

CURRICULUM VITAE

prof. ing. FRANCESCO MAROTTI de SCIARRA

**Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
via Claudio 21 - 80125 Napoli
tel. 081 7683734 – 333 5496202
e-mail: marotti@unina.it
pec: francesco.marottidesciarra@personalepec.unina.it**

- Nato a Napoli l' 1/8/1964.
- Professore Associato Confermato presso il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II dall' 1/11/2001.
- Professore Associato di Scienza delle Costruzioni presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Napoli Federico II dal 1/11/1998.
- Ricercatore universitario di Scienza delle Costruzioni presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Reggio Calabria dall' 1/12/1994.
- Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture presso l'Università di Napoli Federico II nel 1994.
- Iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Napoli dal 1989.
- Abilitazione alla Professione di Ingegnere (votazione 120/120) nel 1989.
- Laurea in Ingegneria Civile presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università di Napoli Federico II nel 1988 (votazione 110/110 e lode).
- First Certificate in English rilasciato dall'Università di Cambridge (GB) nel 1981.
- Iscritto all'Albo degli esperti in innovazione tecnologica costituito presso il Ministero dello Sviluppo Economico;
- Iscritto all'Albo dei Consulenti tecnici del tribunale di Napoli;
- Iscritto all'Albo dei Collaudatori della Regione Campania con il n. 2809;
- Iscritto all'albo dei Collaudatori dell'Università degli Studi di Napoli Federico II;

Premi

- Vincitore del concorso nazionale Fulbright per un soggiorno di ricerca negli Stati Uniti sul tema "Interface bond strength and integrity under combined static-dinamic loading of composite" nel 1997.
- Vincitore di una borsa di studio del C.N.R. per un soggiorno studio presso la West Virginia University (USA) per ricerche nel settore dei materiali compositi ed innovativi nel 1997.
- Vincitore di un premio di studio nazionale "Fondazione Adriano Galli" nel 1989 per ricerche nel settore della Scienza delle Costruzioni.

Attività istituzionale

- Componente della Commissione paritetica Docenti-Studenti del CdL in Scienze dell'Architettura, Università di Napoli Federico II dal 2014.

- Componente del Comitato di Gestione del CIRAM (Centro Interdipartimentale di Ricerca Ambientale) dal 2014.
- Componente della giunta del Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura dal 2013.
- Componente della giunta del CIRAM dal 2015.
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Costruzioni presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli Federico II, 2010-2013.
- Componente della Commissione Didattica del Corso di Laurea Magistrale in Architettura della Facoltà di Architettura, 2005-2013.
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture presso l'Università di Napoli Federico II, 2005-2010.
- Componente della Commissione sulla Politica Culturale e sulla Ricerca della Facoltà di Architettura dell'Università di Napoli Federico II, 1999-2003.
- Proponente del nuovo Corso di Laurea Magistrale in Architettura presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Napoli Federico II nel 2000.

Commissioni

- Componente della Commissione Provinciale di Vigilanza sui locali di Pubblico Spettacolo della Prefettura di Napoli. Triennio 2014-2016.
- Componente della Commissione dell'area 09 - Ingegneria Civile e Architettura - per il Bando Progetto Giovani. Università di Padova. Anno 2014.
- Componente della Commissione giudicatrice degli esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Civile Ambientale – sez. A e B – nel 2014.
- Commissione giudicatrice per la conferma in ruolo di Professori Associati nel 2014.
- Componente della Commissione giudicatrice degli esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Civile – sez. A e B – nel 2014.
- Valutatore esterno di una tesi di dottorato della School in Civil and Environmental Engineering Science, Università di Padova nel 2013.
- Componente della Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Scienze dell'ingegneria civile e ambientale, Università di Padova nel 2013.
- Componente della Commissione giudicatrice degli esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Civile – sez. A e B – nel 2012.
- Componente della Commissione per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca nell'ambito del progetto TEMASAV, Università di Napoli Federico II nel 2012.
- Revisore di progetti di ricerca nell'ambito del “Bando Progetto Giovani”, Università degli Studi di Padova - University Research Programs, nel 2012
- Revisione di progetti di ricerca nell'ambito del PROGRAMMA FARB Università di Bologna - Finanziamenti di ateneo alla ricerca di base – Linea 2, nel 2012.
- Componente della Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca dei Sistemi Strutturali Civili e Meccanici, Università di Trento, nel 2011.
- Componente della Commissione giudicatrice per la Valutazione comparativa ad un posto di professore universitario associato di ruolo di Scienza delle Costruzioni presso l'Università di Venezia IUAV nel 2006.

- Componente della Commissione esaminatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Costruzioni e Ingegneria delle Strutture, Università di Napoli Federico II nel 2005.
- Componente della Commissione esaminatrice per un concorso pubblico a n. 1 posto di categoria C, area tecnica, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II nel 2005.

