

**- ROBERTO SCOTTA -**  
**LIST OF SCIENTIFIC AND ACCADEMIC PUBLICATIONS**

**1-DURABILITY OF R.C. STRUCTURES**

*17 pubblicazioni di cui: 5 su rivista internazionale, 2 su rivista nazionale, 6 su congresso internazionale, 2 su congresso nazionale, 2 monografie.*

- 1993 IJ Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Analysis of chloride penetration into partially saturated concrete", ACI Materials Journal, vol. 90, n° 5, pp.441-451, September-October 1993, DOI: 10.14359/3874.
- 1995 M Creazza G., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., Oñate E., "Mathematical simulation of structural damage in historical buildings", presented at STREMA 95, Structural Studies of Historical Buildings, Crete, Greece, May 22-24, 1995, published in Architectural Studies, Materials & Analysis, eds. Brebbia and Leftheris, Comp Mech. Publ., pp. 111-118, vol 1, 1995.
- 1995 IC Majorana C.E., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Mechanical and durability models for lifespan analysis of bridges", Proc. of IABSE Symposium: Extending the Lifespan of Structures, pp. 1235-1258, San Francisco, USA, August 23-25 1995.
- 1997 M Oñate E., Hanganu A., Barbat A., Oller S., Vitaliani R., Saetta A., Scotta R., "Structural Analysis and durability Assessment of Historical Construction Using a finite element Damage Model", Publication CIMNE n. 73, U.P.C. de Catalunya, Barcellona, July 1996. Also published in "Structural Analysis of Historical Construction. Possibilities of Numerical and Experimental Techniques.", Eds. P. Roca, J.L. Gonzales, A.R. Mari and E. Oñate, CIMNE, Barcelona, pp. 189-224, 1997.
- 1997 IC Saetta A., Creazza G., Scotta R., Vitaliani R. and Oñate E., "Chemical and mechanical damage modelling for concrete structures", ICES '97, The International Conference on Computational Engineering Sciences, San Jose, Costa Rica, May 4-9, 1997, pp. 109-114.
- 1997 NC Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Modello diffusivo e di danno per l'analisi del degrado di strutture di calcestruzzo armato", Atti delle Giornate A.I.C.A.P. '97: La Durabilità, pp. 315-324, Roma, 23 - 25 Ottobre 1997
- 1998 IJ Saetta A., Scotta R., Vitaliani R. "Mechanical Behaviour of Concrete under Physical-Chemical Attacks", Journal of Engineering Mechanics, ASCE, pg. 1100-1109, October 1998, vol. 124, issue 10
- 1998 NJ Saetta A., Scotta R., Vitaliani R. "Modifiche nel tempo dei domini di rottura per effetto del degrado chimico", Studi e Ricerche, Scuola di Specializzazione F.lli Pesenti, Milano, vol. 18, 1998
- 1998 NJ Calda G., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Un metodo per la determinazione dei coefficienti di sicurezza dei materiali nelle strutture soggette a degrado", Giornale AICAP, n. 731, 4/1998.
- 1998 IJ Saetta A., Scotta R., Vitaliani R. "Reliability of Reinforced Concrete Structures under Chemical-Physical Attack", invited paper, AJSE 23:2C (December 98), Theme Issue Concrete Repair, Rehabilitation & Protection, 1998, pp. 41-56.
- 1999 IC Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Time evolution of failure domains due to chemical damage phenomenon", EPMESC VII, Macau, 2-5 August 1999.
- 1999 IJ Saetta A., Scotta R., Vitaliani R. "Coupled Environmental-Mechanical Damage Model of RC Structures", Journal of Engineering Mechanics, ASCE, pp. 930-940, August 1999, vol. 125, issue 8
- 1999 IC Saetta A., Schrefler B., Scotta R., Vitaliani R. "Service life prediction of reinforced concrete structures subjected to carbonation process", XX CILAMCE Congress, São Paulo, 3 - 5 Nov, 1999
- 1999 NC Saetta A., Scotta R., Vitaliani R. "Comportamento a rottura di strutture di calcestruzzo armato in presenza di attacco chimico", Giornate A.I.C.A.P. '99, Torino, 4-7 Novembre 1999.
- 2002 IC Matteazzi R., Scotta R., Vitaliani R., Saetta A., "Numerical analysis of deteriorated reinforced concrete structures and their rehabilitation", Fifth World Congress on Computational Mechanics (WCCM V), July 7 to 12, 2002, Vienna
- 2013 IC L. Berto, A. Saetta, R. Scotta, D. A. Talledo, "A coupled damage model for the structural analysis of r.c. structures exposed to freeze-thaw cycles", COUPLED 2013 - V Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, Ibiza - Spain, June 17-19, 2013.
- 2014 IJ Berto, L., Saetta, A., Scotta, R., Talledo, D. (2014) "A coupled damage model for RC structures: Proposal for a frost deterioration model and enhancement of mixed tension domain", Construction and Building Materials, 65, 310-320

**2-NO LINEAR MECHANICAL ANALYSIS OF CONSTRUCTION MATERIALS**

*29 pubblicazioni di cui: 6 su rivista internazionale, 0 su rivista nazionale, 14 su congresso internazionale, 7 su congresso nazionale, 2 monografie.*

