

Informazioni Personali

Nome e Cognome: Simonetta Baraccani
Data di nascita: 30/04/1984
Luogo di nascita: Porretta Terme (BO)
Residenza: Via Dante Alighieri n. 50, Gaggio Montano
Telefono cellulare: +39 3403773822
Telefono fisso: +39 0534521124
E-mail: simonetta.baraccani@comune.altorenoterme.bo.it



Esperienza lavorativa

Date	Dal 1/09/2023 in corso
Tipo di impiego	Istruttore Direttivo Cat. D1 Area Tecnica nel Comune di Alto Reno Terme Incarico a tempo pieno e indeterminato
Date	Dal 2/05/2021 al 31/08/2023
Tipo di impiego	Istruttore Direttivo Cat. D1 Area Tecnica nel Comune di Alto Reno Terme Incarico a tempo pieno e determinato ai sensi dell'art. 110 del T.U.E.L. 267/2000
Date	Dal 1/06/2021 in corso
Tipo di impiego	Posizione organizzativa relativa al settore LL.PP. e servizi manutentivi
Date	2019 - 2021
Tipo di impiego	Collaborazioni con Studio Tecnico "Ceccoli e Associati" Alcuni dei principali lavori svolti sono: - Verifiche tecniche e valutazione della sicurezza dell'edificio Palazzo dei Congressi Bologna - Valutazione della sicurezza sismica mediante verifiche di vulnerabilità locale LV1 della Basilica di San Francesco a Bologna - Studio di fattibilità e valutazione della classe di rischio sismico dell'edificio in Via Mazzini 4-6-8-Bologna
Date	2017 - 2021
Nome e indirizzo del datore di lavoro	DICAM, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali
Tipo di azienda o settore	Università di Bologna Facoltà di Ingegneria
Tipo di impiego	Assegni di ricerca:
Principali mansioni e responsabilità	- Salvaguardia del patrimonio culturale: valutazione del comportamento strutturale per effetto dei diversi hazards che possono coinvolgere gli edifici storici ed interventi e strategie di mitigazione delle vulnerabilità riscontrate (2017-2019)

- Analisi per la valutazione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti, con particolare attenzione al patrimonio tutelato, e studio di tecniche e materiali innovativi atti ad incrementare la sicurezza strutturale (2019 in corso)

Date 2017 -2021
 Tipo di impiego **Collaborazioni con Sidel INGEGNERIA.**
 Alcuni dei principali lavori svolti sono:

- Progetto per i lavori di realizzazione di un ascensore per l'abbattimento delle barriere architettoniche dell'edificio demaniale sede dell'agenzia delle entrate di Imola (BO).
- Verifiche di vulnerabilità sismica di due scuole nel Comune di Senigallia (AN)

Date 2016-2021
 Tipo di impiego **Membro esperto della Commissione Esami di stato per la abilitazione alla professione di ingegnere.**

Date 2015-2021
 Tipo di impiego **Attività di consulenza nell'ambito di contenziosi.** Collaborazione a diverse consulenze del CTU Prof. Tomaso Trombetti.

Date 2015
 Tipo di impiego **Consulenza:** Considerazioni sulle analisi vibrazionali condotte lungo strada maggiore in corrispondenza del portico di S. Maria dei Servi. Nell'ambito del progetto: Porticato di Santa Maria Dei Servi. Interventi di Rinforzo locale (2016). Committente: studio tecnico "Ceccoli e Associati".

Date 2012 – 2013
 Nome e indirizzo del datore di lavoro DICAM, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali
 Tipo di azienda o settore Università di Bologna Facoltà di Ingegneria
 Tipo di impiego **Incarichi di prestazioni d'opera relativi all'attuazione di progetti di ricerca.**
 Principali mansioni e responsabilità Gestione ed elaborazione dei dati ottenuti dai primi anni di monitoraggio strutturale delle Due Torri di Bologna
 Gestione ed elaborazione dei dati ottenuti dai primi nove anni di monitoraggio strutturale del Duomo di Modena

Formazione

Date 2017
 Qualifica conseguita **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica e dei Materiali XXIX ciclo,** Università di Bologna, Italia
 Tesi o lavoro conclusivo del corso Titolo tesi: "Monitoring and real field data for understanding the structural behaviour and health of historical buildings".