Partecipazione a progetti e contratti di ricerca

- Responsabile scientifico Progetto F.A.R.O. dal titolo "Approcci non locali per l'analisi multiscala di strutture rinforzate con nanotubi". Ente finanziatore: Università di Napoli Federico II, Polo delle Scienze e delle tecnologie - Fondazione San Paolo, 2012-2014.
- Responsabile tecnico e scientifico del contratto di ricerca "Study of non-bearing plasterboard systems in the seismic domain and development of new earthquake-resistant systems". Ente finanziatore: Lafarge Gypsum International, 2010-2012.
- Responsabile tecnico e scientifico del contratto di ricerca "UHPC Beam-Column Connections under cyclic loading". Ente finanziatore: Lafarge International, 2011.
- Responsabile scientifico PRIN "Localizzazione delle deformazioni, formazione e propagazione di fratture: modellazione teorica e computazionale nei calcestruzzi ad alta resistenza", 2007-2008;
- Responsabile scientifico del progetto "Un modello di danneggiamento non locale per l'analisi di strutture in calcestruzzo ad alta resistenza", Progetti di Ricerca Scientifica – Regione Campania - annualità 2007 - L.R. n. 5 del 28/03/2002.
- Componente del Progetto PON Tecnologie per la PROtezione sismica e la VALorizzazione di Complessi di Interesse culturale (PROVACI). Ente finanziatore: MIUR, anni 2011-2014.
- Componente del Progetto Industria 2015 – INNOVANCE: Innovazioni di prodotto/processo e integrazione della filiera delle costruzioni edili per l'efficienza energetica e lo sviluppo sostenibile, 2012-2015.
- Componente di gruppi di ricerca del C.N.R. per i seguenti progetti:
 - Modellazione ed analisi agli elementi finiti di piastre e gusci in laminato composito nel 1999.
 - Modellazione e algoritmi di calcolo in fase anelastica per laminati compositi nel 1997;
 - Modellazione di fenomeni anelastici in compositi fibrorinforzati" nel 1995;
 - Principi e metodi computazionali in elasto-visco-plasticità nel 1994;
- Componente dei gruppi di ricerca del M.I.U.R. per i seguenti progetti:
 - PRIN Modellazione teorica ed indagine sperimentale di fenomeni di danno nei calcestruzzi ordinari e fibrorinforzati, 2003-2004.
 - PRIN Calcestruzzi ad alte prestazioni: modellazione meccanica e progettazione strutturale, 2001-2002;
 - Modellazione ed analisi di strutture in calcestruzzo ad alte prestazioni, 2000-2001;
 - Modellazione ed analisi strutturale di pannelli in muratura consolidati mediante laminati compositi, 1998-1999;
 - Modelli di danneggiamento per materiali compositi, 1996-1997;

Organizzazione di convegni e simposi

- Componente del Comitato scientifico della VI International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, Venezia, 2015.
- Organizzatore della sessione “Advances in Experimental and Computational Aspects for CNT Composites”, 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI) Barcelona, Spain, 2014.
- Componente della Commissione Internazionale del 3rd International Conference on Advanced Materials and Information Technology Processing, Los Angeles, USA, 2013.
- Componente del Comitato scientifico del 5th International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, Spagna, 2013.
- Organizzatore della sessione “Plasticity and Damage: Experimental and Numerical Simulations”, 4th Canadian Conference on Nonlinear Solid Mechanics (CanCNSM 2013), McGill University, Montréal, Canada, 2013.
- Organizzatore della sessione “Heterogeneous Materials & Computational Plasticity and Damage: Experimental and Numerical Simulations”, V Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering (COUPLED PROBLEMS 2013), Ibiza, Spain, 2013.
- Componente del Comitato scientifico del IV International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, Kos, Grecia, 2011.
- Organizzatore della sessione “Plasticity and Damage”, IV Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering (COUPLED PROBLEMS 2011), Kos, Greece, 2011.
- Componente del Comitato organizzatore dell’International Symposium On Trends in Application of Mathematics to Mechanics (STAMM2002). Maiori 29/9 – 4/10 2002.
- Componente del Comitato organizzatore del XII Convegno Italiano di Meccanica Computazionale (GIMC99). Napoli 14-16 luglio 1999.

Presidenza di sessioni di convegni

- Presidente della sessione Multidisciplinary Application of Materials del 2014 World Congress on Advances in Civil, Environmental, and Materials Research, Busan, Korea, 2014.
- Presidente della sessione Current Trends in Damage and Fracture Mechanics I del 20th International Symposium on Plasticity and its Current Applications, Freeport, 2014.
- Presidente della sessione Non-Linear Analysis, Bifurcation, Instability, Degradation and Localization del 2013 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13), Jeju, Korea, 2013.
- Presidente della sessione Heterogeneous materials & Computational plasticity and damage del V International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, Ibiza, Spain, 2013.
- Presidente della sessione Polymers, Damage & Fracture del 17th International Symposium on Plasticity and its Current Applications, Puerto Vallarta, Messico, 2011.

