

---

Silvia Brunoro è professore associato di Tecnologia dell'architettura presso il Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara. È membro del LEM (Laboratory of research on Estate & environment Management) e del Centro AE (Architecture Energy) presso il Dipartimento di Architettura di Ferrara.

Si è laureata presso la Facoltà di Architettura di Ferrara nel 1999, conseguendo il dottorato di ricerca in Tecnologia dell'Architettura nel 2003.

Ha svolto diverse esperienze didattiche orientate principalmente nel campo delle discipline tecnologiche, approfondendo in particolare gli aspetti della progettazione sostenibile e della riduzione dei consumi energetici attraverso la progettazione dell'involucro edilizio.

Attualmente è docente di due corsi: Progettazione ambientale e Laboratorio di Costruzione dell'Architettura 2 presso il Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara.

Ha inoltre svolto diverse esperienze di docenza in Master e corsi post-laurea, tra cui il corso di formazione e perfezionamento "Architettura ed Energia" per l'ottenimento della certificazione energetica, obbligatoria in Italia.

È stata - ed è tuttora - coinvolta in diverse attività di ricerca nazionali e internazionali. Le principali attività di ricerca riguardano la ristrutturazione edilizia, l'efficienza energetica e l'innovazione tecnologica di sistemi, materiali e componenti per l'edilizia.

- Dal 2003 al 2007 è stata membro dell'Azione COST C16 "Improving the quality of existing urban building envelopes", il cui obiettivo era la ristrutturazione degli involucri degli edifici costruiti nella seconda guerra mondiale (1960/80) nei Paesi europei COST, attraverso l'utilizzo di tecnologie in grado di aumentarne la qualità tecnologica e architettonica.
- Dal 2004 al 2006 è stata coinvolta nel progetto INTERREG IIIB "Villas- stately homes and castles" sul restauro, l'adattamento e la valorizzazione del patrimonio culturale in Europa;
- Dal 2008 al 2012 è stata membro del Comitato di Gestione e ha supportato tutte le attività di coordinamento dell'Azione COST TU0701 "Improving the quality of Suburban building stock" sulla riqualificazione architettonica, tecnica ed energetica delle aree urbane non storicizzate (il Dipartimento di Architettura di Ferrara era il Coordinatore della ricerca);
- Dal 2008 al 2010 è stata coinvolta nella ricerca scientifica di interesse nazionale PRIN "Riqualificazione, rigenerazione e valorizzazione degli insediamenti di edilizia sociale realizzati nelle aree suburbane nella seconda metà del secolo scorso";
- Dal 2013 al 2017 è stata membro della ricerca Proficient "SME network business model for collective self-organized processes in the construction and retrofit of energy-efficient residential districts" (EU 7th Framework program 2012-2016) sulla promozione, definizione e divulgazione del processo e dei modelli di cohousing.
- Dal 2015 al 2019 è stata coinvolta nel progetto di ricerca Horizon 2020 INCEPTION "Inclusive Cultural Heritage in Europe through 3D semantic modelling" che si concentra sui nuovi usi dei modelli digitali tridimensionali per la valorizzazione e la conservazione del patrimonio culturale (il Dipartimento di Architettura di Ferrara è il coordinatore della ricerca).
- È attualmente coinvolta in un progetto nazionale denominato Safe & Save - Tecnologie integrate per la ristrutturazione edilizia sicura, resiliente, efficiente, sostenibile, durevole e senza interruzioni (2024-26).

È revisore ufficiale delle seguenti riviste:

- Energy – the International Journal (Elsevier)
- Energy Research and Social Science (Elsevier)
- Journal of Civil Engineering and Architecture
- MDPI Journals (Energies, Sustainability, Design)

È autrice di diverse pubblicazioni riguardanti l'efficienza energetica e la progettazione sostenibile, principalmente in relazione all'involucro dell'edificio.

