

CURRICULUM VITAE

Giulio Mirabella Roberti

Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Strutture (1987), laureato in Ingegneria Civile, indirizzo Strutturista (1980) e in Architettura (1987) presso il Politecnico di Milano. Iscritto all'Ordine Ingegneri della provincia di Milano al n. 12614 dal 1981.

Professore Ordinario nel SSD ICAR/19 – Restauro dal 2017, dopo aver conseguito nel 2014 l'abilitazione scientifica per la I fascia della docenza universitaria. Inizialmente come professore associato, presta servizio presso la Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bergamo dal dicembre 2006.

Professore Associato di Restauro dal 1998, già ricercatore di Tecnica delle Costruzioni dal 1991 presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, ha prestato servizio presso le Facoltà di Architettura dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria fino al 2001 e dell'Università IUAV di Venezia fino al 2006, con incarichi di docenza dal 1998 fino al 2010, tenendo i corsi e i laboratori di Restauro e di Consolidamento degli edifici storici.

È stato membro del Consiglio Scientifico del Dottorato in “Teorie e Storia delle Arti” della Scuola di Dottorato Iuav di Venezia fino al 2007 e attualmente è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Conservazione dei Beni Architettonici del Politecnico di Milano; dal 1998 è inoltre docente di “Consolidamento delle Strutture in Legno” nella Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e Paesaggio (già Restauro dei Monumenti) del Politecnico di Milano.

Dal 2013 al 2018 è stato Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Edile e membro di diritto della Giunta della Scuola di Ingegneria; dal 2018 al 2021 è stato membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate dell'Università degli studi di Bergamo.

È stato coordinatore operativo e responsabile scientifico della linea di ricerca 2.3 finanziata nell'ambito del programma 2004-2006 del CORILA (COnsorzio RIcerche per la LAGuna di Venezia) sul tema *Organizzazione della conoscenza e della diagnostica per la conservazione dell'edilizia storica veneziana*. Dal 2015 al 2018 è stato responsabile scientifico per l'Università di Bergamo del progetto *Le mura veneziane di Bergamo: 5 km di paesaggio lapideo da conservare e curare* finanziato nel bando Fondazione Cariplo–Arte e Cultura 2015; dal 2020 è responsabile scientifico del progetto *Il Baluardo di Valverde: una ferita da ricucire nella Fortezza Veneziana di Bergamo* finanziato nel bando Fondazione Cariplo–Arte e Cultura 2019.

È stato responsabile o membro di Unità di Ricerca finanziate nei PRIN (bandi 1998, 2002, 2003, 2004). Ha fatto parte dell'unità di ricerca veneziana nella campagna di studi per la mitigazione dei danni da catastrofi naturali sui beni artistici e storici, promossa dall'ENEA in collaborazione con l'Istituto Centrale del Restauro e conclusasi nel 2003, e nella ricerca commissionata dalla Soprintendenza ai Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna per la valutazione degli indici di vulnerabilità dei campanili veneziani. In collaborazione con Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano ha partecipato alla progettazione e messa in opera del sistema di monitoraggio statico e dinamico del Torrazzo di Cremona (1997). È stato incaricato dal Consiglio della Cattedrale di Cremona della consulenza statica durante i lavori di restauro del Torrazzo stesso (2002-2003).

I suoi principali interessi di ricerca riguardano diversi aspetti legati allo studio degli edifici storici, come:

- caratterizzazione meccanica dei materiali da costruzione tradizionali (laterizi, malte e cementi);
- analisi del comportamento statico di strutture murarie complesse (volte e cupole) con metodi agli elementi finiti e a deformazione discontinua;
- vulnerabilità sismica di edifici in muratura;
- tecniche costruttive e consolidamento delle strutture lignee storiche;

- controllo e il monitoraggio di edifici storici anche snelli;
- comportamento a lungo termine di murature sotto carico elevato, in particolare di torri in muratura.

Ha curato insieme a Francesco Doglioni il volume *Venezia, Forme della costruzione, Forme del dissesto* (Venezia: 2011) e insieme a Stefan Vieths del volume *Fra luogo dell'abitare e oggetto museale: strategie per la cura delle città storiche* (Padova: 2023) ed è autore di più di 100 pubblicazioni scientifiche su riviste e atti di convegni nazionali ed internazionali.