- Presidente della sessione Damage and Fracture del Fourth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, South Africa, 6-8 September 2010.
- Presidente della sessione Computational Fracture and Damage del Fourth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, South Africa, 6-8 September 2010.
- Presidente della sessione Plasticity I del 16th International Symposium on Plasticity and its Current Applications, St. Kitts, 2010.
- Presidente della sessione Polycrystal Plasticity and Viscoplasticity del 15th International Symposium on Plasticity and its Current Applications, St. Thomas, USA, 2009.
- Presidente della sessione “Finite Plasticity & Viscoplasticity” del 14th International Symposium on Plasticity and its Current Applications, Kailua-Kona, Hawaii, USA, 2008.
- Presidente della sessione S2 del 3rd Canadian Conference on Nonlinear Solid Mechanics, Toronto, Canada, 2008.

Attività didattica

- Titolare del corso di Scienza delle Costruzioni, Facoltà di Architettura dell’Università di Napoli Federico II, dal 1998.
- Ha svolto per supplenza i corsi di Fondamenti di Scienza delle Costruzioni, Scienza delle Costruzioni I, Scienza delle Costruzioni II, Statica, Teoria delle Strutture, Interazione Ambiente-Struttura, Università di Napoli Federico II, dal 1998.
- Seminari dell’Ordine degli Ingegneri della provincia di Napoli dal titolo: “Criteri progettuali delle strutture”, 2011-2012
- Titolare del corso di Elementi di Costruzioni e Meccanica Applicata, 2000-2008 presso la Scuola Interuniversitaria Campana di Specializzazione per l’Insegnamento – sede Università di Napoli Federico II.
- Titolare del corso di Evoluzione delle Tecniche Costruttive, 2001-2007 presso la Scuola Interuniversitaria Campana di Specializzazione per l’Insegnamento – sede Università di Napoli Federico II.
- Titolare del corso Applicativo del Foglio Elettronico – Progetto “Information and Communication Technology”: Informatica di base per la gestione, l’analisi ed il trattamento dei dati per le applicazioni all’architettura. F.S.E. – P.O.R. Campania 2000/2006 – Misura 6.4, 2002-2003.
- Docente al corso “Identità e valori insediativi tra conservazione e innovazione” del 1° Seminario internazionale di Progettazione di Interni, Bojano (CB), 2007.
- Docente del Corso di Formazione Professionale per il Recupero, la Valorizzazione e la Comunicazione Telematica dal titolo: “Il patrimonio monumentale lapideo di Napoli e provincia” realizzato dalla Provincia di Napoli, Ordine degli Ingegneri della provincia di Napoli e il Dipartimento di Scienza delle Costruzioni nel 2005.

Attività scientifica

- Tematiche teoriche ed applicative della Scienza delle Costruzioni con particolare riferimento ai seguenti aspetti: travi in parete sottile; meccanica delle strutture con vincoli convessi; analisi lineare e non lineare delle strutture; deformazioni finite; modelli costitutivi, formulazioni variazionali e metodi di approssimazione in elasticità, visco-plasticità e danneggiamento con variabili interne; materiali non resistenti a trazione; principi di limitazione; elementi finiti; metodi misti e di tipo enhanced. Nell'ultimo periodo ha rivolto l'attività scientifica verso modelli di elasticità e di plasticità non locali, effetti di scala e nanostrutture.
- Componente del Comitato Editoriale della rivista internazionale The Open Numerical Methods Journal della Bentham Science Publishers.
 - E' revisore delle riviste internazionali: Journal of Applied Mechanics della American Society of Mechanical Engineering (ASME); International Journal of Solids and Structures, International Journal of Plasticity, Mechanics Research Communication, Journal of Elasticity, Journal of the Mechanics and Physics of Solids, Journal for Computational Methods in Engineering Science & Mechanics e della Accademia delle Scienze Israeliana.

Elenco delle pubblicazioni

Riviste internazionali

- [1] M. Čanadija, R. Barretta, F. Marotti de Sciarra, On functionally graded Timoshenko nonisothermal nanobeams, *Composite Structures*, 135, 286-296, 2016.
- [2] R. Barretta, R. Luciano, F. Marotti de Sciarra, A Fully Gradient Model for Euler-Bernoulli Nanobeams, *Mathematical Problems in Engineering*, vol. 2015, Article ID 495095, 1-8, 2015. doi:10.1155/2015/495095.
- [3] R. Barretta, L. Feo, R. Luciano, F. Marotti de Sciarra, A gradient Eringen model for functionally graded nanorods, *Composite Structures*, 131, 1124–1131, 2015.
- [4] R. Barretta, M. Čanadija, F. Marotti de Sciarra, A higher-order Eringen model for Bernoulli–Euler nanobeams, *Arch. Appl. Mech.*, 1-13, 2015, DOI 10.1007/s00419-015-1037-0.
- [5] A. Patti, R. Barretta, F. Marotti de Sciarra, G. Mensitieri, C. Menna, P. Russo, Flexural properties of multi-wall carbon nanotube/polypropylene composites: Experimental investigation and nonlocal modeling, *Composite Structures*, 131, 282-289, 2015.
- [6] R. Barretta, L. Feo, R. Luciano, F. Marotti de Sciarra, Variational formulations for functionally graded nonlocal Bernoulli-Euler nanobeams, *Composite Structures*, 129, 80-89, 2015.
- [7] F. Marotti de Sciarra, M. Canadija, R. Barretta, A gradient model for torsion of nanobeams, *Comptes Rendus Mécanique*, 343, 289-300, 2015, doi: 10.1016/j.crme.2015.02.004.