- 1995 NC Scotta R., Vitaliani R., "Un modello numerico per l'analisi del ritiro e della deformazione differita in strutture di calcestruzzo in condizioni termo-igrometriche variabili", Giornate A.I.C.A.P. '95, pp. 307- 318, Pescara 8 - 10 giugno 1995.
- 1996 IC Creazza G., Meroi E., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Non linear analysis of reinforced concrete structures", Meeting of CEB Commission I, November 1996, Venice, Italy.
- 1997 M Scotta Roberto, "Analisi meccanica di strutture in calcestruzzo mediante modelli di danno", tesi di dottorato, Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università di Padova, Febbraio 1997.
- 1998 M Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Seismic Analysis of Reinforced Concrete Frames with a Scalar Damage Model" Fourth WCCM Congress, Buenos Aires 29 June - 2 July, 1998 – also published in "Computational Mechanics, New Trends and Applications", E. Oñate and S. R. Idelsohn (Eds.), CIMNE, Barcelona, Spain 1998
- 1999 NC Briseghella L., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Costruzioni di Cemento Armato: Analisi Mediante un Modello di Danno", 9° Convegno Nazionale L'ingegneria Sismica In Italia, Torino, 20 - 23 Settembre 1999
- 2000 IC Saetta A.V., Scotta R., Vitaliani R.V. "An Orthotropic Fourth-Rank Damage Model for Masonry Structures", European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, Eccomas 2000, Barcelona, 11-14 September, 2000.
- 2000 IC Saetta A., Scotta R., Vitaliani R. "Shear behaviour of r.c. structures analyzed by means of two-parameters damage model", XXI CILAMCE 2000 Conference, Rio de Janeiro December 6-8, 2000.
- 2001 IJ Scotta R., Vitaliani R., Saetta A., Oñate E., Hanganu A., "A scalar damage model with a shear retention factor for the analysis of reinforced concrete structures: theory and validation", J. of Computers & Structures, vol. 79 (7) (2001) pp. 737-755.

**- ROBERTO SCOTTA -**  
**LIST OF SCIENTIFIC AND ACCADEMIC PUBLICATIONS**

- 2001 IC Berto L., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., An orthotropic damage model for non linear masonry walls analysis: irreversible strain and friction effects, "Third International Seminar Structural Analysis of Historical Constructions", Guimaraes, Portugal, 7-9 November 2001
- 2002 IC Berto L., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., A damage model for orthotropic quasi-brittle materials, Fifth World Congress on Computational Mechanics (WCCM V), July 7 to 12, 2002, Vienna
- 2002 IJ Berto L., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "An orthotropic damage model for masonry structures", International Journal for Numerical Methods in Engineering, Vol. 55 no. 2 pp. 127-157, 2002
- 2004 IJ Berto L., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Shear behaviour of masonry panel: parametric f.e. analyses", Int. J. of Solids and Structures, Vol. 41/16-17, pp. 4383-4405, 2004.
- 2005 IJ Berto L., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Failure mechanism of masonry prism loaded in axial compression: computational aspects", Materials and Structures, Vol. 38, no. 276, pp. 249-256, 2005
- 2006 IC Scotta R., Vitaliani R., Saetta A., "Utilizzo di esplosivi per il controllo delle demolizioni strutturali: simulazione numerica", CRASC'06 – Crolli e Affidabilità delle Strutture Civili, April 20-22, 2006 - Messina, Italy
- 2006 IC Saetta A., Scotta R., Tesser L., Vitaliani R., "Non-linear Analysis of Reinforced Concrete Structures with a Fibres Two-Parameters Damage Model", 2nd International FIB Congress, June 5-8, 2006 – Naples, Italy
- 2006 NC Berto L., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Indagine sperimentale e numerica su pannelli in muratura: determinazione del campo di resistenza", Sperimentazione su materiali e strutture, Convegno Nazionale. Venezia, 6-7 Dicembre 2006.
- 2009 NC Scotta R., Tesser L., Vitaliani R., Saetta A., "Indici di danno globali per la valutazione di vulnerabilità sismica di edifici in C.A.", ANIDIS 2009, Bologna, 28 Giugno - 2 Luglio 2009.
- 2009 IJ Scotta R., Tesser L., Vitaliani R., Saetta A., "Global damage indexes for the seismic performance assesement of r.c. structures", Earthquake Engng Struct. Dyn. 2009; 38:1027–1049
- 2010 IC R. Scotta, D.A. Talledo, L. Tesser, A. Saetta, (2010). "Non-Linear Behaviour Modelling of RC Panels Subjected to In-Plane Loads", ECCM 2010 IV European Conference on Computational Mechanics, Palais des Congrès, Paris, France, May 16-21,
- 2010 IC E. Mazzarollo, R. Scotta, A. Saetta, L. Berto (2010), "Bond-slip modeling in long anchorage condition", 34th IABSE Symposium, "Large Structures and Infrastructure for environmentally constrained and urbanized areas, Venice 22-24 September, pp. 6, 2010, ISBN: 9783857481222, DOI: 10.2749/222137810796025131
- 2012 IJ Enrico Mazzarollo, Roberto Scotta, Luisa Berto, Anna Saetta (2012). *Long anchorage bond-slip formulation for modeling of r.c. elements and joints*. ENGINEERING STRUCTURES, vol. 34, p. 330-341, ISSN: 1873-7323, doi: 10.1016/j.engstruct.2011.09.005
- 2011 NC R. Scotta, D.A. Talledo, L. Tesser, A. Saetta (2011). "Valutazione del comportamento sismico di telai in C.A. con muratura di tamponamento mediante modelli di danno", Giornate AICAP 2011 "Le prospettive di sviluppo delle opere in c.a. nel terzo millennio", Padova 19-21 Maggio 2011.
- 2012 IC Mazzarollo E, Berto L, Brisighella B, Saetta A, Scotta R, Zordan T (2012). Development and validation of an analytical bond model for cyclic excitations. In: Proceedings of Bond in Concrete 2012: Bond, Anchorage, Detailing . Brescia, Italy, 17-20 June 2012 ISBN: 97888 90707834
- 2011 NC Leopoldo Tesser, Roberto Scotta, Renato Vitaliani, Diego Alejandro Talledo, "Nonlinear analysis of R/C shear walls subjected to seismic loadings", Atti del XIV Convegno ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bari, 18-22 Settembre 2011. ISBN: 978-88-7522-040-2.
- 2011 IC L. Tesser, F.C. Filippou, D.A. Talledo, R. Scotta, R. Vitaliani, "Nonlinear analysis of R/C panels by a two parameter concrete damage model", COMPDYN 2011 - III ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Corfu, Greece, 26–28 May 2011. M. Papadrakakis, M. Fragiadakis, V. Plevris (eds.), ISBN: 978-960-99994-0-3.
- 2013 NC Tesser, L., Filippou, F.C., Talledo, D.A., Scotta, R., Saetta, A. (2013), "Cyclic response of concrete and R/C structures by an effective non-linear analysis tool", Proc. XV Convegno Anidis: L'Ingegneria Sismica in Italia. 30 giugno - 4 luglio 2013, Padova.
- 2014 IC Scotta R., Giorgi P., Tesser L., Talledo D., "NONLINEAR ANALYSIS OF R/C SHEAR WALLS SUBJECTED TO CYCLIC LOADINGS", 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), July 20-25, 2014, Barcelona - Spain, Eugenio Oñate, Xavier Oliver and Antonio Huerta (Eds.), ISBN: 978-84-942844-7-2.
- 2015 IC Berto, Luisa; Finozzi, Irene B.N.; Saetta, Anna; Scotta, Roberto; Talledo, Diego A.; Tesser, Leopoldo; Vitaliani, Renato; A *Computational tool for FE analysis of RC structures affected by environmental degradation*, OpenSees Days 2nd Italian Conference, University of Salerno, Italy, 10-11 June 2015.
- 2016 IC Scotta, Roberto, *Numerical Approaches to Seismic Assessment of Structures*, invited plennary lecture at CONIA 2016 - VI CONGRESO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, San Salvador, 5-6 Ottobre 2016