Date 2015-2016
"Visiting student" presso l'Università di Cambridge, Cambridge, UK.
 Ricerca: "Study of different tools for the seismic assessment of historical monuments"

Date	2013	Ammissione con borsa di studio al corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica e dei Materiali XXIX ciclo , Università di Bologna, Italia
Qualifica conseguita	Date 2013	Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Iscrizione all'Albo degli Ingegneri al n. 8946/A della Provincia di Bologna, con decorrenza dal 12/02/2014).
Qualifica conseguita	Date 2012	Laurea magistrale in Ingegneria Civile Classe LM 23 , Università di Bologna, Italia.
Tesi o lavoro conclusivo del corso		Titolo tesi: “Analisi strutturale delle Due Torri (Asinelli e Garisenda): interpretazione del primo anno di monitoraggio.”.
Qualifica conseguita	Date 2008	Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale Classe 08 , Università di Bologna, Italia.
Tesi o lavoro conclusivo del corso		Titolo tesi: “La caratterizzazione costruttiva dell’edilizia storica come base conoscitiva per l’intervento di recupero. Il caso di studio del nucleo di Casa Monzone (BO)”.

Borse di studio / Premi

Date	2016	1° Premio da parte dell’Advisory board del miglior poster presentato da dottorandi di ricerca , nell’ambito: “L’ingegneria Civile e l’Ingegneria Edile per lo sviluppo e la crescita del territorio e delle imprese”.
Date	2015	“Borsa di studio Marco Polo” per giovani ricercatori. Titolo: “Study of different tools for the seismic assessment of historical monuments”
Date	2013	Borsa studio per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali XXIX ciclo , Università di Bologna, Italia.

Attività Didattica

Date	2018-2019	Tutor Didattico Corso: “Advanced Design of Structures”
Date	2017-2018	Tutor Didattico Corso: “Elementi di Tecnica delle Costruzioni”
Date	2017 in corso	

Tutor Didattico

Corso: “Mechanics of historical masonry structures”

- Date 2013 in corso
Correlatrice di diverse tesi di laurea specialistica/magistrale (corsi di laurea in Ingegneria Civile e Civil Engineering) relative a studi sul comportamento strutturale di edifici storici monumentali
- Date 2014 -2021
Ricevimento studenti del corso di “Elementi di Tecnica delle Costruzioni”, laurea in Ingegneria per l’ambiente e il territorio, titolare del corso Prof. Silvestri Stefano
Ricevimento studenti del corso di “Mechanics of historical masonry structures”, laurea Magistrale in Civil engineering Ingegneri, titolare del corso Prof. Angelo Di Tommaso

Attività di Ricerca

- Date 2013 -2021
L’attività di ricerca condotta dal 2013 si inquadra nell’ambito dell’ingegneria sismica, con particolare riferimento alla valutazione del comportamento strutturale di edifici storici monumentali e delle loro sottostrutture.
Temi di ricerca principali:
- 1) Valutazione del comportamento strutturale di edifici storici
 - 2) Monitoraggio statico e dinamico di edifici monumentali
 - 3) Consolidamento di costruzioni di tipo storico monumentale attraverso tecniche compatibili
 - 4) Analisi numeriche e sperimentali su volte in muratura storica

Progetti di ricerca finanziati

- Date 2018 -2021
Progetto SEBESMOVA3D “SEismic BEhavior of Scaled MOdels of groin VAults made by 3D printers”, nell’ambito di European Project SERA Transnational Access use of shaking tables (<https://sera-ta.eucentre.it/index.php/sera-ta-project-22/>).
- Date 2015-2019
Progetto MICHe “Mitigating the impacts of natural hazards on cultural heritage sites, structures and artefacts ” nell’ambito del Progetto PRIN Progetti di Ricerca di rilevante Interesse Nazionale

Collaborazioni con Enti di Ricerca e Università a cui ho preso parte

- Date 2015 -2021
Collaborazione con l’Università di Cambridge finalizzata all’analisi della risposta strutturale di edifici storici monumentali attraverso modelli ad elementi discreti (DEM)
- Date 2015 -2021
Collaborazione con l’Università di Edimburgo finalizzata all’analisi della

risposta strutturale di volte in muratura storica attraverso anche test sperimentali)

Date 2012 -2021
Collaborazione con Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)
finalizzata al monitoraggio dinamico di edifici.

