

Daniele Sivori, PhD

Ricercatore a Tempo Determinato di tipo a (RTDa)

DICCA, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale

Università di Genova, Via Montalegre 1, Genova 16145, Italia

Email: daniele.sivori@unige.itORCID: [0000-0002-6709-3710](https://orcid.org/0000-0002-6709-3710)Scopus Author ID: [57207228877](https://orcid.org/57207228877)WoS ResearcherID: [HKV-9314-2023](https://orcid.org/HKV-9314-2023)Web: <https://rubrica.unige.it/personale/UkJHX11p>**(a) Formazione**

- 2017–2020 Dottorato di ricerca in *Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale*, Orientamento: *Strutture, Materiali e Geotecnica*
DICCA, Università di Genova
Conseguito il 04/05/2021 con Giudizio: *Eccellente all'unanimità*
- 2017 Abilitazione alla professione di Ingegnere (Sez. A), Università di Genova
Conseguita nella 2^a sessione dell'anno 2016
- 2010–2016 Laurea magistrale in *Ingegneria Edile-Architettura* (LM-4 C.U.), Università di Genova
Conseguita il 22/07/2016 con Votazione: *110/110 con lode*

(b) Attività di ricerca

L'attività di ricerca di DS è rivolta alle seguenti tematiche dell'Ingegneria Strutturale e Sismica, con una particolare attenzione al monitoraggio strutturale delle strutture esistenti finalizzato alla mitigazione del rischio e alla conservazione del costruito storico-monumentale:

- modellazione strutturale, calibrazione e simulazione della risposta sismica e modale di edifici esistenti in muratura;
- metodi di analisi per la valutazione della sicurezza sismica del costruito;
- analisi di vulnerabilità e di rischio sismico a scala urbana e territoriale;
- misure dinamiche e di vibrazione ambientale su strutture e infrastrutture civili;
- monitoraggio strutturale e sismico di beni storico-monumentali;
- problemi inversi di identificazione dinamica, identificazione strutturale e di ottimizzazione;
- telerilevamento satellitare per valutazioni sul comportamento di strutture civili a scala territoriale.

Dal 2023 è Ricercatore a Tempo Determinato tipo a (RTDa) presso il Dipartimento DICCA dell'Università di Genova, nel settore concorsuale 08/B3 - Tecnica delle costruzioni, SSD ICAR/09 – Tecnica delle costruzioni, ed è docente titolare dell'insegnamento *Progetto di Strutture + Laboratorio* nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura.

Dal 2022 è *Reviewer* per diverse riviste scientifiche internazionali del settore, tra cui *Bulletin of Earthquake Engineering, Engineering Structures, Nonlinear Dynamics, Journal of Civil Structural Health Monitoring, Sensors, Built Heritage, International Journal of Architectural Heritage*.

E' membro dell'Albo degli Esperti ANVUR in qualità di Revisore Esterno per l'esercizio della Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2020-2024.

Organizza minisimposi su tematiche legate al monitoraggio strutturale, fra cui la Sessione Speciale *SS17 - Advances in Structural Health Monitoring for Masonry Structures* al prossimo convegno dell'Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica, XX Convegno ANIDIS, Settembre 2025, Assisi, associazione di cui è membro dal 2017.

E' stato membro del *Local Committee* del simposio internazionale *Third International Symposium on Dynamics and Aerodynamics of Cables* (ISDAC2023), Roma, 15-17 Giugno 2023.

Ha contribuito allo sviluppo delle *Linee Guida per l'Utilizzo dei dati Interferometrici Satellitari ai fini dell'Interpretazione del Comportamento Strutturale delle Costruzioni* (Cap. 5, Edifici ordinari e strategici in muratura e Cap. 10, Casi studio) nell'ambito del progetto DPC-ReLUIIS, Working Package 6 - Task 6.1 (2019-2021) e Task 6.2 (2022-2024).