**3-SOLI-STRUCTURE AND FLUID-STRUCTURE COUPLED PROBLEMS**

*6 pubblicazioni di cui: 1 su rivista internazionale, 0 su rivista nazionale, 5 su congresso internazionale, 0 su congresso nazionale, 0 monografie.*

- 1999 IC Schrefler B. A., Scotta R., "Partially saturated soil dynamics including water and airflow", Proc. SPIE 4064, Third International Workshop on Nondestructive Testing and Computer Simulations in Science and Engineering, 410 (January 25, 2000); doi:10.1117/12.375461
- 2000 IC Schrefler B., Scotta R., "Dynamics of partially saturated soils", invicted lecture, 3rd International Workshop on Nondestructive Testing and Computer Simulations in Science and Engineering, San Petersburg, Russia, Jun 07-11, 1999. Book Series: PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF PHOTO-OPTICAL INSTRUMENTATION ENGINEERS (SPIE). Volume: 4064 Pages: 410-413, DOI: 10.1117/12.375461, 2000.
- 2001 IJ Schrefler B. A., Scotta R., "A fully coupled dynamic model for two-phase fluid flow in deformable porous media", Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, Volume 190, Issues 24-25, 2 March 2001, Pages 3223-3246

**- ROBERTO SCOTTA -**  
**LIST OF SCIENTIFIC AND ACCADEMIC PUBLICATIONS**

- 2005 IC Crivellaro E., Scotta R., Vitaliani R., "Pile-soil-structure interaction effects on the dynamic performance of viaduct on pile group foundations", Proc. of 1st Int. Conf. on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, M. Papadrakakis, E. Oñate, B. Schrefler eds., Santorini (Greece), May 25-27, 2005.
- 2014 IC R. Wüchner, H. AlSofi, M. Andre, R. Fisch, S. Sicklinger, T. Wang, K.-U. Bletzinger, R. Rossi, R. Scotta, "Computational wind-structure interaction for analysis and design of flexible, light-weight and complex-shaped structures", 6th International Symposium on Computational Wind Engineering - CWE 2014, June 8 - 12, 2014 - Hamburg, Germany.
- 2014 IC Rossi R., Larese A., Dadvand P., Davari M., Ryzhakov P., Scotta R., Lazzari M., Stecca E., Wuechner R., Baumgärtner D., Wolf J., "High-performance embedded approaches for CFD simulation. Towards the Virtual Wind Tunnel", 6th International Symposium on Computational Wind Engineering - CWE 2014, June 8 - 12, 2014 - Hamburg, Germany.
- 2015 IC M. Lazzari, E. Stecca, R. Scotta, J. Cotela and R. Rossi, Numerical wind tunnel for aerodynamic and aeroelastic characterization of bridge deck sections and comparison with experimental results, Coupled Problems in Science and Engineering VI, San Servolo, Venice, Italy, 18 - 20 May 2015, B. Schrefler, E. Oñate and M. Papadrakakis (Eds.)
- 2016 IJ R. Scotta, M. Lazzari, E. Stecca, J. Cotela, R. Rossi, Numerical wind tunnel for aerodynamic and aeroelastic characterization of bridge deck sections, Computers & Structures, Volume 167, 15 April 2016, Pages 96-114, ISSN 0045-7949, <http://dx.doi.org/10.1016/j.compstruc.2016.01.012>.
- 2017 IC Scotta, R., Stecca, E., Larese De Tetto, A., Rossi, R., (2017). "Water towers undergoing dynamic actions: numerical solution of coupled FSI problem and applications". In proceedings of the 6th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPdyn), pp. 247-254, 15-17 June 2017, Rhodes Island, Greece. ISBN: 978-618-82844-3-2. DOI: 10.7712/120117.

**4-COMPUTATIONAL METHODS FOR THE ANALYSIS OF COMPLEX BUILDINGS**

*5 pubblicazioni di cui: 2 su rivista internazionale, 0 su rivista nazionale, 2 su congresso internazionale, 1 su congresso nazionale, 0 monografie.*

- 1992 IC Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Transient Analysis of Fluid - Structure Interaction Problems. Local effects", Proc. of the International Congress on Numerical Methods in Engineering and Applied Sciences, Concepción (Chile) November 16-20, 1992.