Convenzioni di ricerca a cui ho preso parte e su cui ho lavorato

Date 2013
Convenzione di ricerca tra il Capitolo Metropolitano del Duomo di Modena e il Dipartimento DICAM per la valutazione della sicurezza (sia statica che sismica) e per l'analisi dei dati di monitoraggio del Duomo di Modena (2009-2013). Responsabile scientifico: Prof. Ing. Tomaso Trombetti.

Date 2011-2013
Convenzione di ricerca tra il Capitolo Metropolitano del Duomo di Modena e il Dipartimento DICAM per lo sviluppo di indagini (ultrasuoni per l'analisi dello stato fessurativo dei piani matronei in pietra, indagini di tipo indiretto sul pavimento delle navate finalizzate alla localizzazione di eventuali rimanenze della basilica pre-esistente, valutazione dell'omogeneità e delle proprietà meccaniche delle murature) e di studi di vulnerabilità sismica (valutazione formale della vulnerabilità sismica del Duomo di Modena, secondo i livelli LV1 ed LV2, così come previsti dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 febbraio 2011) per il Duomo di Modena (2011-2013). Responsabile scientifico: Prof. Ing. Tomaso Trombetti.

Date 2010-2020
Convenzione di ricerca tra il Comune di Bologna e il Dipartimento DICAM per l'interpretazione dei dati di monitoraggio relativi alla Torre degli Asinelli e Garisenda di Bologna. Responsabile scientifico: Prof. Ing. Tomaso Trombetti.

Date 2018 in corso
Convenzione di ricerca tra il Comune di Granarolo e il Dipartimento DICAM per le verifiche di vulnerabilità sismica sul patrimonio immobiliare Comunale
Responsabile scientifico: Prof. Ing. Tomaso Trombetti.

Relazioni su invito

Date 2016
“Prevenzione sismica, in particolare dei centri storici”, Seminario organizzato dall'INGV nell'ambito della “Settimana della Terra”, ottobre 2016, Arezzo

Capacità e competenze personali

Madrelingua **Italiano**

Altre lingue

Autovalutazione
Livello Europeo (*)

Inglese

Francese

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	Produzione scritta
Livello avanzato C1	Livello avanzato C1	Livello avanzato C1	Livello avanzato C1	Livello avanzato C1
Livello elementare A2	Livello elementare A2	Livello elementare A2	Livello elementare A2	Livello elementare A2

(*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

Capacità e competenze
tecniche

Sistemi Operativi: Windows 10- Mac OS-X
Microsoft Office: ottima conoscenza di Excel, Word, PowerPoint, Outlook.
Web Design: Autocad 2019 –Rhinoceros5-
Software di calcolo strutturale: SAP 2000 v18- Strus7- PRO_SAP- 3DEC
Software per calcolo numerico: MATLAB

Patente o Patenti

Automobilistica (patente B)