PUBBLICAZIONI SELEZIONATE

1. Mirabella Roberti G., Cupole tardoantiche in tubi fittili: uno studio su San Vitale a Ravenna, atti della giornata di studi *Il restauro delle grandi cupole in muratura*, Firenze, 8 marzo 1996, in Bollettino ingegneri, n.9, 1996.
2. Mirabella Roberti G., Calvetti F., Distinct element analysis of stone arches, in *Arch Bridges*, A. Sinopoli ed., proc. 2nd Int. Arch Bridge Conference, Venezia 6-9 ott. 1998, Rotterdam 1998, pp. 181-186.
3. Mirabella Roberti, G. Il controllo automatico dei monumenti: riflessioni su un'esperienza. In *TeMA* n.4, 1998, pp. 37-43. Milano 1999.
4. Anzani A., Binda L., Mirabella Roberti G., The effect of heavy persistent actions into the behaviour of ancient masonry, *Materials and Structures*, Vol 33, May 2000, pp.251-261.
5. Mirabella Roberti G., Guzzetti F., A Monitoring Network for St. Vitale in Ravenna, in *On-Site Control and Evaluation of Masonry Structures*, proc. of the int. RILEM Workshop in Mantua, L. Binda and R De Vekey Ed., Bagnaux, 2003, pp. 311-320.
6. Anzani A., Mirabella Roberti G., Experimental research on the creep behaviour of historic masonry, in *Structural Studies, repairs and maintenance of heritage Architecture VIII*, C.A. Brebbia Ed., WIT Press, Southampton 2003, pp. 121-130.
7. Binda L., Anzani A., Saisi A., Mirabella Roberti G., Historic Masonry Structures, in *Comprehensive Structural Integrity*, vol. 1, I. Milne, R.O. Ritchie & B. Karahaloo Eds., Elsevier Ltd, Oxford 2003, pp. 25-47.
8. Doglioni F., Mirabella Roberti G., Prove sperimentali speditive e valutazioni di vulnerabilità delle murature, in *Monumenti & terremoti. Nuove esperienze di analisi di vulnerabilità - pericolosità sismica. Risultati del programma ENEA-MIUR*. ICR, Roma 2003, pp. 93-106.
9. Mirabella Roberti G., Raffaello S., (2005). L'insostenibile leggerezza delle nuove tecniche di consolidamento strutturale, in *ANAFKE* n. 43, sett. 2004, Firenze: ALINEA, pp.92-99.
10. Doglioni F., Mirabella Roberti G., Bondanelli M., Trovò F., Detecting constructive patterns for structural damage interpretation of historic buildings in Venice, in *Scientific Research and Safeguarding of Venice – CORILA Research program 2004-2006 –Vol. IV 2004 results*, Venezia 2006.
11. Anzani A., Binda L., Mirabella Roberti G., 2008. Experimental researches into long-term behaviour of historical masonry, in *Learning from failure: long-term behaviour of heavy masonry structures*, L. Binda Ed., WIT Press, Southampton UK, chap. 2, pp.29-55.
12. Doglioni F., Mirabella Roberti G., Bondanelli M., Squassina A., Trovò F., A structural damage atlas for Venice, in *Scientific Research and Safeguarding of Venice – CORILA Research program 2004-2006 – Volume VI - 2007 results*, Venezia 2008.
13. Mirabella Roberti G., Zanzi L., Trovò F., 2008. Detecting hidden ties in historic Venetian palace by means of GPR. Proc. of RILEM Conf. *On Site Assessment of Concrete, Masonry and Timber Structures*, Varenna (LC) 1-3 settembre 2008, vol. 2, pp. 965-974. Bagnaux (Belgio): RILEM press
14. Castiglioni A., Mirabella Roberti G., 2009. Planned conservation and maintenance of an innovative (1933) steel tower: the “Branca Tower” in Milan. In: *Conservare l'architettura. Conservazione programmata per il patrimonio del XX secolo / Conserving Architecture of XX Century Architectural Heritage*, A. Canziani ed., Milano: Electa, pp. 70-78.
15. Doglioni F, Mirabella Roberti G, a cura di, (2011). *Venezia, Forme della costruzione, Forme del dissesto*. Contributi di: Doglioni F, Mirabella Roberti G, Bondanelli M, Menichelli C, Ottaviani G, Scappin L,