- 1995 IJ Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Stress analysis of concrete structures subjected to time-variable thermal loads", vol. 121, n° 3, p. 446, Journal of Structural Engineering, ASCE, 1995.
- 1996 IJ Scotta R., Vitaliani R., "Structural dynamic and viscoelastic analysis via electric analogy", Journal of Structural Engineering, ASCE, pp. 1118-1121, vol. 122, no. 9, September 1996.
- 1997 IC Vitaliani R., Scotta R., Matteazzi R. and Saetta A., "Sensitivity of flutter critical load evaluation to damping for non conservative elastic systems", ICES '97, The International Conference on Computational Engineering Sciences, San Jose, Costa Rica, May 4-9, 1997, pp. 987-992.
- 1997 NC Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Analisi termoelastica di strutture di calcestruzzo massivo", Giornate A.I.C.A.P. 1997, Roma, 23 - 25 Ottobre 1997

**5-SEISMIC ENGINEERING AND RETROFITTING OF HISTORICAL AND EXISTING BUILDINGS**

*24 pubblicazioni di cui: 6 su rivista internazionale, 1 su rivista nazionale, 6 su congresso internazionale, 11 su congresso nazionale, 0 monografie.*

- 2005 IC Gasparini A., Serafini G., Scotta R., Vitaliani R., Saetta A., "Retrofitting of 'La Fenice' Theatre for Seismic Loads", CONMAT'05 - 3rd Int. Conf. on Construction Material, Vancouver, Canada, August 22-24, 2005
- 2009 NC De Stefani L., Lazzari M., Scotta R., "Un nuovo metodo per la progettazione di controventi eccentrici a Y per l'adeguamento sismico di telai in CA esistenti.", ANIDIS 2009, Bologna, 28 Giugno - 2 Luglio 2009.
- 2009 IC Berto, L., Simioni P., Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., "Seismic Assessment of Existing RC Structures: Non Linear Analyses of Different Building Typologies", Compdyn 2009 ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Rhodes, Greece, 22-24 June 2009
- 2009 NC De Stefani L., Lazzari M., Scotta R., "New Design Procedure for Inverted-Y-Braced Systems For Seismic Retrofit Of Existing R.C. Frames", XXII Congresso CTA 2009, Padova, 28-30 Settembre 2009.
- 2011 NC L. De Stefani, M. Lazzari, R. Scotta (2011). "Valutazione dell'efficacia dell'adeguamento sismico di telai in cemento armato mediante controventi eccentrici ad Y", Giornate AICAP 2011 "Le prospettive di sviluppo delle opere in c.a. nel terzo millennio", Padova 19-21 Maggio 2011.
- 2011 NC Roberto Scotta, Paolo Giorgi, "Validazione del metodo N1 per le analisi di pushover e proposta di un fattore correttivo", Atti del XIV Convegno ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bari, 18-22 Settembre 2011., ISBN 978-88-7522-040-2
- 2011 NC Lorenzo De Stefani, Roberto Scotta, Massimiliano Lazzari, Anna Saetta, "Miglioramento sismico di torri snelle in muratura mediante dispositivi isteretici e precompressione parziale", Atti del XIV Convegno ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bari, 18-22 Settembre 2011. ISBN: 978-88-7522-040-2.
- 2013 IJ L. De Stefani, R. Scotta, M. Lazzari, A. Saetta, "Seismic improvement of slender masonry tower by using hysteretic devices and partial prestressing technique", Bull Earthquake Eng (2014) 12:829-853, DOI 10.1007/s10518-013-9532-6
- 2013 IJ Giorgi P., Scotta R., "Validation and improvement of N1 method for pushover analysis", Soil Dynamics and Earthquake Engineering 55 (2013) 140-147
- 2014 IJ L. De Stefani, R. Scotta, M. Lazzari, "Optimal design of seismic retrofitting of RC frames with eccentric steel bracing", Bull Earthquake Eng (2015), 13:613-633, DOI 10.1007/s10518-014-9633-x
- 2014 NC L. De Stefani, R. Scotta, "Controllo passivo della risposta sismica di edifici prefabbricati utilizzando i pannelli di tamponamento come pareti di taglio dissipative", WORKSHOP Tecniche innovative per il miglioramento sismico di edifici prefabbricati, SAIE Built Environment Exhibition - ACI Italy Chapter, Bologna, Italia, 22-25 Ottobre 2014. Anche in Ingegno n. 45, Settembre 2016.