Contratti di ricerca

- Apr. 2023–oggi Titolare di contratto da Ricercatore a Tempo Determinato tipo a (RTDA) presso il Dipartimento DICCA, Università di Genova
D.R. n. 1580 del 3.4.2023, settore concorsuale 08/B3 - Tecnica delle costruzioni, SSD ICAR/09 – Tecnica delle costruzioni, Progetto PNRR RETURN “*Multi-Risk sciEnce for resilienT commUnities undeR a changiNg climate*”
Attività di ricerca a tempo pieno nell’ambito del progetto Progetto PNRR RETURN, Spoke 5 – TS1: Insediamenti urbani e metropolitani e indirizzata alla modellazione, valutazione e gestione del multirischio in ambito urbano. Simulazioni di scenari sismici physics-based a scala territoriale, effetti di interazione site-city, integrazione con reti di monitoraggio strutturale a scala urbana.
- Dic. 2022–Apr. 2023 Titolare di assegno di ricerca post-dottorato finanziato da Fondazione CARIGE presso il dipartimento DICCA, Università di Genova
D.R. n. 4393 del 14.10.2022, Programma n. 4 “*Strategie integrate di monitoraggio strumentale e modellazione numerica per la valutazione della sicurezza sismica di edifici a carattere monumentale e strategico*” (SSD ICAR/09)
Sviluppo di strategie integrate che combinino misure sperimentali del monitoraggio dinamico in continuo tipiche dello *Structural Health Monitoring* (SHM) alla modellazione computazionale, con l’obiettivo di garantire valutazioni accurate e speditive dell’integrità strutturale dell’opera monitorata a seguito dell’evento sismico (entità, estensione e localizzazione del danno) sulla base di informazioni sperimentali di tipo spettrale (frequenze, modi, smorzamenti). La ricerca è primariamente indirizzata al costruito in muratura, con particolare riferimento a strutture a carattere strategico e monumentale.
- Ott.–Nov. 2022 Titolare di assegno di ricerca post-dottorato presso il dipartimento DICCA, Università di Genova
D.R. n. 2821 del 29.06.2022, Programma n. 22 “*Model-based data-informed strategies for the seismic safety assessment of masonry buildings*” (SSD ICAR/09)
- Mar.–Set. 2022 Titolare di borsa di studio post-dottorato finanziata dal Consorzio Interuniversitario ReLUIs, Di.St., Università degli Studi di Napoli Federico II (presso dipartimento DICCA, Università di Genova)
Bando n. 4 del 21.02.2022, Accordo DPS-DCSTLGP - ReLUIs CUP F52C21000140001 “*Attività di supporto per Screening di vulnerabilità sismica*”
Implementazione in MATLAB di una procedura semi-automatica per l’impiego del modello semplificato *DBV-masonry* per la valutazione della vulnerabilità sismica delle caserme in muratura.
- Giu.–Dic. 2021 Titolare di borsa di studio post-dottorato "Consolidator" presso il dipartimento DICCA, Università di Genova
D.R. n. 4785 del 23.11.2020, “*Uso di dati interferometrici satellitari e di identificazione dinamica a supporto delle valutazioni di sicurezza di costruzioni esistenti in muratura*”
- Gen.–Apr. 2021 Titolare di contratto di supporto alla ricerca presso il dipartimento DICCA, Università di Genova
Prot. Us. 74180/2020 del 23.12.2020, “*Valutazioni di vulnerabilità sismica di edifici a carattere strategico a fini comparativi per la redazione di lista di priorità a supporto di politiche di mitigazione a larga scala*”
Applicazione di modelli di vulnerabilità sismica a fabbricati esistenti a carattere strategico tramite l’impiego di modelli a base meccanica semplificata e modelli di dettaglio su edificio prototipo, finalizzati alla calibrazione e validazione degli approcci semplificati per la redazione di liste di priorità.

