

# CURRICULUM VITAE

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

Indirizzo

Telefono

E-mail

PEC

Nazionalità

Data di nascita

**BERNARDI ENRICO**

+39 1

10-09-1993

## ESPERIENZE LAVORATIVE

- Periodo: **Luglio 2023 – Ad oggi**

*LIBERO PROFESSIONISTA*

Svolgimento di attività professionali finalizzate al disegno tecnico e al calcolo strutturale di scaffalature industriali.

- Periodo: **Gennaio 2023 – Ad oggi (Scadenza 20 Gennaio 2024)**

*CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)*

*ISTITUTO PER LE TECNOLOGIE DELLA COSTRUZIONE (ITC)*

*ASSEGNO DI RICERCA PROFESSIONALIZZANTE - AR\_10\_2022\_ITC\_PD*

Progetto: DIT.AD013.061 - Sicurezza dei ponti stradali e dei componenti non strutturali – Reluis 2022-2024

Titolo: **Analisi e valutazione della sicurezza dei componenti edilizi non strutturali e di dispositivi di appoggio per ponti, anche con riferimento ai procedimenti di qualificazione.**

Responsabile scientifico: prof. Antonio Occhiuzzi e prof. Claudio Modena

- Periodo: **Settembre 2022 – Dicembre 2022**

*UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA*

*DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE (via Gradenigo n.6, Padova)*

*BORSA DI RICERCA – Decreto Rep. 249/2022 Prot. 1496 del 17/06/2022*

Titolo: **Modellazione ed analisi di strutture in muratura soggette ad azioni dinamiche**

Responsabile scientifico: prof.ssa Francesca da Porto

- Periodo: **Febbraio 2022 – Agosto 2022**

*UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA*

*DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE (via Gradenigo n.6, Padova)*

*BORSA DI RICERCA – Decreto Rep. 2/2022 Prot. 9 del 10/01/2022*

Titolo: **Screening della vulnerabilità sismica di edifici in muratura e cemento armato**

Responsabile scientifico: prof.ssa Francesca da Porto

- Periodo: **Aprile 2021 – Dicembre 2021**

*UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA*

*DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE (via Gradenigo n.6, Padova)*

*BORSA DI RICERCA – Decreto Rep. 36 Prot. 397 del 23/02/2021*

Titolo: **Sviluppo ed analisi di strategie di intervento per edifici residenziali, edifici di culto ed infrastrutture**

Responsabile scientifico: prof.ssa Francesca da Porto

08/01/2026

- Periodo: **Aprile 2020 – Dicembre 2020**  
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
 DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE (via Gradenigo n.6, Padova)  
 BORSA DI RICERCA – Decreto Rep. 58/2020 Prot. 474 del 02/03/2020  
 Titolo: **Sviluppo ed analisi di strategie di intervento per edifici residenziali, edifici di culto ed infrastrutture**  
 Responsabile scientifico: prof.ssa Francesca da Porto
- Periodo: **Settembre 2019 – Febbraio 2020**  
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
 DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE (via Gradenigo n.6, Padova)  
 BORSA DI RICERCA – Decreto Rep. 193/2019 Prot. 1190 del 17/07/2019  
 Titolo: **Valutazione e ottimizzazione della risposta sismica di strutture con isolamento sismico di interpiano e smorzamento aggiuntivo**  
 Responsabile scientifico: prof.ssa Francesca da Porto
- Periodo: **Marzo 2019 – Giugno 2019**  
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE (via Marzolo n.9, Padova)  
 BORSA DI RICERCA – Rep. n. 42/2019 Prot. n. 282 del 05/02/2019  
 Titolo: **Valutazione numerica del miglioramento delle performance sismiche di strutture con isolamento interpiano tramite dissipazione viscosa aggiuntiva**  
 Responsabile scientifico: prof.ssa Francesca da Porto
- Periodo: **Luglio 2018 – Dicembre 2018**  
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE (via Marzolo n.9, Padova)  
 BORSA DI RICERCA – Rep. 127/2018 Prot. n. 1159 del 20/06/2018  
 Titolo: **Valutazione di tecniche di isolamento di interpiano per la mitigazione sismica di strutture esistenti**  
 Responsabile scientifico: prof.ssa Francesca da Porto
- Periodo: **Maggio 2011 – Luglio 2011**  
**ATS ELETTROFORNITURE S.R.L**  
 Impiego: Reparti di ricezione e spedizione merci (stage)