- [8] R. Barretta, F. Marotti de Sciarra, Analogies between nonlocal and local Bernoulli-Euler nanobeams, *Arch. Appl. Mech.*, 2015, 85, 89-99, doi 10.1007/s00419-014-0901-7.
- [9] F. Marotti de Sciarra, R. Barretta, A new nonlocal bending model for Euler–Bernoulli nanobeams, *Mechanics Research Communications*, 2014, 62, 25–30.
- [10] F. Marotti de Sciarra, Mixed Variational Principles in Nondissipative Coupled Thermoelasticity, *Advances in Mechanical Engineering*, vol. 2014, Article ID 684075, 10 pages, 2014. doi:10.1155/2014/684075
- [11] F. Marotti de Sciarra, R. Barretta, A gradient model for Timoshenko nanobeams, *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures*, 2014, 62, 1–9.
- [12] F. Marotti de Sciarra, M. Salerno, On thermodynamic functions in thermoelasticity without energy dissipation. *Eur. J. Mech. A/Solids* 2014, 46, 84-95.
- [13] F. Marotti de Sciarra, Finite element modelling of nonlocal beams, *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures*, 2014, 59, 144–149.
- [14] R. Barretta, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, Small-scale effects in nanorods, *Acta Mech.*, 2014, 225,1945-1953.
- [15] F. Marotti de Sciarra, A nonlocal finite element approach to nanobeams, *Advances in Mech. Eng.*, 2013, ID 720406, 1-8, doi: 10.1155/2013/720406.
- [16] R. Barretta, F. Marotti de Sciarra, A nonlocal model for carbon nanotubes under axial loads, *Advances in Materials Science and Engineering*, 2013, Article ID 360935, 1-6. doi: 10.1155/2013/360935.
- [17] F. Marotti de Sciarra, Some Variational Principles for Coupled Thermoelasticity, *Journal of Engineering*, Article ID 516462, 1-8, 2013;
- [18] F. Marotti de Sciarra, Hardening plasticity with nonlocal strain damage, *Int. J. Plasticity*, **34**, 114-138, 2012;
- [19] F. Marotti de Sciarra, A nonlocal model with strain-based damage. *Int. J. Solids Structures*, **46**, 4107-4122, 2009;
- [20] F. Marotti de Sciarra, On non-local and non-homogeneous elastic continua, *Int. J. Solids Structures*, **46**, 651-676, 2009;
- [21] F. Marotti de Sciarra, Novel variational formulations for nonlocal plasticity. *Int. J. Plasticity*, **25**, 302-331, 2009;
- [22] F. Marotti de Sciarra, Variational formulations and a consistent finite-element procedure for a class of nonlocal elastic continua. *Int. J. Solids Structures*, **45**, 4184–4202, 2008.
- [23] F. Marotti de Sciarra, Variational formulations, convergence and stability properties in nonlocal elastoplasticity. *Int. J. Solids Structures*, **45**, 2322–2354, 2008;
- [24] F. Marotti de Sciarra, A general theory for nonlocal softening plasticity of integral-type. *Int. J. Plasticity*, **24**, 1411–1439, 2008;
- [25] F. Marotti de Sciarra, Nonlocal and gradient rate plasticity *Int. J. Solids Structures*, **41**, 26, 7329-7349, 2004;
- [26] F. Marotti de Sciarra, Relations between enhanced strain methods and the HR method, *Comp. Meth. Appl. Mech. Engrg.*, **191**, 2661-2677, 2002;
- [27] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, Advances in the analysis of mixed methods in elasticity, *Building Research Journal*, **49**, 3, 197-212, 2001;