Contratti di collaborazione

- Lug.–Dic. 2017 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa
DICCA, Università di Genova
“*Esecuzione di analisi nonlineari statiche e dinamiche su edifici reali danneggiati da eventi sismici e approfondimenti in relazione all’applicazione della procedura SMAV*”
- Gen.–Apr. 2017 Contratto di collaborazione occasionale

DICCA, Università di Genova

“Analisi di sensibilità per la definizione del piano delle indagini propedeutiche alla valutazione della sicurezza sismica dell’edificio in struttura mista dell’Ex. Clinica Dermatologica sito a Genova in Viale Benedetto XI, n.7”

Partecipazione a progetti di ricerca di rilevanza nazionale in qualità di membro dell’Unità di Ricerca (UR)

2024–oggi	Progetto MONNALISA <i>“MONitoring of dyNAMic behaviour of structures for LIfe cycle assessment enhanced by SATellite data”</i> Data fusion di dati satellitari e di monitoraggio vibrazionale on site per supportare i processi decisionali nella valutazione delle condizioni di salute delle strutture esistenti.
2024–oggi	Progetto DPC-ReLUIIS, Working Package 6 - Task 6.4 (2024-2026). 19 UR coinvolte. <i>“WP6: Monitoraggio e dati satellitari, Task 6.4 Dati dell’Osservatorio Sismico delle Strutture (OSS)”</i> Analisi dei dati di monitoraggio dinamico sismico e ambientale acquisiti dall’OSS sulle strutture strategiche monitorate sul territorio nazionale per la valutazione delle condizioni di salute tramite SHM e per l’elaborazione di un database tipologico di risposta vibrazionale.
2022–2024	Progetto DPC-ReLUIIS, Working Package 5 - Task 5.6 (UR: UniNA, UniBAS, UniBO, UniMOL, UniRO TV, UniPD, IUAV, UniGE-b, CNR-IREA, ITC-CNR) <i>“WP5: Progetti speciali, Task 5.6: Monitoraggio di ponti con dati satellitari”</i> Impiego di dati satellitari e monitoraggio on site per la valutazione delle condizioni strutturali dei ponti.
2022–2024, 2019–2021	Progetto DPC-ReLUIIS, Working Package 6 - Task 6.1 (2019-2021), Task 6.2 (2022-2024), 19 UR coinvolte <i>“WP6: Monitoraggio e dati satellitari, Task 6.1: Edifici ordinari e strategici in muratura, Task 6.2: Sistemi innovativi di monitoraggio on site”</i> Utilizzo di dati di monitoraggio dinamico in continuo, congiuntamente a dati di interferometria satellitare, per la valutazione delle condizioni strutturali degli edifici (SHM). Applicazioni a scala urbana su edifici ordinari in muratura siti a Roma, su edifici monumentali e strategici in muratura monitorati dall’Osservatorio Sismico delle Strutture (OSS). Contributo allo sviluppo di casi studio e alla redazione delle <i>Linee Guida per l’Utilizzo dei dati Interferometrici Satellitari ai fini dell’Interpretazione del Comportamento Strutturale delle Costruzioni</i> (Cap. 5, <i>Edifici ordinari e strategici in muratura</i> e Cap. 10, <i>Casi studio</i>).
2019–2024	Progetto PRIN 2017 (UR: UniNA, UniGE-b, UniBO, UniPG) <i>“DETECT-AGING - Degradation Effects on sTructural safEty of Cultural heriTAGE constructions through simulation and health monitorING”</i> Utilizzo di dati di monitoraggio dinamico in continuo dell’edificio in muratura del Palazzo dei Consoli di Gubbio (PG) per la calibrazione di modelli strutturali (agli elementi finiti, a telaio equivalente) a supporto di valutazione speditive delle condizioni di salute della struttura (SHM).
2021–2022	Bando Attrezzature Scientifiche UniGE, Gruppo di ricerca interdipartimentale DICCA-DISTAV <i>“Strumentazione di misura per monitoraggi temporanei strutturali e sismici, per la caratterizzazione dinamica di strutture, infrastrutture e terreni”.</i> Proponente del progetto di ricerca contestuale all’acquisizione di attrezzatura scientifica per monitoraggi di vibrazione ambientale e sismica, proposta aggiudicatasi il finanziamento di €39.200 categoria <i>medie attrezzature</i>.
2017–2018	Progetto DPC-ReLUIIS 2017-2018, Working Package 4 - Task 4.1 (UR: UniGE-b, PoliTO, UniCH, UniPD, UniPV) <i>“WP4: Analisi della risposta strutturale a seguito dei recenti eventi sismici, Task 4.1: Analisi di edifici in muratura monitorati dall’OSS”</i>