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Periodo: **Settembre 2019 – Dicembre 2023**  
**DOTTORATO IN COTUTELA:**
  - Home University:  
 GUANGZHOU UNIVERSITY - EARTHQUAKE ENGINEERING RESEARCH & TEST CENTER (EERTC)  
 PHD IN ENGINEERING - MAJOR: DISASTER PREVENTION AND MITIGATION ENGINEERING  
 Supervisor: prof. Ping Tan
  - Host University:  
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA – DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE  
 PHD IN GEOSCIENCES  
 Supervisor: prof.ssa Francesca da Porto**Tesi: Partial mass isolation as a strategy for improving the seismic behavior of civil and industrial structures**

08/04/2024

## TITOLI / QUALIFICHE

## PUBBLICAZIONI (ABSTRACTS IN ALLEGATO A)

- Periodo: **Dicembre 2015 – Aprile 2018**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE – STRUTTURE

Tesi: "Studio parametrico del comportamento sismico di edifici con isolamento sismico di interpiano e smorzatore viscoso supplementare"

Voto: 100/110

Relatore: prof.ssa Francesca da Porto

- Periodo: **Ottobre 2012 – Novembre 2015**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE

Tesi: "Capacità portante di una fondazione superficiale sottoposta a carico inclinato ed eccentrico"

Voto: 95/110

Relatore: prof. Giampaolo Cortellazzo

- Periodo: **Settembre 2007 – Giugno 2012**

I.T.I.S "E. Fermi" di Bassano del Grappa

DIPLOMA ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Voto: 70/100

- Data: **Luglio 2018**

Qualifica: Superamento dell'esame di stato di abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere civile e ambientale

## Conferenza:

- M. Donà, M. Minotto, **E. Bernardi**, E. Saler, N. Verlato, F. da Porto (2019), "Macro-modelling of combined in-plane and out-of-plane seismic response of thin strengthened masonry infills", in: M. Papadrakakis, M. Fragiadakis (eds.), Proc. of 7th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2019), Crete, Greece, June 24-26, 2019 (pp. 2449-2463, Vol. II). ISBN (set) 978-618-82844-5-6. (Scopus) - **Pubblicazione\_C1**
- M. Donà, **E. Bernardi**, A. Zonta, M. Minotto, F. da Porto, P. Tan (2019), "Effectiveness and optimal design of fluid-viscous dampers for inter-storey isolated buildings", in: F. Braga, A. Dall'Asta, F. Gara (eds.), Proc. of 'XVIII Convegno ANIDIS - L'ingegneria Sismica in Italia' (XVIII ANIDIS), Ascoli Piceno, Italy, September 15-19, 2019 (SG14-81-92). ISBN 978-88-3339-256-1, ISSN 2532-120X, <http://digital.casalini.it/10.1400/271190>. - **Pubblicazione\_C2**
- M. Minotto, M. Donà, N. Verlato, **E. Bernardi**, F. da Porto (2019), "Combined IP/OOP parametric non-linear static analysis on RC frame buildings infilled with strengthened thin masonry panels", in: F. Braga, A. Dall'Asta, F. Gara (eds.), Proc. of 'XVIII Convegno ANIDIS - L'ingegneria Sismica in Italia' (XVIII ANIDIS), Ascoli Piceno, Italy, September 15-19, 2019 (SS09-44-58). ISBN 978-88-3339-256-1, ISSN 2532-120X. - **Pubblicazione\_C3**
- M. Minotto, **E. Bernardi**, N. Verlato, F. da Porto (2019), "Experimental and numerical study of strengthening solutions for thin masonry infills in existing reinforced concrete frames buildings", Proc of '1° fib Italy YMG Symposium on Concrete and Concrete Structures', Parma, Italy, October 15, 2019 (Scopus) - **Pubblicazione\_C4**

