

RICCARDO ZANDONINI

Prof. Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica dell'Università degli Studi di Trento.

Componente del Senato Accademico dell'Università degli Studi di Trento.

Formazione

Laurea in Ingegneria Civile Strutture conseguita nel 1972 presso il Politecnico di Milano

CARRIERA ACCADEMICA ED ATTIVITÀ DIDATTICA

Il professor Riccardo Zandonini è nato a Genova il 14 dicembre 1948.

È Professore Ordinario di Teoria e Progetto delle Costruzioni in Acciaio dal 1991.

Nell'ambito dell'Università di Trento è attualmente:

Delegato per i Rapporti Internazionali del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica dal settembre 2012.

Direttore del Centro Universitario di Metrologia.

Responsabile del Laboratorio Prove Materiali e Strutture del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica da ottobre 2001.

Presso la stessa Università ha ricoperto gli incarichi di:

Pro-Rettore Vicario dal novembre 1996 all'ottobre 2000.

Vice-Rettore per i Rapporti Internazionali da novembre 1996 a aprile 2003.

Direttore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Strutturale da novembre 1991 a novembre 1996.

Preside della Facoltà di Ingegneria da novembre 2002 a novembre 2005 .

Ha insegnato negli anni diversi corsi sempre nell'ambito del SSD di Tecnica delle Costruzioni; attualmente è titolare del corso di Costruzioni in Acciaio per la LM di Ingegneria Civile e di Progetti di Strutture per il corso di laurea in Ingegneria Edile - Architettura. Inoltre ha il carico didattico di un modulo del corso di Tecnica delle Costruzioni in c.a. e acciaio per la LM di Ingegneria.

Attività di ricerca

L'attività di ricerca del Prof. Zandonini si è posta il duplice obiettivo di contribuire all'approfondimento delle conoscenze del comportamento di sistemi strutturali e di tradurre tali conoscenze in metodi di calcolo e verifica che ne rendano possibile l'implementazione nella pratica ingegneristica.

La stabilità sia delle singole membrature sia della struttura nel suo insieme, la valutazione delle prestazioni in esercizio, la risposta a sollecitazioni sismiche di sistemi strutturali composti acciaio-calcestruzzo, il comportamento di giunzioni trave-colonna e la sua influenza sulla risposta globale delle strutture a telaio in acciaio o composte acciaio-calcestruzzo sono i principali temi investigati.

Lo studio di tali problemi è stato affrontato prevalentemente mediante lo sviluppo di modelli numerici, pur integrando opportunamente l'approccio teorico con l'indagine sperimentale.

I principali contributi hanno riguardato i seguenti temi:

- Problemi di instabilità nelle strutture in acciaio: stabilità di membrature composte, stabilità di colonne variabili a tratti, stabilità di colonne in acciaio con vincoli semirigidi, stabilità di membrature formate a freddo con acciaio ad alta resistenza.
- Problemi di stabilità nelle strutture in calcestruzzo: stabilità di membrature compresse in calcestruzzo; stabilità di edifici industriali monopiano.
- Comportamento sismico di sistemi in acciaio: risposta sismica di colonne in acciaio e telai monopiano.
- Interazione tra membrature e collegamenti e prestazione strutturale di telai in acciaio: risposta di travi in acciaio con vincoli semirigidi, analisi a telaio con la flessibilità dei collegamenti, risposta di telai in acciaio semirigidi, effetti di interazione nella progettazione.
- Comportamento di collegamenti trave-colonna in acciaio semirigidi e flessibili: analisi e predizione del comportamento rotazionale del giunto per mezzo di semplici modelli meccanici.
- Telai composti acciaio-calcestruzzo: Metodi di analisi nonlineare. Comportamento di giunti e telai semi-rigidi. Risposta ciclica di connessioni a taglio. Robustezza.
- Bridge Management: sviluppo di un sistema BMS nell'ambito della collaborazione con la PAT.

Appartenenza a società e comitati scientifici

E' vice-presidente della International Association of Bridge and Structural Engineering.

E' presidente della Commissione TC - 11 della Convenzione Europea della Costruzione Metallica sulle strutture composte.

E' presidente della Commissione UNI - SC4 sulle strutture composte.

E' co-editor dell'International Journal of Advanced Steel Construction, Hong Kong.