Impiego di dati di monitoraggio di vibrazione ambientale e sismica di quattro strutture in muratura monitorate dall'OSS e colpite dal terremoto del Centro Italia 2016-2017, finalizzato alla valutazione del livello di danno indotto dal sisma, alla calibrazione di modelli strutturali e alla simulazione della risposta sismica sfruttando le misure accelerometriche alla base.

Dec. 2016

DPC-ReLUIs

Attività di sopralluogo nelle scuole danneggiate dal sisma del Centro Italia, Gruppo di lavoro Proff. C. Calderini e S. Lagomarsino

Sopralluoghi nel Centro Italia finalizzati al rilievo del danno subito da diverse scuole ed edifici strategici a seguito della sequenza sismica del 2016, nell'ambito della più ampia attività promossa dal Commissario Straordinario alla Ricostruzione Vasco Errani tramite il consorzio ReLUIs e il DPC. Tra di essi figura il caso emblematico della scuola Pietro Capuzi di Visso monitorata dall'OSS.

Partecipazione a convenzioni di ricerca

2019–oggi

Convenzione Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Liguria-DICCA (coord. dal Prof. Sergio Lagomarsino e dalla Prof.ssa Serena Cattari)

“Valutazione della sicurezza sismica LV3 della Cattedrale di San Lorenzo in Genova”

Analisi storico-critica, piano delle indagini sperimentali, sviluppo di un modello agli elementi finiti calibrato sui dati del monitoraggio dinamico permanente per la valutazione della vulnerabilità sismica (LV3) della cattedrale.

2019–oggi

Convenzione Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (SABAP) Genova-DICCA (coord. dal Prof. Sergio Lagomarsino e dalla Prof.ssa Serena Cattari)

“Sicurezza statica e sismica della cattedrale di San Lorenzo in Genova”

Misure di vibrazione ambientale sul campanile della cattedrale di San Lorenzo in Genova, finalizzate alla calibrazione di modelli semplificati della torre (LV1) e di dettaglio del lanternino (elementi finiti) per valutazioni di vulnerabilità sismica e di consolidamento strutturale. Progettazione ed installazione di un sistema di monitoraggio dinamico permanente per la valutazione in tempo reale delle condizioni di salute del manufatto (SHM).

2020–2021,

2019–2020,

2018–2019

Convenzione DPC-Regione Liguria - DICCA (coord. dalla Prof.ssa Serena Cattari)

“Prevenzione del rischio sismico: progetto SMAV Liguria”

Misure di vibrazione ambientale su 18 edifici strategici in muratura e c.a. siti in 14 comuni in Liguria per la valutazione speditiva dell'operatività sismica tramite metodologia semplificata “Seismic Model from Ambient Vibrations” (SMAV). Valutazione della vulnerabilità e simulazione di potenziali scenari di danno a scala comunale sulla base delle informazioni raccolte dall'analisi della Condizione Limite d'Emergenza (CLE).

Partecipazione ad attività di ricerca finalizzate alla redazione di documenti pre-normativi

2019–oggi

Gruppo di lavoro CNR (UR: UniPV, UniNA, UniPR, UniGE coord. dal Prof. Sergio Lagomarsino, UniBO)
Linee Guida “Guide to a proper use of software tools for structural design”

Contributo alle attività di ricerca e alla redazione del documento tecnico per l'utilizzo dei software di calcolo nell'analisi strutturale (Cap. 7, *Benchmarks*, in lavorazione).