- [28] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, Well-posedness and numerical performances of the strain gap method, *Int. J. Num. Meth. Engrg.*, **51**, 1, 103-126, 2001;
- [29] L. De Vivo, F. Marotti de Sciarra, The B-bar method and the limitation principles, *Int. J. Solids Structures*, **36**, 5177-5206, 1999;
- [30] F. Marotti de Sciarra, Direct and dual theorems of Castigliano and Clapeyron for generalized elastic models, *Acta Mechanica*, **124**, 107-130, 1997;
- [31] F. Marotti de Sciarra, General theory of damage elastoplastic models, *J. Eng. Mech., ASCE*, **123**, 10, 1003-1011, 1997;
- [32] F. Marotti de Sciarra, A new variational theory and a computational algorithm for coupled elastoplastic damage models, *Int. J. Solids Structures*, **34**, 1761-1796, 1997;
- [33] F. Marotti de Sciarra, A consistent approach to continuum and discrete rate elastoplastic structural problems, *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.*, **137**, 207-238, 1996;
- [34] G. Alfano, F. Marotti de Sciarra, L. Rosati, Automatic analysis of multicell thin-walled sections, *Comp. Structures*, **59**, 4, 641-655, 1996;
- [35] F. Marotti de Sciarra, Compatible mixed formulation for elastoplastic models, *Mechanics Research Communications*, **23**, 4, 339-348, 1996;
- [36] G. Alfano, F. Marotti de Sciarra, Mixed finite element formulations and related limitation principles: a general treatment, *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.*, Numero speciale in occasione del 25° anniversario, **138**, 105-130, 1996;
- [37] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, A critical review of extremal paths and work functionals in elasto-plasticity, *Int. J. Engng. Analysis and Design*, **2**, 83-95, 1995;
- [38] F. Marotti de Sciarra, L. Rosati, Extremum theorems and a computational algorithm for an internal variable model of elastoplasticity, *Eur. J. Mech A/Solids*, **14**, 6, 843-871, 1995;
- [39] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, A variational theory for finite-step elasto-plastic problems, *Int. J. Solids Structures*, **30**, 17, 2317-2334, 1993;
Lettera all'editore di G. Maier, C. Comi, A. Corigliano, U. Perego sul lavoro: A variational theory for finite-step elasto-plastic problems, *Int. J. Solids Structures*, **32**, 10, 1477-1478, 1995;
Chiusura degli autori del lavoro: A variational theory for finite-step elasto-plastic problems, *Int. J. Solids Structures*, **32**, 10, 1479-1480, 1995;
- [40] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, Variational principles for a class of finite step elastoplastic problems with non-linear mixed hardening, *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.*, 109, 293-314, 1993;
- [41] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, Variational formulations of non-linear and non-smooth structural problems, *Int. J. Non-Lin. Mech.*, 28, 2, 195-208, 1993;
- [42] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, An internal variable theory of inelastic behaviour derived from the uniaxial rigid-perfectly plastic law, *Int. J. Engng. Sci.*, 31, 8, 1105-1120, 1993;
- [43] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, P. Bisegna, A potential theory for monotone multivalued operators, *Quart. Appl. Math.*, LI, 4, 613-631, 1993;
- [44] M. Pasquino, F. Marotti de Sciarra, Buckling of thin-walled beams with open and generically variable section, *Comp. Structures*, 44, 4, 843-849, 1992;

- [45] F. Marotti de Sciarra, M.R. Migliore, Structural analysis of masonry arches, *Struct. Engng. Review*, 3, 225-231, 1991;

Libri

- [46] F. Marotti de Sciarra, E. Russo, M. Salerno, *Esercizi di analisi strutturale*, Liguori Editore, 2014 - ISBN: 978882075256-9.
- [47] F. Marotti de Sciarra, *Fondamenti di Statica delle Strutture*, Liguori Editore, Napoli, 2010.
- [48] F. Marotti de Sciarra, *Equilibrio elastico delle strutture*, Liguori Editore, Napoli, 2010.
- [49] F. Marotti de Sciarra, *La Teoria della Trave*, Liguori Editore, Napoli, 2009.

Atti di conferenze internazionali e libri

- [50] F. Marotti de Sciarra, A Nonlocal Model of Plasticity and Damage with Different Internal Lengths, in *Inelastic Behavior of Materials and Structures Under Monotonic and Cyclic Loading*, H. Altenbach and M. Brünig (Eds.), Vol. 57, 171-184, Springer International Publishing Switzerland (2015). ISBN 978-3-319-14659-1 DOI 10.1007/978-3-319-14660-7.
- [51] F. Marotti de Sciarra, R. Barretta, Exact Solutions for a Coupled Nonlocal Model of Nanobeams. *Int. Conference of Computational Methods in Science and Engineering*. Ed. T.E. Simos. AIP Conf. Proc. 1618, Athens, Greece, 994-997, 2014. ISBN 978-0-7354-1255-2.
- [52] F. Marotti de Sciarra, A Nonlocal Model For Bending of Nanobeams. *Proc. of The 2014 World Congress on Advances in Civil, Environmental, and Materials Research*, Ed. C.K. Choi, 2014, 1-11, ISBN 978-89-89693-38-3-93530.
- [53] F. Marotti de Sciarra, A general nonlocal coupled model of damage and plasticity for ductile materials. Ed. G. Yang, *Advanced Materials and Information Technology Processing*, WIT Transactions on Engineering Science, vol. 87, 287-295, WIT Press, UK, 2014. ISSN 1743-3533, doi: 10.2495/AMITP20130341.
- [54] F. Marotti de Sciarra, On nonlocal coupling of damage and plasticity adopting integral theory, in *Multi-scale Modeling and Plasticity Characterization of Advanced Materials*, Ed. A. S. Khan, Neat Press, USA, ISBN 978-0-9911654-0-7, 85-87, 2014.
- [55] F. Marotti de Sciarra, Nonlocal plasticity and damage, *The 2013 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13)*, Ed. C.K. Choi, Korea, Techno-Press, 2009-2018, 2013, ISBN 978-89-89693-37-6-93530.
- [56] G. Romano, R. Barretta, F. Marotti de Sciarra, The geometric paradigm in computational elasto-plasticity in *Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering V*. Eds. S. Idelsohn, M. Papadrakakis and B. Schrefler, CIMNE, Spain, 287-298, 2013, ISBN: 978-84-941407-6-1.
- [57] R. Barretta, F. Marotti de Sciarra, M. Salerno, A constitutive model of coupled thermoelasticity with plasticity in *Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering V*. Eds. S. Idelsohn, M. Papadrakakis and B. Schrefler, CIMNE, Spain, 253-263, 2013, ISBN: 978-84-941407-6-1.