Elenco principali pubblicazioni

Articoli su rivista internazionale

- [P1] Baraccani S., Zauli L., Theodossopoulos, D., Silvestri S., (2020). “Experimental test on a fibre-reinforced scaled cross vault subjected to in-plane shear displacements at the springings” in Construction & Building Materials
- [P2] Baraccani S., Azzara R.M., Gasparini G., Palermo M., Trombetti T., (2020). “Long-term seismometric monitoring of the Two Towers of Bologna (Italy): modal frequencies identification and effects due to traffic induced vibrations” in Frontiers in Built Environment, section Earthquake Engineering.
- [P3] Carfagnini, C., Baraccani, S., Silvestri, S., Theodossopoulos, D., “The effects of in-plane shear displacements at the springings of Gothic cross vaults”. Construction & Building Materials.
- [P4] Samayoa1,J., Baraccani,S., Pieraccini,L., Silvestri,S., “Seismic Behavior of One-Storey Gabion-Box Walls Buildings” Frontiers in Built Environment, section Earthquake Engineering doi: 10.3389/fbuil.2018.00007 (2018)
- [P5] Baraccani, S., Silvestri, S., Gasparini, G., Palermo, M., Trombetti, T., Silvestri, E., Lancellotta, R., Capra, A. A Structural Analysis of the Modena Cathedral. International Journal of Architectural Heritage, (2016). 10 (2-3), 235-253. DOI:10.1080/15583058.2015.1113344
- [P6] Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Baraccani, S., Trombetti, T. (2015). An approach for the mechanical characterization of the Asinelli Tower (Bologna) in presence of insufficient experimental data. Journal of Cultural Heritage, 16(4), 536-543.

Contributi in volume

- [P7] Baraccani, S., Dan, G., Di Tommaso, A., Trombetti, T., (2019).” Reducing Seismic out of Plane Vulnerability of Masonry Church Façades through Optimization of Capacity Spectrum by Tie Rods. Key Engineering Materials 817, 325–333. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/kem.817.325>
- [P8] Baraccani, S., Palermo, M., Trombetti, T., & DeJong, M. (2019). Seismic Modelling of a Masonry Monument Including the Interaction of the Vaults, Longitudinal Walls and Soil. In Structural Analysis of Historical Constructions (pp. 1099-1107). Springer, Cham.
- [P9] Carfagnini C., Baraccani S., Silvestri S., Theodossopoulos D.. “Pseudo-Static Response of Masonry Cross Vaults to Imposed Shear Displacements at the Springings”. Key Engineering Materials, Vol. 747, Pages 456-464, 2017, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.747.456
- [P10] Baraccani S., Palermo M., Azzara R.M., Gasparini G., Silvestri S., Trombetti T. “Structural interpretation of data from static and dynamic structural health monitoring of monumental buildings”. Key Engineering Materials, Vol. 747, Pages 431-439, 2017 DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.747.431
- [P11] Trombetti, T., Silvestri, S., Gasparini, G., Palermo, M., Baraccani, S. Reference quantities and values for a possible interpretation of the data acquired from monitoring system of historical buildings (2015) Geotechnical, Geological and Earthquake Engineering, 33, pp. 111-126.

Articoli presentati a Conferenze Internazionali

2019

- [1] Baraccani S., Azzara R.M., Gasparini G., Morelli A., Palermo M., Trombetti T., Zaccarelli L., (2019). “Identification through seismometric measurements of transients propagating inside the Asinelli and Garisenda towers (Bologna, Italy), implication on structural modelling and state of health monitoring”. Proceedings of the 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering Crete, Greece, 24–26 June 2019.
- [2] Baraccani S., Piccolo A., Gasparini G., Palermo M., Trombetti T., (2019). “An assessment of the structural behaviour of the Garisenda tower in Bologna through finite element modelling and structural health monitoring”. Proceedings of the 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering Crete, Greece, 24–26 June 2019
- [3] Baraccani, S., Dan G., Di Tommaso A., Trombetti, T., (2019). "Reducing seismic out of plane vulnerability of masonry church façades through optimization of capacity spectrum by tie rods", 6th International Conference on Mechanics Of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials MuRiCo6, Bologna, Italy, June 26th to 28th 2019

2018

- [4] Baraccani, S., Palermo, M., Trombetti, T., & DeJong, M. (2019). Seismic Modelling of a Masonry Monument Including the Interaction of the Vaults, Longitudinal Walls and Soil. Proceedings of the 11th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, paper n.118, Cusco, Perú, 11-13 Settembre 2018