- Squassina A, Trovò F., Venezia: Libreria Cluva Editrice.
16. Mirabella Roberti G (2011). 3.2 Forme e strumenti di diagnosi. Identificazione strutturale e valutazione dell'efficienza attuale delle fabbriche storiche. In: *Venezia, Forme della costruzione, Forme del dissesto*. p. 195-212, Venezia: Libreria Cluva Editrice.
 17. Mirabella Roberti G, Bondanelli M, Trovò F (2012). A Vulnerability Index Evaluation for Masonry Bell-Towers in Venice. In: *Structural Analysis of Historical Constructions 2012*. vol. 1, p. 351-358, Wrocław: Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne (DWE).
 18. Mirabella Roberti G, Bondanelli M (2013). Study and analysis of XV century timber built-up beams in Verona, *Structural Health Assessment of Timber Structures*, Trento, Italy; *Advanced Materials Research*, 778, pp. 511-516, Trans-Tech Publications, Switzerland.
 19. Mirabella Roberti G, Castiglioni A (2014). Survey and Assessment of a masonry chimney in Milan. In Della Torre S (a cura di), *Metodi e strumenti per la prevenzione e la manutenzione - PPC 2014*. vol. 4, p. 79-89, FIRENZE: Nardini Editore, Monza-Mantova, Maggio 2014.
 20. Mirabella Roberti G (2015). Filling the gaps? The problem of integrating the missing elements in historic centers damaged by earthquakes. In: Crisan R, Fiorani D, Kealy L, Musso S F (a cura di), *Conservation - reconstruction. Small historic centres conservation in the midst of change*. p. 385-390, Leuven: EAAE European Association for Architectural Education.
 21. Gambirasio L., Mirabella Roberti G., Rizzi E. (2015). FEM investigation on a flat-jack test setup for local shear characterization in masonry panels. In: *Proceedings of the 8th International Congress of Croatian Society of Mechanics* (8ICCSM). p. 1-17, Zagreb: Croatian Society of Mechanics, Opatija, Croatia, 29 September - 2 October 2015.
 22. Cardaci A, Mirabella Roberti G, Versaci A (2015). Palazzo Raimondi in Cremona: 3D survey and diagnostic tests for the knowledge of construction techniques and historical materials. In: *DigitalHeritage2015*. vol. 2, p. 181-184, Granada: IEEE Computer Society.
 23. Mirabella Roberti G., Landi A, Tiraboschi C. (2016) Testing mechanical behavior of earthen mortar masonry: Studies on Palazzo Raimondi in Cremona, in: *Proceedings of the 16th International Brick and Block Masonry Conference*, Padova, Italy, 26-30 June 2016, C. Modena, F. da Porto, M.R. Valluzzi eds., Padova: CRC press, pp. 1749-1756
 24. Mirabella Roberti G. (2017) Diagnosi dei dissesti e conoscenza costruttiva dell'edificio: una dialettica produttiva, in: *RICerca/REStaurò*, a cura di D. Fiorani, Quasar: Roma, pp. 390-397.
 25. Mirabella Roberti G. (2017). The ancient church of St. Augustine as 'aula magna' of the University of Bergamo, in *Conservation/Adaptation. Keeping alive the spirit of the place. Adaptive reuse of heritage with symbolic value*, D. Fiorani, L. Kealy, S.F. Musso eds., Hasselt: Belgium, pp. 191-200.
 26. Campus G., Castelli I. F., Nannei V. M., Mirabella Roberti, G. (2017). Attraverso il parapetto: le Mura Venete di Bergamo da architettura militare a spazio urbano condiviso, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military Landscapes. A future for military heritage*. Atti del convegno, La Maddalena (SS) 21-24 giugno 2017, ed. Skirà, Milano.
 27. Cardaci, A.; Mirabella Roberti, G.; Versaci, A. (2019). Dalmine: il riuso contemporaneo della 'company town' di Giovanni Greppi. In Atti del 35° convegno internazionale *Scienza e Beni Culturali "Il patrimonio culturale in mutamento. Le sfide dell'uso"*, Bressanone, 1-5 Luglio 2019 pp. 707-716.
 28. Azzola, P.; Cardaci, A.; Mirabella Roberti, G.; Nannei, V.M. (2019). UAV photogrammetry for cultural heritage preservation: modeling and mapping Venetian Walls of Bergamo. In *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLII-2-W9, pp. 45-50.
 29. Mirabella Roberti, G. (2019). "Se Venezia muore": is the restricted access a feasible solution for excess tourism? In *Conservation-Consumption: Preserving the Tangible and Intangible Values*, D. Fiorani, G. Franco, L. Kealy, S. F. Musso, M. A. Calvo-Salve (eds), EAAE Transactions on Architectural Education, 66, pp. 185-192, Hasselt, Belgium.
 30. Mirabella Roberti, Giulio e Nava, Luca (2019). Assessment and strengthening of an historic timber roof in Milan. In Proc. of the 5th Int. Conf. on *Structural Health Assessment of Timber Structures - SHATiS'19*, Guimaraes (Pt) 25-27 sept., 2019, pp. 1032-1041.
 31. Mirabella Roberti, Giulio (2020). Per una manutenzione mirata di sistemi complessi: uso di un modello spaziale come strumento operativo per la pubblica amministrazione. In: *Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione*. Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (SIRA), Coord. Sc. di S.F. Musso e M. Pretelli, sez. 3.2, pp.465-473. Roma: Qasar Edizioni.
 32. Mirabella Roberti, Giulio (2020). Colore e manutenzione nella città del novecento: il caso di Dalmine. In: *Colore e Colorimetria. Contributi Multidisciplinari*. Vol. XVII - pp.267-274. ISBN:978-88-99513-12-2.