- [58] F. Marotti de Sciarra, A variational formulation of coupled plasticity and nonlocal damage, in *Analytical, Computational, and Experimental Inelasticity in Deformable Solids*, Ed. A. S. Khan, ISBN 0-9659463-4-2, 277-279, 2013.
- [59] F. Marotti de Sciarra, A thermodynamic approach to nonlocal damage, in *Non-linear Response of Conventional & Advanced Materials, and Multi-scale Modeling*, Ed. A. S. Khan, 2012.
- [60] F. Marotti de Sciarra, A finite element for nonlocal elastic analysis, *IV International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering*, Grecia, Coupled Problems 496–505, 2011.
- [61] F. Marotti de Sciarra, Nonlocal damage in strain space, *17th International Symposium on Plasticity and its Current Applications*, Puerto Vallarta, Messico, CD-Rom, 2011;
- [62] F. Marotti de Sciarra, A thermodynamic approach to nonlocal strain damage, *The Fourth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation*, CD-Rom, Sud Africa, 2010, CRC Press/Balkema, The Netherlands (Hbk + CD-rom), p. 87, 2010;
- [63] F. Marotti de Sciarra, On nonlocal strain damage, *Inverse Problems, Design and Optimization Symposium*, Brasile, CD-Rom, 2010;
- [64] F. Marotti de Sciarra, Consistent tangent operator for a nonlocal elastoplastic model, *16th International Symposium on Plasticity and its Current Applications*, St. Kitts, CD-Rom, 2010;
- [65] F. Marotti de Sciarra, A thermodynamic approach to nonlocal elastoplasticity and related consistent tangent operator. *Recent Advances in Nonlinear Mechanics*, Kuala Lumpur, Malaysia, 45-46, 2009;
- [66] F. Marotti de Sciarra, A symmetric formulation for nonlocal finite element analysis, *18th International Conference on Computer Methods in Mechanics*, Zielona Gora, Polonia, 411-412, 2009;
- [67] F. Marotti de Sciarra, Thermodynamically consistent nonlocal elastoplastic models, *15th International Symposium on Plasticity and its Current Applications*, St. Thomas, USA, CD-Rom, 2009;
- [68] F. Marotti de Sciarra, On variational formulations for nonlocal elasticity, *XXII International Congress of Theoretical and Applied Mechanics (ICTAM 2008)*, Adelaide, CD-Rom, 2008;
- [69] F. Marotti de Sciarra, On consistent tangent operators for nonlocal elastoplasticity, *CanCNSM 2008*, Toronto, CD-Rom, 313-323, 2008;
- [70] F. Marotti de Sciarra, On stability for elastoplasticity of integral-type, *IUTAM Symposium on Theoretical, Modelling and Computational Aspects of Inelastic Media*, Ed. B. D. Reddy, Springer, 2008;
- [71] F. Marotti de Sciarra, On convergence of structural models in elastoplasticity of integral-type, *Mechanics and Mechanisms of Finite Plastic Deformation*. Proc. the 14th Int. Symposium on Plasticity and its Current Applications, Eds. A.K. Khan and B. Farrokh, Neat Press, Maryland, 2008;
- [72] Le preesistenze e la scienza delle costruzioni. Identità e valori insediativi tra conservazione e innovazione. 1° Seminario internazionale di progettazione di interni. Ed. A Bossi, Vpoint, 2007;
- [73] F. Marotti de Sciarra, A theoretical comparison of nonlocal formulations in plasticity of integral-type, *Plasticity of Conventional and Emerging Materials: Theory and*