08/01/2024

- **E. Bernardi**, M. Donà, F. da Porto, P. Tan (2021), "Investigations on inter-storey seismic isolation as a technique for adding upper storeys", Proc. of 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2021), Athens, Greece, June 28-30, 2021 (**Scopus**) - **Pubblicazione\_C5**
- M. Donà, **E. Bernardi**, A. Zonta, E. Saler, F. da Porto (2022), "Assessment of the inter-story isolation technique applied to an existing school building", Proc. of The Eighth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation (SEMC 2022), Cape Town, South Africa, 5-7 September 2022 (**Scopus**) - **Pubblicazione\_C6**
- **E. Bernardi**, M. Donà, A. Zonta, M. Ceresara, S. Mozzon, F. da Porto, P. Tan (2022), "Load-Level Isolation System for industrial racks: evaluations on a case study structure", Proc. of The Eighth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation (SEMC 2022), Cape Town, South Africa, 5-7 September 2022 (**Scopus**) - **Pubblicazione\_C7**
- G. Piredda, A. Zonta, **E. Bernardi**, M. Donà and F. da Porto, "Seismic vulnerability of pallet storage systems", Proc. Of the XVII Conference ASSISI – Anti-Seismic Systems International Society, Torino, Italy, September 11-15, 2022 (**Scopus**) - **Pubblicazione\_C8**
- **E. Bernardi**, M. Donà, S. Sut, E. Saler, A. Caprino and F. da Porto (2023), "Evaluation of the inter-story isolation system applied to an existing masonry school building", Proc. of 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2023), Athens, Greece, June 12-14 (**Scopus**) - **Pubblicazione\_C9**
- **E. Bernardi**, M. Donà, M. Ceresara, M. Gaspari and F. da Porto (2023), "Evaluation of the inter-story isolation system applied to an existing RC school building", Proc. of 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2023), Athens, Greece, June 12-14 (**Scopus**) - **Pubblicazione\_C10**

#### Rivista:

- M. Donà, **E. Bernardi**, A. Zonta, P. Tan, F. Zhou (2021), "Evaluation of optimal FVDs for inter-storey isolation systems based on surrogate performance models". Bulletin of Earthquake Engineering, 10.1007/s10518-021-01134-9 (**Scopus**) - **Pubblicazione\_R1**
- M. Donà, **E. Bernardi**, A. Zonta, M. Ceresara, F. da Porto (2022), "Effectiveness of load-level isolation system for pallet racking systems". Frontiers in Built Environment 8:944026. doi:10.3389/fbuil.2022.944026 (**Scopus**) - **Pubblicazione\_R2**
- **E. Bernardi**, M. Donà and P. Tan (2023), "Multi-objective optimization of the inter-story isolation system used as a structural TMD". Bulletin of Earthquake Engineering, <https://doi.org/10.1007/s10518-022-01592-9> (**Scopus**) - **Pubblicazione\_R3**
- **E. Bernardi**, M. Donà, P. Tan and F. da Porto (2023), "Optimal design method of the load-level isolation system for industrial steel racking". Journal of Constructional Steel Research, <https://doi.org/10.1007/s10518-022-01592-9> (**Scopus**) - **Pubblicazione\_R4**
- Titolo: "Valutazioni numeriche di tecniche di isolamento sismico di interpiano con smorzamento addizionale per la sopraelevazione e il miglioramento sismico", Laureanda: Giulia Balbinot, Relatore: Prof.

08/04/2024

TESI SVILUPPATE  
(COME CORRELATORE)

**RELAZIONI TECNICHE  
(SVILUPPATE IN ITC-CNR)**

**PARTECIPAZIONE E  
PRESENTAZIONE A CONVEGNI**

**GRUPPI DI LAVORO EUROPEI**

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
PERSONALI**

**MADRELINGUA**

**ALTRE LINGUE**

**CAPACITÀ DI LETTURA**

**CAPACITÀ DI SCRITTURA**

**CAPACITÀ DI ESPRESSIONE ORALE**

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE**

Francesca da Porto, Correlatori: Marco Donà ed Enrico Bernardi

- Titolo: "Tecniche innovative di mitigazione sismica di scaffalature industriali porta pallet", Laureanda: Sara Mozzon, Relatore: Prof. Francesca da Porto, Correlatori: Marco Donà ed Enrico Bernardi

- Relazione tecnica numero 6921/RT/23.

Oggetto: test per la certificazione di giunti di dilatazione in gomma armata per ponti

Denominazione commerciale del prodotto: GPE mat expansion joints

- 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2021). 28-30 Giugno 2021, Atene, Grecia. (ALLEGATO B)

- The Eighth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation (SEMC 2022). 5-7 Settembre 2022, Città del Capo, Sudafrica. (ALLEGATO B)

- Periodo: **Marzo 2023 – Ad oggi**

European Organisation for Technical Approvals (EOTA)

Working Group ETAG 032

Gruppo di lavoro per la scrittura del nuovo "European Assessment Document" (EAD) per giunti di dilatazione per ponti.

