude e riconoscimento della dignità di stampa della tesi successivamente pubblicata sulla rivista *Engineering Fracture Mechanics* (Pergamon Press, 1979)

### **Attività lavorativa:**

1977-1979 Ingegnere progettista Ghisalberti Produzioni S.p.A.

1979-1983 Ingegnere libero professionista e cultore della Materia di Scienza e Tecnica delle Costruzioni UNIGE

1983-1987 Ricercatore Universitario di Scienza e Tecnica delle Costruzioni, successivamente di Scienza delle Costruzioni UNIGE

1987-1994 Professore associato di Scienza delle Costruzioni UNIGE

1994-1996 Professore straordinario di Scienza delle Costruzioni Università di Messina

1996-2023 Professore ordinario di Scienza delle Costruzioni UNIGE

### **Attività di ricerca**

Principali temi trattati:

1977-2001 *Meccanica della frattura e del danneggiamento*

Articolo più citato

L. Gambarotta e S. Lagomarsino, A microcrack damage model for brittle materials, *Int. Journal of Solids and Structures*, **30**, 177-198, 1993. – 129 cit. Scopus/190 cit. Scholar

1980-1985 *Modellazione computazionale di strutture per edifici multipiano*

1991-presente *Meccanica delle murature*

Vincitore del *10th North American Masonry Conference 2007 Outstanding Paper Award*.

Articoli più citati

L. Gambarotta e S. Lagomarsino, Damage models for the seismic response of brick masonry shear walls. Part II the continuum model and its applications, *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*, **26**, 441-462, 1997. 244 cit. Scopus/436 cit. Scholar

L. Gambarotta e S. Lagomarsino, A microslip model for the seismic response analysis of drained cohesionless soil deposits, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, **23**, 1047-1067, 1994. 230 cit. Scopus/416 cit. Scholar

A. Brencich, L. Gambarotta, S. Lagomarsino, A macroelement approach to the three-dimensional seismic analysis of masonry buildings, Proc. 11<sup>th</sup> European Conference on Earthquake Engineering, 1998. 90 cit. Scholar

1999-2009 *Sicurezza e controllo di ponti in muratura*

Articoli più citati

Cavicchi A., Gambarotta L., Collapse analysis of masonry bridges taking into account arch-fill interaction, *Engineering Structures*, **27**, 605-615, 2005. 118 cit. Scopus/189 Scholar

Cavicchi A., Gambarotta L., Lower bound limit analysis of masonry bridges including arch-fill interaction, *Engineering Structures*, **29**, 3002-3014, 2007. 76 Cit. Scopus/94 Scholar

Partecipazioni commissioni normative tecniche:

CNR-DT 213/2015 - *Istruzioni per la Valutazione della Sicurezza Strutturale di Ponti Stradali in Muratura*

UIC (The International Union of Railways) *Improving Assessment, Optimisation of Maintenance and Development of Database for Masonry Arch Bridges*.

2003-2008 *Biomeccanica della pelle*

Articolo più citato:

Gambarotta L., Massabò R., Morbiducci R., Raposio E., Santi P., *In vivo* experimental testing and model identification of human scalp skin, *Journal of Biomechanics*, **38**, 2237–2247, 2005.  
46 cit. Scopus/65 cit. Scholar

2009-presente *Modellazione multiscale materiali compositi*

Articolo più citato:

Bacigalupo A., Gambarotta L., Homogenization of periodic hexa- and tetra-chiral cellular solids, *Composite Structures*, **116**, 461-476, 2014. 127 cit. Scopus/152 Scholar

2013-presente *Metamateriali acustici*

Articolo più citato:

Bacigalupo A., Gambarotta L., Simplified modelling of chiral lattice materials with local resonators, *International Journal of Solids and Structures*, **83**, 126-141, 2016. 83 cit. Scopus/95 cit. Scholar

Brevetto:

*Metamateriale multistrato per l'attenuazione di onde elastiche e di urti e dispositivo comprendente tale metamateriale* (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/chirofrict-mitigazione-onde-elastiche-e-urti/>).