**- ROBERTO SCOTTA -**  
**LIST OF SCIENTIFIC AND ACCADEMIC PUBLICATIONS**

- 2014 IC De Stefani L., Doglio A., Lazzari M., Scotta R., "Seismic upgrading of an industrial historical RC building with eccentric bracing", 2nd International Conference on the Protection of Historical Constructions (PROHITECH 2014), May 7-9, 2014, Antalya - Turkey, Boğaziçi University Publishing, Istanbul, 2014, ISBN 978-975-518-361-9, F. M. Mazzolani, G. Altay (Eds)
- 2014 IC De Stefani L., Scotta R., Lazzari M., Saetta A., "Seismic improvement of slender bell tower and minarets", 2nd International Conference on the Protection of Historical Constructions (PROHITECH 2014), May 7-9, 2014, Antalya - Turkey, Boğaziçi University Publishing, Istanbul, 2014, ISBN 978-975-518-361-9, F. M. Mazzolani, G. Altay (Eds)
- 2015 IJ Roberto Scotta, Lorenzo De Stefani, Renato Vitaliani, "Passive control of precast building response using cladding panels as dissipative shear walls", Bulletin of Earthquake Engineering: Volume 13, Issue 11 (2015), Page 3527-3552, DOI: 10.1007/s10518-015-9763-9
- 2015 IJ Roberto Scotta, Paolo Giorgi, "Comparative cyclic tests of exterior flat slab-column connections in normal concrete and fiber-reinforced lightweight aggregate concrete", Materials and Structures, 49(10), 4049-4067, 1-19, DOI: 10.1617/s11527-015-0772-6
- 2015 NC Paolo Giorgi, Roberto Scotta, Studio del comportamento sismico di edifici a nucleo in c.a. e valutazione del fattore di struttura, Atti XVI Convegno ANIDIS, L'Aquila, 13-17 Settembre 2015, ISBN 978-88-940985-6-3
- 2016 IC Scotta, R., Trutalli, D., Marchi, L., and Pozza, L. (2016). "Effects of in-plane strengthening of timber floors in the seismic response of existing masonry buildings". In proceedings of the World Conference on Timber Engineering (WCTE), 22-25 August 2016, Wien, Austria, ISBN: 9783903039001
- 2017 NC Valentina Pertile, Lorenzo De Stefani, Roberto Scotta (2017). "Sviluppo e caratterizzazione di un sistema per il miglioramento delle prestazioni sismiche ed energetiche degli edifici esistenti.", proceedings of XVII ANIDIS, 17-21 September 2017, Pistoia, Italy, ISBN:9788867418541.
- 2017 NC Lorenzo De Stefani, Carolina Baruffi, Roberto Scotta, Renato Vitaliani (2017). "Progettazione di connessioni dissipative fra gli elementi di copertura per il miglioramento della risposta sismica di edifici prefabbricati", proceedings of XVII ANIDIS, 17-21 September 2017, Pistoia, Italy, ISBN:9788867418541.
- 2017 NC Luca Pozza, Francesca Evangelista, Roberto Scotta (2017). "CLT used as seismic strengthener for existing masonry walls", proceedings of XVII ANIDIS, 17-21 September 2017, Pistoia, Italy, ISBN:9788867418541.
- 2017 NC Scotta, R., Trutalli, D., Marchi, L., Pozza, L., and Mirra, M. (2017). "Non-linear time history analyses of unreinforced masonry building with in-plane stiffened timber floors", proceedings of XVII ANIDIS, 17-21 September 2017, Pistoia, Italy, ISBN:9788867418541.
- 2017 IC Trutalli, D., Marchi, L., Scotta, R., and Pozza, L. (2017). "Dynamic simulation of an irregular masonry building with different rehabilitation methods applied to timber floors". In proceedings of the 6th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN), pp. 2269-2282, 15-17 June 2017, Rhodes Island, Greece. ISBN: 9786188284418
- 2017 NJ 1. Scotta, R., Trutalli, D., Marchi, L., Pozza, L., and Mirra, M. (2017). "Seismic response of masonry buildings with alternative techniques for in-plane strengthening of timber floors". Revista Portuguesa de Engenharia de Estruturas. Ed. LNEC. Série III. n.º 4. ISSN 2183-8488. (julho 2017) 47-58
- 2018 IJ Scotta, R., Trutalli, D., Marchi, L., and Pozza, L. (2018). "Seismic performance of URM buildings with in-plane non-stiffened and stiffened timber floors". Engineering Structures. DOI: 10.1016/j.engstruct.2018.02.060. Article in press