2017

- [5] Baraccani, Gasparini, G., Palermo, M., S., Silvestri S., Trombetti, T., Dallavalle, G., " The structural strengthening of the Garisenda Tower in Bologna, Italy", 6th Structural Engineers World Congress SWEC 2017 Cancun, Mexico.
- [6] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T., "The structural behaviour of the masonry vaults of the Cathedral of Modena" 5th Annual International Conference on Architecture and Civil Engineering ACE 2017 Singapore, May 8th to 9th 2017.
- [7] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T., "The seismic assessment of the Asinelli tower in Bologna" (Accepted) 16th World Conference on Earthquake Engineering, 16WCEE 2017 Santiago, Chile, January 9th to 13th 2017 Paper n. 2041
- [8] Carfagnini C., Baraccani S., Silvestri S., Theodossopoulos D.. "Pseudo-Static Response of Masonry Cross Vaults to Imposed Shear Displacements at the Springings". 5th Conference on Mechanics Of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials, MuRiCo5, 2017, June 28th to 30th, Bologna Italy.
- [9] Baraccani S., Palermo M., Azzara R.M., Gasparini G., Silvestri S., Trombetti T. "Structural interpretation of data from static and dynamic structural health monitoring of monumental buildings". 5th Conference on Mechanics Of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials, MuRiCo5, 2017, June 28th to 30th, Bologna Italy.

2016

- [10] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T., "The static and dynamic monitoring of the Asinelli Tower in Bologna, Italy" Proceedings of the 8th European workshop on Structural Health Monitoring, Bilbao, Spain, 5-8 July 2016

2015

- [11] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T., "SSHM and DSHM for a better knowledge and risk prevention of historical buildings: the cases of the Two Towers in Bologna and the Cathedral in Modena". Proceedings of the International Workshop on Environmental, Energy and Structural Monitoring System
- [12] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T., Dallavalle, G., "Structural strengthening of the Portico of the Santa Maria Dei Servi Church in Bologna". Proceedings of the 2th International Symposium on Advances in Civil and Infrastructure Engineering, 2015

2014

- [13] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T. "Analysis and interpretation of the structural behavior of the rose window of the cathedral of Modena (Italy)", Proceedings of the 9th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, paper n.12, Mexico City, Mexico, 14-17 October 2014.
- [14] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T. "The dynamic properties of the Asinelli tower in Bologna", Proceedings of the 9th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, paper n.11, Mexico City, Mexico, 14-17 October 2014
- [15] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T. "Structural safety of the Modena Cathedral", Proceedings of the 9th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, paper n.5, Mexico City, Mexico, 14-17 October 2014

- [16] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T. "A possible interpretation of the data acquired from monitoring system", Proceedings of the Twelfth International Conference on Computational Structures Technology, paper n. 100, Naples, Italy, 2-5 September 2014.
- [17] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Dib, A., Trombetti, T "The assessment of the seismic behaviour of the Cathedral of Modena, Italy", Proceedings of Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, paper n.1488, Istanbul, Turkey, 25-29 August 2014.
- [18] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T, Azzara, M.. "Measurements of the free vibration response of the Asinelli Tower in Bologna and its interpretation", Proceedings of Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, paper n.1301, Istanbul, Turkey, 25-29 August 2014.
- [19] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Dib A., Trombetti, T. "A methodology of analysis for a critique interpretation of the data acquired from monitoring system of historical buildings", Proceedings of the 7th European Workshop on Structural Health Monitoring, paper n. 146, Nantes, France, 8-11 July 2014.

2013

- [20] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T. "Reference quantities and values for a possible interpretation of the data acquired from monitoring systems of historical buildings", Proceedings of the Reinhorn Symposium, Buffalo (NY), 30 September 2013.
- [21] Baraccani, S., Palermo, M., Silvestri, S., Gasparini, G., Trombetti, T. The structural health monitoring of the Garisenda Tower in Bologna, Italy", Proceedings of Vienna Congress on Recent Advances in Earthquake Engineering and Structural Dynamics 2013 (VEESD 2013), paper n. 314, Vienna, Austria, 28-30 August 2013.

Giugno 2025

Firma