**ITALIANO**

**INGLESE CINESE**

OTTIMO BASE

OTTIMO BASE

OTTIMO BASE

- Conoscenza del processo di certificazione di prodotti da costruzione non strutturali, in particolare dei giunti di dilatazione ed appoggi per ponti.

- Conoscenza nella pianificazione e supervisione di test per la certificazione di prodotti da costruzione per ponti (in particolare giunti di dilatazione in gomma armata ed appoggi da ponte).

- Ottima capacità di produzione di documenti tecnici e scientifici.

- Ottima conoscenza del tema della dinamica strutturale, dell'isolamento sismico (delle strutture e del contenuto) e dei sistemi di controllo delle vibrazioni nelle strutture (ad es. Tuned Mass Damper).

- Ottima conoscenza della modellazione di dispositivi per l'isolamento sismico delle strutture e per la dissipazione di energia (ad es. smorzatori fluido viscosi).

- Ottime conoscenze in merito alla modellazione ed alle analisi (lineari e non lineari) di strutture in muratura e cemento armato soggette ad azioni dinamiche (in particolare al sisma).

- Ottime conoscenze dei metodi numerici applicati all'ingegneria (in particolare ai problemi di dinamica delle strutture) e degli algoritmi di ottimizzazione (anche multi-obiettivo).

- Ottima esperienza nella scrittura di codici con il software "Matlab".

- Conoscenza nel calcolo strutturale di scaffalature industriali e verifica degli elementi strutturali (in acciaio e in parete sottile).

- Conoscenza base di Deep Learning, acquisita durante i corsi di dottorato.

- Durante lo svolgimento dell'attività di ricerca presso l'istituto ITC-CNR ho

08/01/2024

	<p>seguito le aziende richiedenti la certificazione di giunti di dilatazione in gomma armata per ponti ed appoggi da ponte nella preparazione della documentazione e nella programmazione/esecuzione dei test necessari. Ho inoltre contribuito alla stesura della relativa documentazione tecnica necessaria per la certificazione europea (Relazione Tecnica, documento di Valutazione Tecnica Europea/European Technical Assessment e del relativo Evaluation Report).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nello svolgimento dell'attività di ricerca all'Università degli Studi di Padova, ho partecipato a prove di identificazione dinamica di ponti, ho effettuato rilievi per l'identificazione del degrado dei ponti esistenti, ho collaborato ad attività di ricerca focalizzate allo studio del comportamento dei tamponamenti in muratura sotto azione sismica e ad attività mirate a studiare il comportamento sismico di scaffalature industriali.</li> </ul> <p>Mi sono focalizzato anche nello studio del comportamento dinamico di un isolatore sismico a rotolamento (dispositivo per l'isolamento del contenuto), costituito da sfere in acciaio su gomma, ho collaborato attivamente alla scrittura di un algoritmo (Matlab) per la simulazione della risposta dinamica di tale dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nel progetto di dottorato ho condotto uno studio focalizzato al miglioramento sismico di strutture esistenti (sia civili che industriali) attraverso l'isolamento di massa parziale, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- applicazione dell'isolamento sismico di interpiano per la sopraelevazione ed il miglioramento sismico di strutture esistenti;</li> <li>- ottimizzazione dell'isolamento sismico dei livelli di carico su scaffalature metalliche industriali, per il miglioramento della risposta dinamica strutturale.</li> </ul> </li> </ul>
SOFTWARE	Midas GEN (ottimo), Straus7 (ottimo), Matlab (ottimo), Opensees (ottimo), Sismicad (ottimo), Pacchetto Office (ottimo), Autocad (ottimo), Solidworks (ottimo)
LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	Matlab (ottimo), TCL (ottimo), Python (Base)
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	Ho praticato sport di squadra a livello giovanile, ho svolto attività di ripetizioni in materie scientifiche, ho svolto attività di volontariato presso l'Agenzia Scalabriniana per la Cooperazione allo Sviluppo (ASCS), ho vissuto per alcuni mesi in Cina, frequentando e collaborando con molti studenti di diverse nazionalità. Ho spirito di adattamento e sono propositivo nei lavori di gruppo.
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	Durante l'esperienza di ricerca ho svolto più attività, riuscendo comunque a portare a termine l'obiettivo accordato con il tutor entro i termini prestabiliti.
PATENTE O PATENTI	B
HOBBY	Pratico corsa e mountain bike, amo viaggiare.

Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi del d.lgs. n.101/2018, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Rosà, il 08/01/2024