#### **Attività didattica:**

1979-1983 Cultore della materia Scienza delle Costruzioni – Prof. Baldacci CL Ing. Civile e Navale  
UNIGE

1983-1987 Esercitatore ufficiale insegnamenti di Scienza delle Costruzioni (Prof. R. Baldacci – CL Ing. Civile e Navale), Costruzioni metalliche speciali (Prof. Bozzo – CL Ing. Civile)  
UNIGE

1987-1997 Insegnamento annuale *Metodi numerici per l'analisi strutturale/Meccanica computazionale* (CL Ing. Civile) UNIGE

1994-1996 Insegnamento annuale *Teoria delle strutture*, CL. Ing. Civile, Università di Messina

1994-1996 Insegnamento annuale *Tecnica delle costruzioni*, CL. Ing. Civile, Università di Messina

1997-2002 Insegnamento annuale *Scienza delle Costruzioni II*, CL Ing. Civile UNIGE

1998-2002 Insegnamento semestrale *Tecnica delle Costruzioni*, DU in Ingegneria delle Infrastrutture Savona, UNIGE

2000-2007 Insegnamento semestrale *Scienza delle Costruzioni I mod. 1* CL3 Ing. Civile Ambientale, UNIGE

2001-2004 Insegnamento trimestrale *Meccanica dei solidi*, CL3 Ingegneria Meccanica, UNIGE

2003-2007 Insegnamento semestrale *Resistenza dei materiali e delle strutture*, LM Ing. Civile UNIGE

2003 Corso *Mechanics of Materials in Earthquake Engineering*, 60h, Rose School Università di Pavia

2006-2011 Insegnamento annuale *Statica e Meccanica delle strutture*, CL5 Architettura UNIGE

2008-2010 Insegnamento semestrale *Meccanica dei solidi*, LM Ing. Civile UNIGE

2010-2014 Insegnamento annuale *Scienza delle Costruzioni*, CL5 Architettura UNIGE

2010-2014 Insegnamento semestrale di *Morfologia strutturale*, CL5 Architettura, UNIGE

2011-2012 Insegnamento semestrale *Meccanica dei tessuti biologici*, LM Ingegneria Biomedica, UNIGE

2014-2016 Insegnamento semestrale *Scienza delle Costruzioni*, CL3 Scienze dell'Architettura UNIGE

2014-2023 Insegnamento semestrale di *Teoria delle strutture*, LM Architettura UNIGE

- 2014-2018 Insegnamento semestrale *Morfologia strutturale*, LM Architettura, Ingegneria Edile Architettura, Ing. Civile UNIGE
- 2015-2023 Insegnamento semestrale *Scienza delle Costruzioni I mod. 1*, CL3 Ing. Civile Ambientale UNIGE
- 2018-2021 Insegnamento *Structural modelling and analysis of masonry and reinforced concrete buildings* (20h) LM Engineering for Building Retrofitting UNIGE
- 2022-2023 Insegnamento *Elementi di Meccanica delle strutture*, LP01 Tecnologie per l'Edilizia ed il Territorio UNIGE