- Applications*. The 13th Int. Symposium on Plasticity and its Current Applications, Eds. A.K. Khan and B. Farrokh, Neat Press, Maryland, 2007;
- [74] F. Marotti de Sciarra, C. Sellitto, A nonlocal formulation of plasticity, *Trends and Applications of Mathematics to Mechanics*, Springer, 115-125, 2005;
- [75] F. Marotti de Sciarra, Mixed formulations for nonlocal plasticity, *The Seventh International Conference on Computational Structures Technology*, Lisbona, Portogallo, 2004;
- [76] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, On multi-field approximation methods, *The Ninth Int. Conf. on Civil and Structural Engineering Computing*, Olanda, 2003;
- [77] F. Marotti de Sciarra, A variational principle for nonlocal plasticity, *Int. Conference on Computational and Experimental Engineering and Science*, ICCES03, Corfù, Grecia, 2003;
- [78] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, On nonlocal plasticity, *2nd Canadian Conference on Nonlinear Solid Mechanics*, CanCNSM, Canada, 593-602, vol 2, 2002;
- [79] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, On stability of three-field mixed methods, *2nd Eur. Conference on Computational Mechanics (ECCM-2001)*, Cracow, Polonia, Atti su CD-Rom, 2001;
- [80] F. De Angelis, F. Marotti de Sciarra, A general approach to numerical procedures in rate-dependent plasticity, *European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering*, Barcellona, Atti su CD-Rom, 2000;
- [81] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, An analysis of enhanced mixed methods, *VIII Conference on Numerical Methods in Continuum Mechanics*, Liptovsky Jan, Repubblica Slovacca, Atti su CD-Rom, 2000;
- [82] F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, On the direct generation of non-linear variational principles by a convex analysis approach, *Symposium on Trends in the Applications of Mathematics to Mechanics*, Ed. P.E. O'Donoghue e J.N. Flavin, Elsevier, Parigi, 58-65, 2000;
- [83] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, Well-posedness of three-field methods with enhanced strains, *Eur. Conference on Computational Mechanics (ECCM99)*, Monaco, Germania, Atti su CD-Rom, 1999;
- [84] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, Genesis of mixed variational principles for non-smooth structural problems, *6th Pan American Congress of Applied Mechanics (PACAM VI)*, Rio de Janeiro, Brasile, 1999;
- [85] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, Constrained continua, localization and LBB condition, *2nd South Africa Conference on Applied Mechanics (SACAM '98)*, Cape Town, Sud Africa, **II**, 853-864, 1998;
- [86] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, On computational models in finite deformation elastoplasticity, *Fourth World Congress on Computational Mechanics*, Buenos Aires, Argentina, Atti su CD-Rom, 1998;
- [87] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, Hybrid variational principles for non-smooth structural problems, *Third International Conference on Nonlinear Mechanics*, Shanghai, China, 1998;
- [88] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, Generalized elasticity, *5th Meeting on Unilateral Problems in Structural Analysis*, Ferrara, 72-73, 1997;

- [89] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, Variational principles for unilateral problems, *5th Meeting on Unilateral Problems in Structural Analysis*, Ferrara, 74-75, 1997;
- [90] L. De Vivo, M. Diaco, F. Marotti de Sciarra, A variational approach to volume constraint in elastoplasticity, in: Ed. D.R.J. Owen, E. Oñate, E. Hinton, *Computational Plasticity*, CIMNE, Spain, **1**, 387-392, 1997;
- [91] L. De Vivo, M. Diaco, F. Marotti de Sciarra, A new formulation of a mixed elastoplastic finite element model, *Joint Conference of Italian Group of Computational Mechanics and Ibero-Latin American Association of Computational Methods in Engineering*, Padova, 109-112, 1996;
- [92] F. Marotti de Sciarra, L. Rosati, On a specialization of the generalized standard material, *4th Pan American Congress of Applied Mechanics (PACAM IV)*, Buenos Aires, Argentina, **I**, 130-135, 1995;
- [93] F. Marotti de Sciarra, L. Rosati, A unified formulation of elastoplastic models by an internal variable approach, in: Ed. D.R.J. Owen, E. Oñate, E. Hinton, *Computational Plasticity*, Pineridge Press, Swansea, U.K., **1**, 153-164, 1995;
- [94] F. Marotti de Sciarra, Variational formulations of elastoplastic and damage models by an internal variable approach, in: Ed. M.H. Aliabadi, C. Alessandri, *Contact Mechanics II*, Computational Mechanics Publications, Southampton, 297-304, 1995;
- [95] F. Marotti de Sciarra, M. Monaco, A constitutive model for masonry with internal variables, *7th Canad. Masonry Symposium*, Hamilton, 317-327, 1995;
- [96] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, Some remarks on constitutive laws in elasto-plasticity with internal variables, *3rd Pan American Congress of Applied Mechanics (PACAM III)*, San Paolo, Brasile, 129-132, 1993;
- [97] F. Marotti de Sciarra, L. Rosati, Extremum properties of an internal variable formulation in elastoplasticity with nonlinear mixed hardening, in: Ed. C.A. Brebbia, G.M. Carlomagno, *Computational Methods and Experimental Measurements VI*, **2**, Elsevier Applied Science, London, 29-44, 1993;

Riviste nazionali

- [98] F. Marotti de Sciarra, M.R. Migliore, Analisi dinamica di terrapieni fortemente coesivi, *Giornale Genio Civile*, **1-2-3**, 3-15, 1990;

Premi di studio

- [99] F. Marotti de Sciarra, *Formulazione delle equazioni di equilibrio per una trave in parete sottile aperta a sezione variabile*, relazione finale del premio di studio "Adriano Galli", 1990;

Atti di conferenze nazionali

- [100] F. Marotti de Sciarra, E. Russo, I calcestruzzi ad altissima resistenza: proprietà e comportamento meccanico, In *Concreto*, 126, 18 e ss., Ed. Mready, 2015 - ISSN 2039-1218 e ATECAP, Atti del Seminario: "Aspetti Meccanici del Calcestruzzo e Comportamento Strutturale", Senise (PZ), 17 gennaio 2015 - ISSN 2308-0833.