Progetti di ricerca di tesi di dottorato e di laurea

2017–2020

Tesi di dottorato (supervisor: Prof.ssa Serena Cattari, Prof. Marco Lepidi)

“Ambient vibration tools supporting the model-based seismic assessment of existing buildings”

Sviluppo di strumenti di supporto alle analisi sveditive di sicurezza sismica degli edifici esistenti sulla base di misure di vibrazione ambientale. La ricerca rivolge particolare attenzione alla vulnerabilità sismica degli edifici esistenti in muratura, per cui propone particolari curve di fragilità *frequency-based* che associano, sulla base di simulazioni su modelli a telaio equivalente calibrati, variazioni permanenti nelle frequenze naturali della struttura identificate a seguito dell'evento sismico al livello di danno strutturale atteso.

- a.a. 2015-2016 Tesi di laurea (relatore: Prof.ssa Serena Cattari)
 “*Strumenti per la valutazione del rischio sismico: analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE) della città di Sanremo*”
 Misure di vibrazione ambientale su strutture strategiche nel comune di Sanremo (IM) per la stima dell’operatività sismica tramite metodologia sveditiva SMAV, confronto con le previsioni fornite da modelli a telaio equivalente calibrati. Analisi della CLE per valutazioni di vulnerabilità sismica dell’insediamento urbano e simulazione di potenziali scenari di danno per diversi tempi di ritorno dell’evento sismico.

(c) Attività didattica

Docenza

- a.a. 2025-2026, Titolarità di incarico, DICCA, Università di Genova
 34 ore
 Docente dell’insegnamento *Progetto di Strutture: Aspetti Strutturali* (ICAR/09) al 2° anno del Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Edile Architettura* (LM-24)
- a.a. 2024-2025, Titolarità di incarico, DICCA, Università di Genova
 40 ore
- a.a. 2023-2024, Docente dell’insegnamento *Progetto di Strutture + Laboratorio* (ICAR/09) al 2° anno del Corso di Laurea
 20 ore Magistrale in *Ingegneria Edile Architettura* (LM-24)
- a.a. 2024-2025, 9 Titolarità di incarico, DICCA, Università di Genova
 ore
 Docente del corso di dottorato *Satellite remote sensing: monitoring natural and built environments for risk management* nell’ambito del *PhD Program in Security, Risk and Vulnerability*

Assistenza e tutorato

- a.a. 2022-2023, Contratto di assistenza alla didattica, DICCA, Università di Genova
 20 ore
 Assistente didattico per l’insegnamento *Structural Mechanics* (ICAR/08) al 1° anno del Corso di Laurea Magistrale in *Engineering for Building Retrofitting* (LM-24)
- a.a. 2022-2023, Contratto di assistenza alla didattica, DAD, Università di Genova
 20 ore
 Assistente didattico per l’insegnamento *Structural Morphology* (ICAR/08) al 1° anno del Corso di Laurea Magistrale in *Architectural Composition* (LM-4)
- a.a. 2022-2023, Contratto di assistenza alla didattica, DITEN, Università di Genova
 25 ore,
- a.a. 2021-2022, Assistente didattico e *Cultore della Materia* in commissione d’esame per l’insegnamento *Scienza delle*
 25 ore *Costruzioni* (ICAR/08) al 2° anno dei corsi di laurea in *Ingegneria Navale, Ingegneria Elettrica* (L-9)
- a.a. 2021-2022, Contratto di assistenza alla didattica, DICCA, Università di Genova
 15 ore

Assistente didattico per l'insegnamento *Gestione e Monitoraggio delle Infrastrutture* (ICAR/09) al 2° anno del Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Civile* (LM-23)

- a.a. 2020-2021, Contratto di tutorato didattico, 25 ore,
a.a. 2019-2020, DICCA, Università di Genova 30 ore,
a.a. 2018-2019, Tutor didattico del Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Edile-Architettura* (LM-4, ex LM-4 C.U.) 25 ore

Correlatore di tesi di dottorato

- a.a. 2023-oggi MGB Merani. *“Development of decision support tools based on SHM data and low-cost sensors for seismic damage scenario at urban scale and for assessing the structural usability and safety of strategic buildings”*. PhD Program in *Security, Risk and Vulnerability, Curriculum Risk and Resilience Engineering for the Natural, Industrialized and Built Environments* (RRENIB), XXXIX ciclo.