#### **Attività di servizio e coordinamento in ambito accademico**

- 1987-1992 Rappresentante della Facoltà di Ingegneria nel Consiglio del Centro Interdipartimentale Servizi Informatici (CISI) oggi Cedia. Co-proponente insieme al Prof. Marino della realizzazione della rete telematica della Facoltà di Ingegneria poi evoluta in Genuanet.
- 1994-1996 Presidente del Consiglio del corso di studi in Ingegneria Civile Università di Messina
- 1999-2002 Presidente del corso di Diploma Universitario in Ingegneria delle Infrastrutture con sede a Savona
- 1996-2001 Vicedirettore del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISEG) dell'Università di Genova (direttore Prof. G. Solari).
- 1998-2001 Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Strutturale (sede amministrativa: Università di Firenze)
- 2001-2004 Coordinatore della Commissione scientifica dell'Area 08 Ingegneria Civile ed Architettura UNIGE con funzione di gestione dell'assegnazione fondi ricerca 60%. Coordinatore della scelta dei prodotti della ricerca VTR 2001-2003 (Valutazione triennale della Ricerca) in cui l'Area 08 UNIGE si classificò prima in Italia.
- 2001-2003 Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Strutturale e Geotecnica (a partire dal primo anno di avviamento presso UNIGE).
- 2003-2006 Direttore del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISEG). In questo ruolo fu promotore dell'accorpamento dei dipartimenti DIAM, DISEG e DEUIM in unico dipartimento DICAT.

#### **Attività presso associazioni scientifiche ed accademiche**

- 1996-2001 Componente della Segreteria nazionale di Scienza delle Costruzioni con i Proff. Nunziante e Rega (oggi Società Italiana di Scienza delle Costruzioni [www.sisco-scienzadellecostruzioni.org](http://www.sisco-scienzadellecostruzioni.org))
- 2002-2005 Componente e Coordinatore della Segreteria nazionale di Scienza delle Costruzioni.
- 2006-2013 Componente del Consiglio direttivo dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata.
- 2019-presente Accademico effettivo dell'Accademia Ligure di Scienze e Lettere, corrispondente (2007-2019).

#### **Responsabilità di coordinamento di progetti di ricerca nazionali**

- 1998-2000 Coordinatore nazionale finanziato dal Gruppo Nazionale Difesa dai Terremoti su *Assessment of the seismic vulnerability of masonry buildings* (UU:RR. Politecnico di Milano, Università di Genova, Padova, Pavia, L'Aquila e Potenza)
- 2000-2002 Coordinatore nazionale finanziato dal Gruppo Nazionale Difesa dai Terremoti su *Analisi sismica di costruzioni in muratura in centri storici – Progetto Catania*
- 2001-2003 Coordinatore nazionale del progetto PRIN *Assessment and safety of masonry bridges* (UU:RR. Genova, Pavia, Polimi, Palermo)
- 2003-2005 Coordinatore nazionale del progetto PRIN *Safety, conservation and management of masonry bridges* (UU:RR. Genova, Pavia, Polimi, Palermo, UniRoma3)

### **Organizzazione di convegni ed attività editoriali**

1996 Presidente ed organizzatore del Convegno Nazionale La Meccanica delle murature tra teoria e progetto, Messina 18-20 Settembre 1996,

2004 Presidente ed organizzatore del Convegno AIMETA di Meccanica Computazionale, Genova 21-23 giugno 2004

2008 Presidente ed organizzatore del Convegno AIMETA di Meccanica dei Materiali, Genova, Maggio.

2015 Proponente e presidente del Comitato organizzatore del XXII Congresso Nazionale di Meccanica Teorica e Applicata AIMETA, Genova, 14-17 settembre.

Autore con i Prof. L. Nunziante e G. Rega del volume *Scienza delle costruzioni*, edito da McGraw-Hill, edizioni 2003, 2007, 2011, di cui sono state vendute più di 11000 copie.

Editore di atti di congresso:

- Gambarotta L. (ed.), *La meccanica delle murature tra teoria e progetto*, Pitagora editrice, 1996.
- Gambarotta L., Morro A., AIMETA 2015 - Atti del XXII Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata, Genova University Press, 2015, ISBN 978-88-97752-52-3.

2014- 2020 Editor-in-Chief della rivista internazionale *Meccanica*, edita da Springer  
(<https://www.springer.com/journal/11012>)

Autore di numerose pubblicazioni su riviste internazionali prestigiose elencate in [Google Scholar](#), [Scopus](#). Indicatori bibliometrici Scopus: 2246 citazioni, h-index=26 da articoli di cui è sempre autore senior.

Svolge attività di revisione di articoli per più di quaranta riviste scientifiche.