**6-HYBRID STEEL & CONCRETE STRUCTURES**

*6 pubblicazioni di cui: 1 su rivista internazionale, 1 su rivista nazionale, 1 su congresso internazionale, 1 su congresso nazionale, 2 monografie.*

- 2007 IC Scotta R., Tesser, L., "preliminary experiences and basic concepts on the structural performance of hybrid trussed beams" – 4th Spec. Conference on The Conceptual Approach to Structural Design, Venezia, Italy, 27-29 June 2007
- 2008 M Scotta R., Tesser, L., "Sperimentazione su travi reticolari miste con fondello in laterizio", Atti 17° Congresso CTE, vol. 2, pp. 811-816, Roma, 5-8 Novembre 2008.
- 2009 M SCOTTA R., TESSER, L (2009). Sperimentazione su travi tralicciate miste Rep®-NOR. In: EDS. PECCE M., NIGRO E., CERONI F.. VII Workshop Italiano sulle Strutture Composte. p. 69-75, BENEVENTO: Aesae Stampa, ISBN/ISSN: 978-88-902752-3-4
- 2011 NC SCOTTA R., TESSER, L (2011). "Indagine sperimentale su nodi trave-pilastro innovativi per telai sismo-resistenti". Atti convegno AICAP "Le prospettive di sviluppo delle opere in c.a. nel terzo millennio", Padova 19-21 Maggio 2011.
- 2011 NJ R. Scotta, L. Tesser, "Comportamento di nodi trave-pilastro sismo-resistenti in struttura mista di tipo tralicciato soggetti ad azioni cicliche, Progettazione Sismica, Vol. 3/2011, 2011, Eds. IUSS Press 1973-7432, Pavia.
- 2013 IJ Tesser L., Scotta R., "Flexural and shear capacity of composite steel truss and concrete beams with inferior precast concrete base", Engineering Structures 49 (2013), pp. 135–145. DOI:10.1016/j.engstruct.2012.11.004

**7-CHIP-WOOD FORMWORKS TECHNOLOGY**

*4 pubblicazioni di cui: 0 su rivista internazionale, 0 su rivista nazionale, 0 su congresso internazionale, 3 su congresso nazionale, 1 monografie.*

- 2009 NC Roberto Scotta, Renato Vitaliani, "Sperimentazione su pareti in c.a. realizzate mediante getto entro blocchi in legno mineralizzato", Atti 25° Convegno Nazionale Giornate AICAP 2009, Pisa 14-16 Maggio 2009.
- 2013 M Roberto Scotta, Renato Vitaliani, "Le pareti in calcestruzzo gettate entro blocco cassero in legno mineralizzato - 3ª ediz.", edz. Libreria Cortina, Padova, 3ª ediz. 2013, ISBN 978-88-96477-10-6
- 2013 NC Scotta, R., Girardini, D., (2013). "Indagini sperimentali su pareti in calcestruzzo armato realizzate con blocchi cassero in legno mineralizzato", Proc. XV Convegno Anidis: L'Ingegneria Sismica in Italia. 30 giugno - 4 luglio 2013, Padova.
- 2015 NC Davide Girardini, Roberto Scotta, Seismic behavior of buildings with R.C. shearwalls cast into hollow mineralized wood-chip formworks, Atti XVI Convegno ANIDIS, L'Aquila, 13-17 Settembre 2015, ISBN 978-88-940985-6-3

**- ROBERTO SCOTTA -**  
**LIST OF SCIENTIFIC AND ACCADEMIC PUBLICATIONS**

**8-TIMBER BUILDINGS**

*19 pubblicazioni di cui: 8 su rivista internazionale, 0 su rivista nazionale, 7 su congresso internazionale, 3 su congresso nazionale, 1 monografie.*