- [101] F. Marotti de Sciarra, E. Russo, I calcestruzzi ad altissima resistenza: proprietà e comportamento meccanico, In *Concreto* ISSN 2308-0833, ATECAP, Atti del Seminario: “Aspetti Meccanici del Calcestruzzo e Comportamento Strutturale”, Senise (PZ), 17 gennaio 2015.
- [102] F. Marotti de Sciarra, M. Salerno, Coupling effects between thermal and mechanical behaviors. XIX Convegno Italiano di Meccanica Computazionale (GIMC 2012) Rossano, 25-27 giugno 2012.
- [103] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, R. Barretta, A. Barretta, Error estimates in mixed elastostatics, XVII Convegno Italiano di Meccanica Computazionale, Alghero, 2008.
- [104] F. Marotti de Sciarra, Nonlocal variational formulations of elastoplasticity, XVI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA), Ferrara, 2003;
- [105] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, A stability analysis for three-field mixed methods, XV Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA), Taormina, Atti su CD-Rom, 2001;
- [106] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, General properties and special features of mixed methods in elasticity, XIII Convegno Italiano di Meccanica Computazionale (AIMETA), Brescia, 2000;
- [107] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, A comparison between mixed assumed strain methods, XII Convegno Italiano di Meccanica Computazionale (AIMETA), Napoli, 111-118, 1999;
- [108] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, A rationale for the formulation of three-field mixed methods, XIV Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA), Como, Atti su CD-Rom, 1999;
- [109] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, An analysis of enhanced strain mixed methods, XI Convegno Italiano di Meccanica Computazionale (AIMETA), Trento, 137-140, 1998;
- [110] G. Romano, F. Marotti de Sciarra, M. Diaco, A comparison between finite deformation plasticity models, XIII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA), Siena, III, 167-172, 1997;
- [111] G. Alfano, F. Marotti de Sciarra, L. Rosati, Disaccoppiamento delle condizioni di plasticizzazione nelle formulazioni miste complementari in elastoplasticità, XII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA), Napoli, I, 83-88, 1995;
- [112] G. Romano, G. Alfano, F. Marotti de Sciarra, Principi di limitazione per le formulazioni miste del metodo degli elementi finiti, XII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA), Napoli, 2, 65-70, 1995;
- [113] F. Marotti de Sciarra, L. Rosati, A derivation of a J2 algorithmic elastoplastic tangent modulus from the generalized standard material, IX Convegno Italiano di Meccanica Computazionale (AIMETA), Catania, 121-124, 1995;
- [114] G. Alfano, F. Marotti de Sciarra, L. Rosati, Calcolo automatico di travi con sezione sottile pluriconnessa, XXIII Convegno Nazionale AIAS, Rende, 901-908, 1994;
- [115] F. Marotti de Sciarra, Computational analysis of an internal model with hardening and damage, VIII Convegno Italiano di Meccanica Computazionale (AIMETA), Torino, 62-67, 1994;

- [116] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, On extremal paths in elastoplasticity, VII Convegno Italiano di Meccanica Computazionale (AIMETA), Trieste, 315-322, 1993;
- [117] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, Variational principles for finite-step solutions in elasto-plasticity with internal variables, XI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA), Trento, 475-480, 1992;
- [118] G. Romano, L. Rosati, F. Marotti de Sciarra, Conservativity and variational principles in nonsmooth structural mechanics, 2° Convegno di Meccanica dei Materiali e delle Strutture, Amalfi, 295-304, 1991;
- [119] G. Frunzio, F. Marotti de Sciarra, M. Pasquino, Analisi plastica di un modello discreto di trave in parete sottile aperta a sezione variabile, X Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA), Pisa, 261-266, 1990;

Rapporti interni

- [120] F. Marotti de Sciarra, A mixed finite element formulation in elastoplasticity based on a variational principle with four generalized variables, *Atti Istituto Ingegneria Civile ed Energetica*, Università di Reggio Calabria, n. 31, 1996;
- [121] F. Marotti de Sciarra, A complementary finite element formulation for an elastoplastic model, *Atti Istituto Ingegneria Civile ed Energetica*, Università di Reggio Calabria, n. 32, 1996;
- [122] F. Marotti de Sciarra, An improved displacement-like finite element model in elastoplasticity, *Atti Istituto Ingegneria Civile ed Energetica*, Università di Reggio Calabria, n. 33, 1996;
- [123] F. Marotti de Sciarra, *Deformazione finita e misure duali di tensione*, *Atti Istituto Ingegneria Civile ed Energetica*, Università di Reggio Calabria, n. 34, 1996;

Dissertazione

- [124] F. Marotti de Sciarra, *Un approccio unitario ai modelli di elastoplasticità con variabili interne*, tesi di dottorato in Ingegneria delle Strutture, Università di Napoli, 1994.

Napoli, gennaio 2016

(prof. ing. Francesco Marotti de Sciarra)

