

CURRICULUM SCIENTIFICO E DIDATTICO

di Riccardo Barsotti

Professore Associato di Scienza delle Costruzioni, SSD ICAR/08, Università di Pisa

Dal 1998, accanto all'attività scientifica, svolge un'attività didattica a sostegno prevalentemente degli insegnamenti di Scienza delle Costruzioni per i corsi di laurea in Ingegneria Aerospaziale e in Ingegneria Civile dell'Università di Pisa che, salvo brevi interruzioni, prosegue con continuità fino alla data attuale. Dal 2016 svolge attività didattica anche presso l'Accademia Navale di Livorno. Oltre alla didattica frontale, ha svolto con continuità negli anni diverse attività di didattica integrativa e di servizio agli studenti, inclusi orientamento, tutorato, attività di verifiche di apprendimento.

Dal 2005 è membro del Consiglio di Dottorato in Ingegneria delle Strutture; dal 2012 fa parte del Consiglio di Dottorato su base regionale in *Processes, Materials and Constructions in Civil and Environmental Engineering and for the protection of the Historic-Monumental Heirtage*, con sede amministrativa a Firenze, che, dal 2013, è confluito nel Dottorato internazionale in *Civil and Environmental Engineering* gestito congiuntamente dalle Università di Pisa, Firenze e Perugia.

Ha contribuito al reperimento di fondi per la ricerca attraverso la stipula di diversi contratti di ricerca con enti pubblici e con soggetti privati. Della maggior parte di questi stessi contratti ha curato lo svolgimento delle attività in qualità di Responsabile Scientifico. Ha inoltre partecipato o diretto le attività di gruppi di ricerca caratterizzati da collaborazioni a livello nazionale o internazionale.

Ha partecipato a convegni nazionali ed internazionali. È stato visiting professor presso l'Université Versailles Saint Quentin di Parigi, nel 2012, e presso il MIT di Boston nel 2015. È revisore di diverse riviste internazionali del settore e, nel 2014, è stato nominato Valutatore per i progetti di ricerca SIR "Scientific Independence of young Researchers". È autore di articoli pubblicati su riviste internazionali e su atti di convegno nazionali ed internazionali.

9 ottobre 2021

Riccardo Barsotti

PUBBLICAZIONI RECENTI

Articoli su rivista

1. R. Barsotti, R. Stagnari, S. Bennati (2021). Searching for admissible thrust surfaces in axial-symmetric masonry domes: Some first explicit solutions. *Engineering Structures*, 242, 112547.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029621006970?via%3Dihub>)
2. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2021). Arch-piers systems subjected to vertical loads: a comprehensive review of rotational, sliding and mixed collapse modes. *Archive of Applied Mechanics*, **91** (1): 241–256.
(<https://link.springer.com/article/10.1007/s00419-020-01766-4>)
3. G. Migliaccio, G. Ruta, S. Bennati, R. Barsotti (2020). Beamlike models for the analyses of curved, twisted and tapered horizontal-axis wind turbine (HAWT) blades undergoing large displacements. *Wind Energy Science*, **5** (2): 685–698.
(<https://wes.copernicus.org/articles/5/685/2020/>)
4. S. Bennati, D. Aita, R. Barsotti, G. Caroti, G. Chellini, A. Piemonte, F. Barsi, C. Traverso (2020). Survey, experimental tests and mechanical modelling of the dome of Pisa Cathedral: A multidisciplinary study. *International Journal of Masonry Research and Innovation*, **5** (1): 142–165.
(<http://www.inderscience.com/offer.php?id=104850>)
5. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2019). Looking at the collapse modes of circular and pointed masonry arches through the lens of Durand-Claye's stability area method. *Archive of Applied Mechanics*, **89** (8): 1537–1554.
(<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00419-019-01526-z>)
6. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2019). Studying the dome of pisa cathedral via a modern reinterpretation of Durand-Claye's method. *Journal of Mechanics of Materials and Structures*, **14** (5): 603–619.
(<https://msp.org/jomms/2019/14-5/p02.xhtml>)
7. R. Barsotti, S. Bennati (2018). Assessment of the in-plane shear capacity of masonry panels by elementary mechanical models. *Engineering structures*, **175**: 678-689.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029617334867?via%3Dihub>)
8. R. Barsotti, S. Bennati (2018). A simple and effective nonlinear elastic one-dimensional model for the structural analysis of masonry arches. *Meccanica*, **53**: 1899-1915.
(<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11012-017-0711-4>)
9. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2017). Explicit solutions for depressed masonry arches loaded until collapse—Part II: a solution method for statically indeterminate systems. *Meccanica*, **52**: 1093-1106.
(<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11012-016-0440-0>)
10. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2017). Explicit solutions for depressed masonry arches loaded until collapse—Part I: a one-dimensional nonlinear elastic model. *Meccanica*, **52**: 989-1001.
(<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11012-016-0420-4>)
11. S. Caprili, F. Mangini, S. Paci, W. Salvatore, M.G. Bevilacqua, E. Karwacka, N. Squeglia, R. Barsotti, S. Bennati, G. Scarpelli, P. Iannelli (2017). A knowledge-based approach for the structural assessment of cultural heritage, a case study: La Sapienza Palace in Pisa. *Bulletin of Earthquake Engineering*, **15** (11): 4851–4886.
(<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10518-017-0158-y>)