Correlatore di tesi di laurea magistrale

- a.a. 2022-2023 MGB Merani. *“Uso di dati di monitoraggio strutturale a supporto di valutazioni di sicurezza sismica: applicazione al Palazzo degli Elefanti in Catania”*. Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Civile e Ambientale*.
a.a. 2018-2019 F Cereseto. *“Valutazione dell’operatività sismica di edifici strategici: applicazione della metodologia SMAV al Municipio di Alassio”*. Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Civile e Ambientale*.
a.a. 2017-2018 A Brunelli. *“Simulazione numerica della risposta sismica della scuola di Visso danneggiata dal terremoto del centro Italia 2016”*. Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Civile e Ambientale*.
a.a. 2017-2018 S Parodi. *“Analisi della sicurezza sismica, simulazione del danno e definizione dei criteri di intervento nel Municipio di Recanati”*. Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Civile e Ambientale*.
a.a. 2016-2017 A Oliveri. *“Verifica di sicurezza sismica di un edificio esistente misto muratura-cemento armato: uso dell’analisi di sensibilità per la definizione del piano delle indagini”*. Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Civile e Ambientale*.

(d) Relatore in conferenze nazionali ed internazionali

- 2025 Relatore in conferenza internazionale
11th International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures (EVACES), Porto, Portogallo, 2–4 Luglio
“Isospectral Equivalent Frame models for seismic SHM of masonry buildings”
2024 Relatore in conferenza internazionale
10th International Operational Modal Analysis Conference (IOMAC), Napoli, 22–24 Maggio
“Isospectral identification for the Equivalent Frame modeling of buildings”
2024 Relatore in conferenza nazionale
Workshop Finale PRIN DETECT-AGING, Aula Magna - Campus of Engineering, Perugia, 24 Gennaio
“Developments in the use of equivalent frame modeling to support the structural monitoring of historic masonry constructions UNIGE’s experience in the DETECT-AGING Project”

- 2022 Relatore in conferenza nazionale
XIX Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia, Torino, 11–15 Settembre
“Nonlinear static analyses to improve the seismic damage assessment of monitored masonry palaces: application to the Consoli Palace of Gubbio, Italy”
- 2021 Relatore in conferenza internazionale
17th World Conference on Earthquake Engineering (17WCEE), Streaming da Sendai, Giappone, 27 Settembre–2 Ottobre
“Testing the dynamic behaviour of floor diaphragms for the seismic assessment of URM buildings”
- 2021 Relatore in conferenza internazionale
8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2021), Streaming da Atene, Grecia, 28–30 Giugno
“Calibration of numerical models to support SHM: the Consoli Palace of Gubbio, Italy”
- 2019 Relatore in conferenza internazionale
14th International Workshop on Advanced Smart Materials and Smart Structures Technology (ANCRiSST 2019), Roma, 18–21 Luglio
“Vibration data processing to assess the rigidity of diaphragms in existing building”
- 2019 Relatore in conferenza nazionale
XVIII Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia, Ascoli Piceno, 15–19 Ottobre
“Assessment of the rigid behaviour of diaphragms from ambient vibration measurements: application to masonry buildings in pre- and post-earthquake conditions”
- 2018 Relatore in conferenza internazionale
9th International Conference on Computational Methods (ICCM 2018), Roma, 6–10 Agosto
“Ambient vibration testing of existing buildings aimed to seismic assessment: experiences in Liguria”
- 2018 Relatore in conferenza internazionale
10th International Masonry Conference (10IMC), Milano, 9–11 Luglio
“Operational issues in the dynamic identification of URM buildings targeted to seismic assessment”
- 2017 Relatore in conferenza nazionale
XVII Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia, Pistoia, 17–21 Settembre
“Reliability of the SMAV procedure applied to unreinforced masonry buildings: the case study of Sanremo city hall”