- 2009 M Pozza L., Scotta R., Vitaliani R., (2009). A Non Linear Numerical Model For The Assessment of the Seismic Behavior and Ductility Factor of X-Lam Timber Structures. In: CHILTON JC. AND MUNGAN I. Eds. Timber structures: from antiquity to the present. (pp. 151-162). ISTANBUL: T.C. Haliç Üniversitesi İstanbul (TURKEY).
- 2011 NC Luca Pozza, Roberto Scotta, "Valutazione numerica del comportamento sismico e del fattore di struttura "q" di edifici in legno con pareti tipo XLam", Atti del XIV Convegno ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bari, 18-22 Settembre 2011. ISBN: 978-88-7522-040-2.
- 2012 IC Pozza, L., and Scotta, R. (2012). "Seismic behavior and ductility factor of multi-storey crosslam buildings." Proc. Symposium Vinci: Multi-physics Numerical Modeling and Computational Strategies – May 17-18, 2012 – Padua, Italy.
- 2013 IC Pozza L., Scotta R., Trutalli D., "Analytical formulation based on extensive numerical simulations of behavior factor q for CLT buildings ". Proceedings of Meeting 46 of the Working Commission W18-Timber Structures, CIB. Vancouver, Canada, August 26-29, 2013, paper CIB-W18/46-15-5, University of Karlsruhe, ISSN 1864-1784.
- 2013 NC Pozza, L., Trutalli, D., Scotta, R., Polastri, A., and Ceccotti, A. (2013). "Proposal of an analytical-experimental procedure for determining the q-factor of timber building systems." Proc. XV Convegno Anidis: L'Ingegneria Sismica in Italia. 30 giugno - 4 luglio 2013, Padova.
- 2014 IJ Luca Pozza, Roberto Scotta, Davide Trutalli, Mario Pinna, Andrea Polastri, Paolo Bertoni, "Experimental and Numerical Analyses of New Massive Wooden Shear-Wall Systems", *Special Issue Building Performance Analysis and Simulation*, Buildings 2014, 4, 355-374; doi:10.3390/buildings4030355.
- 2014 IC Polastri, A., Pozza, L., Trutalli, D., Scotta, R., and Smith, I. (2014). "Structural characterization of multi-storey buildings with CLT cores." Proc. World Conference on Timber Engineering WCTE 2014, Quebec City, Canada, 10-14 August 2014.
- 2014 IC L. Pozza, R. Scotta, D. Trutalli, A. Polastri, A. Ceccotti, Effects of Design Criteria on an Experimentally-based Evaluation of the Behaviour Factor of Novel Massive Wooden Shear Walls, in Proceedings of International Network on Timber Engineering Research (INTER), meeting 47, 01 - 04 September 2014 Bath, United Kingdom
- 2015 IJ Pozza, L., and Scotta, R. (2014). "Influence of wall assembly on q-factor of XLam buildings" Proceedings of the Institution of Civil Engineers journal Structures and Buildings- ISSN: 0965-0911 E-ISSN: 1751-7702 – DOI:10.1680/stbu.13.00081
- 2015 IJ Luca Pozza , Roberto Scotta, Davide Trutalli, Andrea Polastri, "Behaviour factor for innovative massive timber shear walls", Bulletin of Earthquake Engineering: Volume 13, Issue 11 (2015), Page 3449-3469, 10. DOI:10.1007/s10518-015-9765-7
- 2015 NC Luca Pozza, Roberto Scotta, Davide Trutalli, Design and testing of a dissipative connection for XLam buildings, Atti XVI Convegno ANIDIS, L'Aquila, 13-17 Settembre 2015, ISBN 978-88-940985-6-3
- 2015 IC Scotta, R., Pozza, L., Trutalli, D., Marchi, L. and Ceccotti, A. (2015). "Dissipative connections for squat or scarcely jointed CLT buildings. Experimental tests and numerical validation." In proceedings of International Network on Timber Engineering Research (INTER), meeting 48, 24-27 August 2015, Šibenik, Croatia. Paper INTER/48-15-6. ISSN 2199-9740.
- 2016 IJ Scotta, R.; Marchi, L.; Trutalli, D.; Pozza, L. A Dissipative Connector for CLT Buildings: Concept, Design and Testing. Materials 2016, 9, 139. DOI: 10.3390/ma9030139
- 2016 IJ Pozza L., Scotta R., Trutalli D., Polastri A., Smith I (2016) Experimentally based q-factor estimation of cross-laminated timber walls. Proceedings of the ICE - Structures and Buildings 169(SB7):492-507, ISSN 0965-0911 | E-ISSN 1751-7702, DOI: <http://dx.doi.org/10.1680/jstbu.15.00009>
- 2016 IJ Marchi L, Trutalli D, Scotta R, Pozza L, Ceccotti A, "A new dissipative connection for CLT buildings", in book "Structures and Architecture: Beyond their Limits", Edited by Paulo J. da Sousa Cruz, CRC Press 2016, Pages 169–177, Print ISBN: 978-1-138-02651-3, eBook ISBN: 978-1-317-54996-3, DOI: 10.1201/b20891-20
- 2017 IJ Scotta R, Marchi L, Trutalli D, Pozza L, "Engineered Aluminium Beams for Anchoring Timber Buildings to Foundation", Structural Engineering International Nr. 2/2017, DOI: 10.2749/sei.1415
- 2017 IC Marchi, L., Trutalli, D., Scotta, R., and Pozza, L. (2017). "Numerical simulation of the coupled tension-shear response of an innovative dissipative connection for CLT buildings". In proceedings of the 6th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPdyn), pp. 247-254, 15-17 June 2017, Rhodes Island, Greece. ISBN: 978-618-82844-3-2. DOI: 10.7712/120117.
- 2017 IC Scotta, R., Trutalli, D., Marchi, L., Pozza, L., and Ceccotti, A. (2017). "Capacity design of CLT structures with traditional or innovative seismic-resistant brackets". In proceedings of International Network on Timber Engineering Research (INTER), meeting 50, 28-31 August 2017, Kyoto, Japan. Paper INTER/50-15-5
- 2017 IJ Marchi, L., Scotta, R., and Pozza, L. (2017). "Experimental and theoretical evaluation of TCC connections with inclined self-tapping screws". Materials and Structures (2017) 50:180. DOI: 10.1617/s11527-017-1047-1.