Elenco delle pubblicazioni più significative:

### **Monografie:**

Brunoro Silvia, *Efficienza energetica delle facciate. Standard, requisiti, esempi per l'adeguamento e la riqualificazione architettonica*, Maggioli, Rimini, 2006 (ISBN: 88.387.3651.0) (Ingl. *Energy efficiency of façades. Standards, needs and examples for the refurbishment*)

Andeweg Marie Therese, Brunoro Silvia, Verohef Leo G. W (edited by), *COST C16 Improving the quality of existing urban building envelopes. State of the Art*, Volume 2, IOS Press, Amsterdam, 2007 (ISBN: 978-1-58603-734-5)

Potenza D.A, Brunoro S., Tunzi P., *Nuove forme dell'abitare, New Forms of Living Space. Letture e trascrizioni intorno alla Scuola di Architettura di Sarasota in Florida / Readings and Transcripts from Florida's Sarasota School of Architecture*, Aracne Editrice, Roma, 2017 ISBN 978-88-255-0175-9

### **Capitoli di libro**

Brunoro S., Bizzarri G., Ferrari L., Boldrin E., *Building integrated photovoltaic and cool roof passive ventilation strategy in the refurbishment of existing buildings: a Case Study in Italy* in: Dr. Ali M. Memari, Mindy Boffemmyer (Edited by), 2024 RBDCC -Residential Building Design & Construction Conference, Pennsylvania, United States, 27-28- March 2024, Conference Proceedings, Published by the Pennsylvania Housing Research Center (PHRC) at The Pennsylvania State University **ISBN 978-1-62307-010-6**

Brunoro S., Frighi V., *Smart Façades: Technological Innovations in Dynamic and Advanced Glazed Building Skins for Energy Saving*, in: Dr. Chiara Bedon, Dr. Marcin Kozłowski and Dr. Mislav Stepinac (edited by) *Facade Design - Challenges and Future Perspective*, IntechOpen, 30 September 2023, ISBN 978-0-85014-187-0

Brunoro S., *Double-skin ventilated glass façades. An overview of concepts, product, systems, realized examples*, in: 2020 RESIDENTIAL BUILDING DESIGN & CONSTRUCTION CONFERENCE PROCEEDINGS , Edited by Dr. Ali M. Memari, Sarah Klinetob Lowe, Published by the Pennsylvania Housing Research Center (PHRC), Unites States of America, September 2020, pp.619-631, ISBN 978-1-62307-007-6

Brunoro S., Bizzarri G., *Collective Self-Organized Housing: a research study To Optimize Building Technologies, Improve Efficiency And Reduce Building Consumptions*, in: Sustainable development and planning IX, Vol. 226 of the WIT Transactions on Ecology and the Environment, Wit Press, Southampton, 2017, pp.73- 84 (ISBN: 978-1-78466-231-8) ISSN 1743-3541 e ISBN: 978-1-78466-232-5 <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-ecology-and-the-environment/226/36280>

Brunoro S., Rinaldi A. , *Double layer glass façade in the refurbishment and architectural renewal of existing buildings in Italy* in: *World Renewable Energy Congress 2011 – Sweden* 8-11 May 2011, Linköping, Sweden, Conference Proceedings, pp. 1898 – 1905, ISBN:978-91-7393-070-3

Brunoro S., *Sustainable strategies and methods for the energetic improvement of social housing stock in Italy* in: Brebbia C.A. (edited by), *ECO ARCHITECTURE IV – Harmonization between Architecture and Nature*, WIT Transactions on Ecology and The Environment, Vol 165, 2012 WIT Press, ISBN: 978-1-84564-614-1 [www.witpress.com](http://www.witpress.com), ISSN 1743-3541

### **Articoli di giornale:**

Silvia Brunoro, Giacomo Bizzarri, Laura Ferrari, *Process Innovation for Energy Efficient Building Deep Renovation*. International Journal of Architecture and Planning, 2023, 3(1), 1-13. ISSN: 2788-5046

doi: 10.51483/IJARP.3.1.2023.1-13

Brunoro S., Piaia E., ***Improving the quality of Suburbia: techniques and methods for urban regeneration***, in : Journal of Civil Engineering and Architecture (JCEA JOURNAL), Volume 9, Number 5, May 2015, (Serial Number 90), pp.604 – 614, , Davidpublishing, New York, USA, ISSN: 1934-7359

Brunoro Silvia, ***The Sustainable Improvement of Social Housing Stock In Italy: Strategies of Intervention***, in: International Journal of Design & Nature and Ecodynamics, Vol. 8, No. 1, WIT Press, 2013, pp.41-60

<http://www.davidpublisher.com/index.php/Home/Journal/detail?journalid=30&jx=JCEA>

Brunoro S., Di Giulio R.; Luig K., Jansen D. and Bizzarri G., ***Optimizing Energy Efficiency in Collective Self-Organized Housing: Oriented Business Model and Application***, in: Journal of Architecture Engineering, ISSN (print):1076-0431|ISSN (online):1943-5568 DOI: 10.1061/(ASCE)AE.1943-5568.0000317.