

# UNIVERSITA' DEGLI STUDI e-CAMPUS

## FACOLTA' di INGEGNERIA

Corso di studi in Ingegneria Civile e Ambientale – L7

Corso di studi in Ingegneria Civile – LM23

### DOTT. ING VALENTINA MARIANI

La dott.ssa Valentina Mariani si è laureata nel 2007 all'Università degli Studi di Perugia, in Ingegneria Civile con la votazione di 110/110 e lode.

Ha successivamente frequentato un corso di Dottorato di Ricerca in Materiali e Strutture per l'Architettura presso l'Università degli Studi di Firenze, a seguito del quale ha discusso la propria dissertazione dottorale sviluppata nell'ambito della valutazione della vulnerabilità sismica delle torri storiche in muratura.

Negli anni i suoi interessi di ricerca hanno riguardato principalmente l'analisi sismica di edifici esistenti, con particolare attenzione a quelli di interesse storico-artistico.

Di seguito un breve riepilogo delle principali attività scientifico-didattiche svolte.

#### **Altri titoli post lauream:**

- Postdoc researcher presso la TU-Delft University (Delft, NL) – Ott. 2014/Mar.2017
- Assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Firenze – Lug.2012/Sett.2014
- Lecturer presso l'Università degli Studi di Bologna – Mar./Nov. 2012

#### **Attività Didattiche:**

- Relativamente alla posizione di Postdoc presso la TU-Delft University: attività di sostegno alla didattica con revisione di esercitazioni in via telematica per il corso "Computational Modelling of Structures". Attività di correlatore per numerose tesi di laurea.
- Relativamente alla posizione di Assegnista presso l'Università degli Studi di Firenze: attività di sostegno alla didattica con esercitazioni frontali in classe per il corso "Laboratorio di Progettazione Strutturale" (ICAR/O9 - 12CFU). Attività di correlatore per numerose tesi di laurea.
- Come Lecturer presso l'Università degli Studi di Bologna: ciclo di seminari dal titolo "Esperienze computazionali con il software Diana nella modellazione delle murature" presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali.

#### **Progetti di ricerca:**

- Partecipazione alle attività di ricerca relative al progetto commissionato dalla società NAM (Nederlandse Aardolie Maatschappij BV), riguardante test sperimentali e modellazione numerica di murature esistenti, in relazione ai fenomeni di sismicità indotta dall'estrazione di gas nell'area di Groningen.
- Studio sulla valutazione sismica della vulnerabilità sismica degli edifici scolastici (convenzione con il Comune di Arezzo).
- Valutazione del rischio sismico delle strutture ospedaliere situate in Toscana (convenzione con la Regione Toscana).
- Attività di ricerca per una stima comparativa del rischio sismico di edifici strategici e rilevanti di proprietà della Regione Toscana (convenzione con la Regione Toscana).
- Studio sulla caratterizzazione meccanica dei materiali e della stabilità statica del Presidio Ospedaliero di Sansepolcro (convenzione con IUSL B di Arezzo).
- Analisi delle prestazioni sismiche del Presidio Ospedaliero di Sansepolcro, convenzione con la USL 8 di Arezzo).

#### **Relazioni presentate in convegni scientifici:**

Partecipazione come speaker ai seguenti convegni:

- 7EWICS: Seventh European Workshop on the Seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures, 17-18 Ott. 2014, Opole, Poland;
- IAEG 2014: Conference of the International Association for Engineering Geology and the Environment, 15-19 Sett. 2014, Torino, Italy;
- SEMC 2013: Fifth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, 2-4

- Set. 2013, Cape Town, South Africa;
- WONDERmasonry2011: Workshop on Design for Rehabilitation of Masonry Structures, 10-11 Nov. 2011, Firenze, Italy;
- SAHC 2010: International Conference on Structural Assessment of Historical Constructions, 6-8 Ott. 2010, Shanghai, China.