Pubblicazioni recenti

- Cappello, C.; Zonta, D.; Pozzi, M.; Glisic, B.; Zandonini, R., "Erratum to: Impact of prior perception on bridge health diagnosis [Journal of Civil Structural Health Monitoring, 10.1007/s13349-015-0120-0]" in JOURNAL OF CIVIL STRUCTURAL HEALTH MONITORING, v. 5, n. 4 (2015), p. 527-527. - URL: <http://rd.springer.com/journal/volumesAndIssues/13349> . - DOI: 10.1007/s13349-015-0141-8
- Cappello, C.; Zonta, D.; Pozzi, M.; Glisic, B.; Zandonini, R., "Impact of prior perception on bridge health diagnosis" in JOURNAL OF CIVIL STRUCTURAL HEALTH MONITORING, v. 5, n. 4 (2015), p. 509-525. - URL: <http://rd.springer.com/journal/volumesAndIssues/13349> . - DOI: 10.1007/s13349-015-0120-0
- N. HOFFMANN; U. KUHLMANN; J.F. DEMONCEAU; J.P. JASPART; N. BALDASSINO; F. FREDDI; R. ZANDONINI, "Robust design of steel and concrete composite structures: the alternate load path approach" in Safety, Robustness and Condition Assessment of Structures, Finland: IASE, 2015, p. 46-53. - ISBN: 9783857481376. Atti di: IABSE Workshop Helsinki 2015, Helsinki, 11-12, February 2015

- R. Zandonini; N. Baldassino; F. Freddi, "EXPERIMENTAL ASSESSMENT OF ROBUSTNESS OF FLOORING SYSTEMS IN 3-D FRAMES" in Proceedings of the 7th European conference on Steel and Composite Structures, Brussels: ECCS European Convention for Constructional Steelwork, 2014, p. 1-6. Atti di: Eurosteel 2014, Napoli, 10-12, September 2014
- R. Zandonini; N. Baldassino; F. Freddi, "EXPERIMENTAL ASSESSMENT OF ROBUSTNESS OF FLOORING SYSTEMS IN 3-D FRAMES" in Proceedings of the 7th European Conference on steel and composite structures, Brussels: ECCS European Convention for Constructional Steelwork, 2014, p. 895-896. - ISBN: 9789291471218. Atti di: Eurosteel 2014, Napoli, 10-12, Settembre 2014
- C. Loss; M. Piazza; R. Zandonini, "Experimental tests of cross-laminated timber floors to be used in timber-steel hybrid structures" in Proceedings of the 13th World Conference on Timber Engineering (13WCTE), Quebec City: Université Laval, 2014. Atti di: WCTE 2014, Quebec City, August 10th-14th
- Bruschetta F., Zonta D., Cappello C., Zandonini R., Pozzi M., Glisic B., Inaudi D., Posenato D., Wang M.L., Zhao Y., "Fusion of monitoring data from cable-stayed bridge" in 2013 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems EESMS 2013 Proceedings, Piscataway, NJ: IEEE, 2014. - ISBN: 9781479906284. Atti di: 2013 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems (EESMS 2013), Trento, 11-12 Sep 2013. - DOI: 10.1109/EESMS.2013.6661702
- C. Loss; M. Piazza; R. Zandonini, "Hybrid steel-timber construction systems for social housing buildings" in Exploring the Potential of Hybrid Structures for Sustainable Construction, 2014. Atti di: hybrid2014 by iabse.ch, Fribourg, June 22th-24th
- N. Baldassino; M. Accorti; R. Zandonini; F. Scavazza; C.A. Rogers, "Lateral loading response of CFS framed shear walls sheathed with cement board panels" in Recent Research and Development in Cold-Formed Steel Design and Construction - Twenty-Second International Specialty Conference on Cold-Formed Steel Structures, Rolla, Missouri, USA: Missouri University of Science and Technology, 2014, p. 793-807. Atti di: 22nd International Specialty Conference on Cold-formed Steel Structures, St. Louis (USA), 5-6, Novembre 2014
- Zonta D., Bruschetta F., Zandonini R., Pozzi M., Wang M., Zhao Y., Inaudi D., Posenato D., Glisic B., "On estimating the accuracy of monitoring methods using Bayesian error propagation technique" in Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems, Bellingham, WA: SPIE, 2014. Atti di: SPIE Smart Structures / NDE 2014, San Diego, 9-13 Mar. - DOI: 10.1117/12.2046409.