33. Mirabella Roberti, Giulio; Ruscica, Giuseppe; Paris, Vittorio (2021). From the herringbone dome by Sangallo to the Serlio floor of Emy (and beyond). *Curved and Layered Structures* - vol. 8 (1) pp. 259-270.
34. Paris, Vittorio; Ruscica, Giuseppe; Mirabella Roberti, Giulio, (2021) Graphical Modelling of Hoop Force Distribution for Equilibrium Analysis of Masonry Domes. *Nexus Network Journal* , vol. 23 (4), pp. 855-878.
35. Brugnera, Pierangelo; Costa, Maria Grazia; Mirabella Roberti, Giulio (2021). An innovative shell structure in Codogno (Italy): Evaluation of structural and seismic performance. In: *Proc. 12th International Conference on Structural analysis of Historical construction: SAHC 2021* – pp. 47-58.
36. Cardaci, Alessio; Versaci, Antonella; Mirabella Roberti, Giulio (2021). ‘Santa Croce’ chapel in Bergamo: Old restorations and new layouts. In: *RRAH 2021: 3rd International Conference on Reconstruction and Renovation of Architectural Heritage 2021*, Saint Petersburg 24-27 march 2021, pp.168-173.
37. Nannei, Virna Maria; Azzola, Pietro; Mirabella Roberti, Giulio (2022). From survey to analysis of the damage mechanisms in stone walls: diagnostic investigations on a bastion of the Venetian fortress in Bergamo. In: Lombillo, I.; Blanco, H.; Boffill, Y.; Paz Sáez, M. (eds.), *REHABEND. Euro-American Congresses. Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management*. pp. 971-980.
38. Nannei, Virna Maria; Paris, Vittorio; Ruscica, Giuseppe; Mirabella Roberti, Giulio (2022). Strumenti BIM e GIS per la gestione della manutenzione e salvaguardia della Fortezza veneziana di Bergamo. In: *Restauro Archeologico*, 2022 (1) (special issue) pp. 346-351.
39. Mirabella Roberti, Giulio; Resmini, Monica (2022). “A beneficio, decoro e lustro di Bergamo nostra”. L'ex mercato ortofrutticolo di Bergamo. In: *2° Stati Generali del Patrimonio Industriale*.
40. Paris, Vittorio; Ruscica, Giuseppe; Olivieri, Carlo; Mirabella Roberti, Giulio (2023). A Systemic Approach to Simulate the Construction Process of Self-Supporting Masonry Structures. *Sustainability*, vol. 15 (12), 1-16.
41. Mirabella Roberti, Giulio; Vieths, Stefan (a cura di, 2023). Fra luogo dell'abitare e oggetto museale: strategie per la cura delle città storiche, Biblioteca di Architettura, v. 36, Padova: Il Poligrafo, pp. 160.
42. Mirabella Roberti, Giulio; Vieths, Stefan (2023). Strategie per la cura delle città storiche: temi ricorrenti e casi di studio. In: *Fra luogo dell'abitare e oggetto museale: strategie per la cura delle città storiche*, Biblioteca di Architettura, v. 36, Padova: Il Poligrafo, pp. 13-22.
43. Mirabella Roberti, Giulio (2023). Bergamo prima e dopo le Mura Veneziane: strategie per la rinascita di Città Alta. In: *Fra luogo dell'abitare e oggetto museale: strategie per la cura delle città storiche*, Biblioteca di Architettura, v. 36, Padova: Il Poligrafo, pp. 101-117.
44. Coïsson, Eva; Mirabella Roberti, Giulio (2023). La questione strutturale nel restauro. Per un consolidamento ‘sostenibile’. In: Ottoni F. (a cura di), *Dialoghi di restauro. Riflessioni e analisi critiche sui progetti di restauro a Parma e dintorni*. Volume 1, pp. 121-125
45. Gobbin, Francesca; Paris, Vittorio; Nannei, Virna Maria; Mirabella Roberti, Giulio (2023). Distinct Element Method Analyses for Damage Assessment: The Case of the Valverde Bulwark in the Venetian Fortress of Bergamo. In: *Structural Analysis of Historical Constructions*. SAHC 2023. Vol. 1 pp. 1040-1052.