(e) Pubblicazioni

Su rivista scientifica

1. Gian Piero Lignola, Nicola Buratti, Serena Cattari, Fulvio Parisi, Filippo Ubertini, Sara Alfano, Laura Ierimonti, Andrea Meoni, Daniele Sivori, and Giorgio Virgulto. Validated and Optimized Strategies for Preserving Historical Heritage Towards Natural and Anthropogenic Risks: Insights from the DETECT-AGING Project. *Buildings*, 15(5), 2025. doi:[10.3390/buildings15050693](https://doi.org/10.3390/buildings15050693).
2. Daniele Sivori, Margherita Merani, Flavio Bocchi, Daniele Spina, and Serena Cattari. Environmental effects on the experimental modal parameters of masonry buildings: experiences from the Italian Seismic Observatory of Structures (OSS) network. *Journal of Civil Structural Health Monitoring*, 15(2):307 – 331, 2025. doi:[10.1007/s13349-024-00847-0](https://doi.org/10.1007/s13349-024-00847-0).
3. Daniele Sivori, Marco Lepidi, and Serena Cattari. Analytical identification of dynamic structural models: Mass matrix of an isospectral lumped mass model. *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 53(8):2447 – 2467, 2024. doi:[10.1002/eqe.4126](https://doi.org/10.1002/eqe.4126).
4. Stefania Degli Abbatì, Daniele Sivori, Serena Cattari, and Sergio Lagomarsino. Ambient vibrations-supported seismic assessment of the Saint Lawrence Cathedral's bell tower in Genoa, Italy. *Journal of Civil Structural Health Monitoring*, 14(1):121 – 142, 2024. doi:[10.1007/s13349-023-00709-1](https://doi.org/10.1007/s13349-023-00709-1).

5. Daniele Sivori, Laura Ierimonti, Ilaria Venanzi, Filippo Ubertini, and Serena Cattari. An Equivalent Frame Digital Twin for the Seismic Monitoring of Historic Structures: A Case Study on the Consoli Palace in Gubbio, Italy. *Buildings*, 13(7), 2023. doi:[10.3390/buildings13071840](https://doi.org/10.3390/buildings13071840).
6. Daniele Sivori, Serena Cattari, and Marco Lepidi. A methodological framework to relate the earthquake-induced frequency reduction to structural damage in masonry buildings. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 20(9):4603 – 4638, 2022. doi:[10.1007/s10518-022-01345-8](https://doi.org/10.1007/s10518-022-01345-8).
7. Daniele Sivori, Marco Lepidi, and Serena Cattari. Structural identification of the dynamic behavior of floor diaphragms in existing buildings. *Smart Structures and Systems*, 27(2):173 – 191, 2021. doi:[10.12989/sss.2021.27.2.173](https://doi.org/10.12989/sss.2021.27.2.173).
8. Daniele Sivori, Marco Lepidi, and Serena Cattari. Ambient vibration tools to validate the rigid diaphragm assumption in the seismic assessment of buildings. *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 49(2):194 – 211, 2020. doi:[10.1002/eqe.3235](https://doi.org/10.1002/eqe.3235).