**9-INNOVATIVE CONSTRUCTION TECHNOLOGIES**

*9 pubblicazioni di cui: 4 su rivista internazionale, 0 su rivista nazionale, 1 su congresso internazionale, 4 su congresso nazionale, 0 monografie.*

- 2010 NC R. Scotta, L. Tesser, R. Vitaliani, (2010). Analisi teorica e sperimentale di pannelli prefabbricati portanti in c.a., Atti 18° Congresso CTE, 11-13 Novembre 2010 Brescia, pp.293-302. ISBN:9788890364761
- 2011 NC Roberto Scotta, Luca Pozza, Renato Vitaliani, "Prove sperimentali monotone e cicliche su pareti realizzate con un sistema costruttivo ibrido in legno - calcestruzzo", Atti del XIV Convegno ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bari, 18-22 Settembre 2011. ISBN: 978-88-7522-040-2.

**- ROBERTO SCOTTA -**  
**LIST OF SCIENTIFIC AND ACCADEMIC PUBLICATIONS**

- 2012 IC Pozza L., Scotta R., Polastri A., Ceccotti A. "Seismic behaviour of wood-concrete frame shear-wall system and comparison with code provisions". Proceedings of Meeting 45 of the Working Commission W18-Timber Structures, CIB. Vaxjo, Sweden, 27-30 August 2012, paper CIB-W18/45-15-2, University of Karlsruhe, ISSN 1864-1784.
- 2013 NC Scotta, R., Giorgi, P. (2013), "*Prove sperimentali di rottura ciclica di nodi soletta-pilastro in calcestruzzo armato e simulazione numerica*", Proc. XV Convegno Anidis: L'Ingegneria Sismica in Italia. 30 giugno - 4 luglio 2013, Padova.
- 2015 IJ Luca Pozza, Roberto Scotta, Davide Trutalli, Andrea Polastri, Ario Ceccotti, "Concrete-Plated Wooden Shear Walls: Structural Details, Testing, and Seismic Characterization", JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING-ASCE, ISSN 0733-9445, DOI 10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0001289.,
- 2015 IJ Roberto Scotta, Davide Trutalli, Laura Fiorin, Luca Pozza, Luca Marchi, Lorenzo De Stefani, Light Steel-Timber Frame with Composite and Plaster Bracing Panels, Materials 2015, 8, 7354–7370; doi:10.3390/ma8115386
- 2015 NC Lorenzo De Stefani, Laura Fiorin, Luca Marchi, Luca Pozza, Roberto Scotta, Davide Trutalli, Seismic characterization of steel-timber shear walls with innovative bracing system, Atti XVI Convegno ANIDIS, L'Aquila, 13-17 Settembre 2015, ISBN 978-88-
- 2016 IJ Scotta, R.; Lazzari, M.; Stecca, E.; Di Massimo, R.; Vitaliani, R., *Membranes with embedded photovoltaic flexible cells: Structural and electrical performances under uniaxial and biaxial stresses*, DOI:10.1016/j.compstruct.2016.08.003. pp.111-120. In COMPOSITE STRUCTURES - ISSN:0263-8223 vol. 157
- 2017 IJ Davide Trutalli, Luca Marchi, Roberto Scotta, Luca Pozza, Lorenzo De Stefani, "Seismic response of a platform-frame system with steel columns", Buildings 2017, 7, 33; doi:10.3390/buildings7020033

**10-SEISMIC PERFORMANCES OF NO-STRUCTURAL ELEMENTS**

*2 pubblicazioni di cui: 0 su rivista internazionale, 0 su rivista nazionale, 0 su congresso internazionale, 2 su congresso nazionale, 0 monografie.*

- 2017 NC Laura Fiorin, Sara Brandolese, Roberto Scotta, (2017) "Setup sperimentale per la realizzazione di prove cicliche quasi-statiche su controsoffitti", atti XVII CONVEGNO ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Pistoia, 17-21 Settembre 2017,
- 2017 NC Sara Brandolese, Laura Fiorin, Roberto Scotta, (2017) "Valutazione della domanda e della capacità sismica di controsoffitti", atti XVII CONVEGNO ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Pistoia, 17-21 Settembre 2017, ISBN:9788867418541.

**11-ACCADEMIC BOOKS**

*1 pubblicazioni di cui: 0 su rivista internazionale, 0 su rivista nazionale, 0 su congresso internazionale, 0 su congresso nazionale, 1 monografie.*

- 2017 M Saetta A., Scotta R., Vitaliani R., Il Calcolo agli Stati Limite Delle Strutture in Calcestruzzo Armato: Aspetti Teorici e Applicazioni Pratiche, 4<sup>a</sup> edizione, ed. Libreria Progetto, Padova 2000.

**12-PATENTS**

*2 pubblicazioni di cui: 0 su rivista internazionale, 0 su rivista nazionale, 0 su congresso internazionale, 0 su congresso nazionale, 0 monografie.*

- 2012 P L. Pozza, R. Scotta. "Sistema di base per parete edilizia leggera". Deposito di domanda di brevetto internazionale PTC/IB2012/056544 in data 19/11/2012. Vrevetto europeo rilasciato in data 15/12/2016 al n. 1601/2920376. Estensione del brevetto in USA e Cina deposita in data 19/05/2015. Diritti d'uso del brevetto licenziati ad aziende e nazionalizzati in Europa, USA, Canada e Cina.
- 2015 P R. Scotta, L. Pozza, D. Trutalli, L. Marchi. "Dispositivo per l'accoppiamento di pareti e struttura comprendente tale dispositivo". Deposito di domanda di brevetto nazionale N. 102015000039087 del 28 luglio 2015. Estensione di brevetto internazionale del 20/07/2016 prot. PCT/IB2016/054304.