Contributi in atti di congresso

1. R. Barsotti, R. Paroni, G. Tomassetti (2020). On the straight-helicoid to spiral-ribbon transition in thin elastic ribbons. *Proc. Congr. Aimeta 2019, 15-19 settembre, Roma. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020*, pp. 967–976.
2. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2020). Equilibrium analysis of a sail vault in Livorno's Fortezza Vecchia through a modern re-edition of the stability area method. *Proc. Congr. Aimeta 2019, 15-19 settembre, Roma. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020*, pp. 989–998.
3. F. Barsi, R. Barsotti, S. Bennati (2020). Equilibrium of masonry sail vaults: The case study of a subterranean vault by Antonio da Sangallo the Elder in the "Fortezza Vecchia" in Livorno. *Proc. Congr. Aimeta 2019, 15-19 settembre, Roma. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020*, pp. 2094–2103.

4. S. Bennati, R. Barsotti, G. Migliaccio (2020). A simple model for predicting the nonlinear dynamic behavior of elastic systems subjected to friction. Proc. Congr. Aimeta 2019, 15-19 settembre, Roma. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 1415–1425.
5. S. Bennati, D. Aita, R. Barsotti, A. Piemonte, D. Ulivieri, F. Barsi, L. Batini (2019) A trapezoidal plan sail vault by Antonio da Sangallo the Elder in the Livorno Fortezza Vecchia: from historical investigations to an analysis of its structural behaviour. Proceedings CoRASS 2019 - 3rd Int. Conf. on Recent Advances in Nonlinear Design Resilience and Rehabilitation of Structures, pp. 244-253.
6. S. Bennati, R. Barsotti, G. Migliaccio (2019). A simple model for investigating the non-linear dynamic behavior of elastic systems subjected to stick-slip motion. COMPDYN 2019 Proceedings, vol. 3, pp. 4483–4492.
7. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2019). A parametric study of masonry domes equilibrium via a revisit of the Durand-Claye method. COMPDYN 2019 Proceedings, vol. 1, pp. 663–672.
8. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2018). Studying the Dome of Pisa Cathedral via a modern reinterpretation of Durand-Claye's method. Proc. 10th European Solid Mechanics Conference, 9-11 luglio 2018, Milano.
9. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2018). Some remarks on historical sizing rules for arch-wall-piers systems. History of Engineering, Storia dell'Ingegneria, Proceedings of the 3rd International Conference, Atti del 7° Convegno Naz. (Napoli, 23-24 aprile 2018, Vol. I, pp. 165-174.
10. R. Barsotti, S. Bennati, J. A. Ochsendorf, C. Tirabasso (2017). Scale models for the experimental analysis of the collapse mechanisms of masonry bay windows under horizontal actions. In: COMPDYN 2017. pp. 663-674, Rhodes Island, Greece, 15–17 June 2017, doi: 10.7712/120117.5448.17065.
11. R. Barsotti, S. Bennati, C. Tirabasso (2017). Analisi limite di elementi in muratura a pianta poligonale: il caso dei Bay Window di Back Bay in Boston. Atti XVII Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia, 17-21 settembre 2017, Pistoia, pp. 122-129.
12. D. Aita, R. Barsotti, S. Bennati (2017). A modern reinterpretation of Durand-Claye's method for the study of equilibrium conditions of masonry domes. AIMETA 2017 - Proceedings of the XXIII Conference The Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, vol. 3, pp. 1459-1471.
13. R. Barsotti, D. Aita, S. Bennati (2017). Analysis of rotational and sliding collapse modes of masonry arches via Durand-Claye's method. 3rd International Conference on Construction and Building Engineering (ICONBUILD) 2017, AIP Conference Proceedings, vol. 1903, pp. 020002-1, 020002-7.
14. R. Barsotti, S. Bennati, C. Tirabasso (2017). Collapse of masonry bay windows under horizontal actions: searching for kinematically and statically admissible load multipliers. AIMETA 2017 - Proceedings of the XXIII Conference The Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, vol. 3, pp. 1305-1315.
15. R. Barsotti, S. Bennati, R. Stagnari (2017). Analytical determination of statically admissible thrust surfaces for the limit analysis of masonry vaults and domes. AIMETA 2017 - Proceedings of the XXIII Conference The Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, vol. 3, pp. 1449-1458.
16. R. Barsotti, S. Bennati (2017). Valutazione della capacità portante di edifici in muratura soggetti ad azioni orizzontali: il caso studio del Mercato delle Vettovaglie di Livorno. Atti XVII Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia, 17-21 settembre 2017, Pistoia, pp. 519-529.