INCARICHI PROFESSIONALI nell'ambito del restauro

- 1987-88 Collaudo e verifiche statiche del lucernario di Palazzo Terragni (ex Casa del Fascio) in Como (committente: Sopr. BB.AA.AA. della Lombardia occidentale).
- 1993 Progettazione e verifiche statiche per gli interventi di recupero del chiostro di Luvinate, in collaborazione con ing. A. Castiglioni (committente Golf Club di Varese).
- 1993 Analisi numeriche per la diagnosi delle cause di degrado e la valutazione degli interventi statici di progetto sulle strutture in muratura della Torre di Carlo V in Comune di Martinsicuro (TE), in collaborazione con prof. L. Jurina e prof. C. Di Biase (committente Comune di Martinsicuro)
- 1996 Perizia di stima della villa Breme-Forno in Balsamo, in collaborazione con arch. R. Masu e ing. A. Castiglioni (committente Comune di Cinisello Balsamo MI).
- 1997 Progettazione del sistema di controllo statico e dinamico del Torrazzo di Cremona, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano (committente Chiesa Cattedrale di Cremona).
- 2002-2003 Consulenza strutturale per l'intervento di restauro e messa in sicurezza del Torrazzo di Cremona (committente Chiesa Cattedrale di Cremona).
- 2005-2006 Consulenza per la progettazione definitiva ed esecutiva del restauro conservativo di villa Borletti ad Origgio (VA), in collaborazione con l'arch. Angela Baila (committente Comune di Origgio)
- 2005 – 2008 Consulenza alla progettazione strutturale per l'intervento di restauro e ripristino delle coperture e dei solai lignei di palazzo del Maino in Bereguardo (PV), in collaborazione con il prof. Paolo Farina (committenza privata)
- 2007 – 2008 Consulenza alla progettazione strutturale esecutiva e direzione lavori del rifacimento della copertura della chiesa di S. Antonio alla Motta in Varese in collaborazione con arch. Angela Baila (committente chiesa di S. Antonio)
- 2005 – 2009 Consulenza alla progettazione strutturale dell'intervento di consolidamento e adeguamento funzionale di un palazzo del XV secolo nel centro storico di Verona, in collaborazione con il prof. Francesco Doglioni (committenza privata).
- 2009 – 2011 Consulenza alla Direzione Lavori strutturali per l'intervento di adeguamento a nuova Sede Comunale di palazzo Mora a Pantigliate (MI) in collaborazione con ing. (committente Comune di Andrea Castiglioni Pantigliate)
- 2019 – 2020 Consulenza con SACEE s.r.l. per le indagini conoscitive sul Castello di Gambolò (PV) per la realizzazione della nuova sede dell'ufficio tecnico comunale
- 2021 Consulenza con SACEE s.r.l. per le indagini sulla copertura dell'ala settentrionale della Villa Reale di Monza.

Milano, 1° ottobre 2023

in fede

Giulio Mirabella Roberti