In memorie di convegno

9. Daniele Sivori, Marco Lepidi, and Serena Cattari. Isospectral Stiffness Matrix Identification for the Equivalent Frame Modeling of Buildings. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 515 LNCE:401 – 409, 2024. doi:[10.1007/978-3-031-61425-5_39](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61425-5_39).
10. Daniele Sivori, Serena Cattari, Sara Alfano, Laura Ierimonti, Ilaria Venanzi, and Filippo Ubertini. Nonlinear static analyses to improve the seismic damage assessment of monitored masonry palaces: application to the Consoli Palace of Gubbio, Italy. In *Procedia Structural Integrity*, volume 44, page 2090 – 2097, 2022. doi:[10.1016/j.prostr.2023.01.267](https://doi.org/10.1016/j.prostr.2023.01.267).
11. Serena Cattari, Daniele Sivori, Sara Alfano, Laura Ierimonti, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi, and Filippo Ubertini. Calibration of numerical models to support SHM: the Consoli Palace of Gubbio, Italy. In *Proceedings of the 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2021)*, volume 2021-June, page 3778 – 3794, 2021. doi:[10.7712/120121.8746.19251](https://doi.org/10.7712/120121.8746.19251).
12. Daniele Sivori, Serena Cattari, and Marco Lepidi. Testing the dynamic behaviour of floor diaphragms for the seismic assessment of URM buildings. In *Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering (17WCEE)*, pages 1–12 (3b–0067), 2020.
13. Daniele Sivori, Marco Lepidi, and Serena Cattari. Vibration data processing to assess the rigidity of diaphragms in existing building. In *ANCRiSST 2019 Procedia: the 14th International Workshop on Advanced Smart Materials and Smart Structures Technology*, pages 65–68, 2019.
14. Daniele Sivori, Serena Cattari, and Marco Lepidi. Assessment of the rigid behaviour of diaphragms from ambient vibration measurements: application to masonry buildings in pre and post-earthquake conditions. In *Atti del XVIII Convegno ANIDIS*, pages 112–121, 2019 (in Italian).
15. Serena Cattari, Daniele Sivori, Andrea Brunelli, Stefania Sica, Annachiara Piro, Filomena de Silva, Fulvio Parisi, and Francesco Silvestri. Soil-structure interaction effects on the dynamic behaviour of a masonry school damaged by the 2016–2017 central Italy earthquake sequence. In *Earthquake Geotechnical Engineering for Protection and Development of Environment and Constructions- Proceedings of the 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, 2019*, page 1655 – 1663, 2019.
16. Daniele Sivori, Marco Lepidi, and Serena Cattari. Operational issues in the dynamic identification of URM buildings targeted to seismic assessment. In *Proceedings of the International Masonry Society Conferences*, volume 0, page 2367 – 2379, 2018.
17. Serena Cattari, Daniele Sivori, Daria Ottonelli, Stefania Degli Abbatì, Daniele Spina, Gianluca Acunzo, Noemi Fiorini, Gabriele Ferretti, and Roberto De Ferrari. Reliability of the SMAV procedure applied to unreinforced masonry buildings: the case study of Sanremo city hall. In *Atti del XVII Convegno ANIDIS*, pages 492–502, 2017 (in Italian).
18. Chiara Calderini, Serena Cattari, Stefano Podestà, Lorenzo Scandolo, and Daniele Sivori. Vulnerability and seismic response of school buildings: lessons from the 2016 Central Italy event. In *Atti del XVII Convegno ANIDIS*, pages 43–55, 2017 (in Italian).

(f) Competenze

Linguistiche

- Inglese: B2, Francese: A2;

Informatiche

- hardware e acquisizione dati: Verilog, LabView;
- programmazione: C++, Matlab, Python, Mathematica;

Specifiche

- modellazione strutturale a telaio equivalente e agli elementi finiti di strutture civili;
- simulazione della risposta sismica statica e dinamica nonlineare di edifici in muratura per valutazioni di sicurezza sismica;
- valutazione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti a supporto di politiche di mitigazione del rischio a scala urbana e territoriale.
- acquisizione, trattamento, pre- e post-processamento di misure dinamiche di vibrazione su strutture civili;
- tecniche di identificazione dinamica input-output e output-only di sistemi lineari tempo-invarianti, tecniche di analisi tempo-frequenza di processi non stazionari;
- tecniche di post-processamento di misure di interferometria satellitare per la valutazione delle condizioni di salute delle strutture;
- tecniche perturbative per la soluzione analitica approssimata di problemi diretti e inversi di meccanica delle strutture.