### Publicazioni:

- Cortesi F., Ludovisi L., **Mariani V.**, (2018). *La progettazione strutturale su edifici esistenti. Interventi locali, di miglioramento ed adeguamento sismico secondo le NTC 2018*. Volume 104 di Progettazioni tecniche & materiali, Maggioli Editore, 2018.  
ISBN 8891622788
- Pianigiani M., **Mariani V.**, (2017). *Sensitivity study on the discretionary numerical model assumptions in the seismic assessment of existing buildings*. Soil dynamics and Earthquake Engineering, 2017, 98: 155-165.  
ISSN 0267-7261
- Tanganelli M., Viti S., **Mariani V.**, Pianigiani M., (2017). *Seismic assessment of existing RC buildings under alternative ground motion ensembles compatible to EC8 and NTC 2008*. Bulletin of Earthquake Engineering, 2017, 15(4): 1375-1396.  
ISSN 1570-761X
- Rots J.G., Messali F., Esposito R., **Mariani V.**, Jafari S., (2017). *Multi-scale approach towards Groningen masonry and induced seismicity*. Key Engineering Materials, 2017, 747 KEM, pp. 653-661.  
ISSN 1013-9826
- **Mariani V.**, Messali F., Hendriks M.A.N., Rots J.G., (2017). *Numerical modelling and seismic analysis of Dutch masonry structural components and buildings*. Proceedings of the 16<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering, WCEE 2017.
- **Mariani V.**, Tanganelli M., Viti S., De Stefano M., (2016). *Combined effect of axial load and concrete strength variation on the seismic performance of existing RC buildings*. Bulletin of Earthquake Engineering, 2016, 14(3): 805-819.  
ISSN 1570-761X
- Rots J.G., Messali F., Esposito R., Jafari S., **Mariani V.**, (2016). *Computational modelling of masonry with a view to Groningen induced seismicity*. Structural Analysis of Historical Constructions: Anamnesis, diagnosis, therapy, controls - Proceedings of the 10th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, SAHC 2016, pp. 227-238.  
ISBN 9781138029514
- La Brusco A., **Mariani V.**, Tanganelli M., Viti S., De Stefano M., (2015). *Seismic assessment of a real RC asymmetric hospital building according to NTC 2008 analysis methods*. Bulletin of Earthquake Engineering, 2015, 13(10): 2973-2994.  
ISSN 1570-761X
- **Mariani V.**, Tanganelli M., Viti S., De Stefano M., (2014). *The influence of axial load variation on the seismic performance of RC buildings*. 7<sup>th</sup> European Workshop on the Seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures, 2014, Opole, Poland.  
ISBN 978-3-319-14245-6
- La Brusco A., **Mariani V.**, Tanganelli M., Viti S., De Stefano M., (2014). *Seismic assessment of an existing irregular RC building according to Eurocode 8 methods*. 7<sup>th</sup> Seventh European Workshop on the Seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures, 17-18 Ott. 2014, Opole, Poland.  
ISBN 978-3-319-14245-6
- Ripepe M., Lacanna G., Deguy P., De Stefano M., **Mariani V.**, Tanganelli M., (2014). *Large-scale vulnerability assessment method for urban centres. An application to the city of Florence*. Key Engineering Materials, 2014, 628: 49-54.  
ISSN 10139826
- Ripepe M., Coli M., Lacanna G., Marchetti E., Cristofaro M.T., De Stefano M., **Mariani V.**, Tanganelli M., Bianchini P., (2014). *Dynamic Response of the Giotto's Bell-Tower, Firenze, Italy*. Engineering Geology for Society and Territory, Preservation of Cultural Heritage, Springer Publishing, vol. 8, part. IV, pp. 323-327.  
ISBN 978-3-319-09407-6
- De Stefano M., **Mariani V.**, (2014). *Pushover Analysis for Plan Irregular Building Structures*. Geotechnical, Geological and Earthquake Engineering, Vol. 34, 429-448.  
ISSN 1573-6059
- **Mariani V.**, Slobbe A.T., Hendriks M.A.N., Rots J.G., (2013). *Application of Sequentially Linear Analysis to the seismic assessment of slender masonry towers*. Research and Applications in Structural Engineering, Mechanics and Computation - Proceedings of the 5th International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, SEMC 2013, Cape Town, South Africa.  
ISBN 9781138000612

- D'Ambrisi A, **Mariani V.**, Mezzi M., (2012). *Seismic assessment of a historical masonry tower with nonlinear static and dynamic analyses tuned on ambient vibration tests*. Engineering Structures 2012, 36: 210-219.  
ISSN 0141-0296
- D'Ambrisi A., **Mariani V.**, Mezzi M., (2012). *Nonlinear analysis of a tall historical masonry tower*. SAHC 2012, Wroclaw, Poland.  
ISBN 9788371252167
- D'Ambrisi A., **Mariani V.**, Mezzi M., (2011). *Valutazione della vulnerabilità sismica di torri storiche mediante identificazione dinamica ed analisi non lineare*. ANIDIS 2011, Bari, Italy.  
ISBN 9788875220402
- D'Ambrisi A., **Mariani V.**, Mezzi M., (2010). *Seismic assessment of a historical tower with advanced numerical model tuned on ambient vibration data*. Advanced Material Research 2010, 133-134: 617-622.  
ISSN 1662-8985
- D'Ambrisi A., **Mariani V.**, Mezzi M., (2010). *Seismic assessment of a historical tower with advanced numerical model tuned on ambient vibration data*. 14<sup>th</sup> Int. SAHC Conference, Shanghai, China.  
ISBN 9780878492398
- D'Ambrisi A., **Mariani V.**, Mezzi M., (2010). *Solutions for the Seismic Enhancement of a Medieval Tower*. 14<sup>th</sup> ECEE, Ohrid, Republic of Macedonia.  
ISBN 9786086518516
- Mezzi M, **Mariani V.**, (2008). *Innovative use of the stone in seismic resistant architecture*. 14<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering, Beijing, China.  
ISBN 9785904045104