

MARCO ROSSI

Luogo e data di nascita:

Residenza:

Nazionalità:

Patente:

Telefono:

Email:

Istruzione e formazione

- | | |
|------|--|
| 2021 | <p>Dottorato di Ricerca
<i>Università degli Studi di Trento (DICAM),</i>
Ph.D. in Civil, Environmental, and Mechanical Engineering – Solid and Structural Mechanics (ICAR/08),</p> <ul style="list-style-type: none">• Curriculum: Modelling and Simulation• Advisors: D. Bigoni, A. Piccolroaz• Titolo della Tesi: <i>"Dynamics and stability of discrete and continuous structures: flutter instability in piecewise-smooth mechanical systems and cloaking for wave propagation in Kirchhoff plates"</i> |
| 2017 | <p>Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
<i>Università degli Studi di Trento (DICAM),</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Curriculum: Strutture• Titolo della Tesi: <i>"Modello Computazionale agli Elementi Finti per l'analisi dinamica di meta-strutture a piastra"</i> (Meccanica Computazionale delle Strutture)• Voto : 109/110 |
| 2012 | <p>Laurea in Ingegneria Civile
<i>Università degli Studi di Trento (DICAM),</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Titolo della Tesi: <i>"Problemi di instabilità euleriana"</i>• Voto : 108/110 |
| 2009 | <p>Diploma di Liceo Scientifico
<i>Liceo Scientifico U. Follador, Agordo (BL),</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Voto : 100/100 |

Esperienze di ricerca

- | | |
|----------------------|--|
| 05/2022 –
05/2023 | <p>Assegno di Ricerca
<i>Università degli Studi di Trieste (Dip. di Ingegneria e Architettura),</i>
Analisi ed estensione del problema del cloaking applicato a strutture elastiche 1D e 2D. Analisi teorica e sviluppo di codici FEM ad hoc per il progetto di strutture innovative dal comportamento dinamico controllato (progetto "MetaSisGo").</p> |
|----------------------|--|

- 09/2021 – 11/2021 **Incarico di Lavoro Autonomo**
Università degli Studi di Trieste (Dip. di Ingegneria e Architettura),
Sviluppo di codici di calcolo agli Elementi Finiti per l'analisi di metamateriali per la dinamica di piastre di Kirchhoff (progetto "FRA 2021 - Neophon"), con particolare attenzione alla definizione delle proprietà costitutive di metamateriali con le opportune caratteristiche meccaniche.
- 2017 – 2021 **Dottorato di Ricerca**
Università degli Studi di Trento (DICAM),
- Analisi di meta-strutture e metamateriali per la schermatura di fori in piastre sottili nei confronti della propagazione di onde trasversali (*cloaking*).
 - Sviluppo di codici agli Elementi Finiti per l'analisi dinamica di piastre di Kirchhoff e definizione di metamateriali con le opportune capacità schermanti.
 - Studio teorico-analitico di sistemi dinamici discontinui, con particolare interesse nella stabilità di sistemi meccanici con equazioni del moto discontinue.
 - Definizione di comportamenti peculiari di sistemi meccanici discontinui soggetti a forze non conservative (instabilità di *flutter* in sistemi composti da sottosistemi stabili).
 - Sviluppo di strumenti computazionali per l'analisi di sistemi discontinui e per la progettazione di particolari strutture a 2 gradi di libertà con specifiche caratteristiche di instabilità.

Esperienze di insegnamento

- 2022 – 2023 **Collaborazione alla didattica**
Università degli Studi di Trieste (Dip. di Ingegneria e Architettura), collaborazione alla didattica nell'ambito dei corsi di **Scienza delle Costruzioni e Meccanica Avanzata**.
- 2019 – 2021 **Collaborazione alla didattica**
Università degli Studi di Trento (DICAM), collaborazione alla didattica nell'ambito dei corsi di **Statica, Scienza delle Costruzioni, Teoria e Dinamica delle Strutture, Meccanica Computazionale delle Strutture 2**.

Pubblicazioni scientifiche

Tesi di dottorato

- Titolo: *"Dynamics and stability of discrete and continuous structures: flutter instability in piecewise-smooth mechanical systems and cloaking for wave propagation in Kirchhoff plates"*.
- Evaluation Committee: G. Noselli, E. Radi.

Pubblicazioni su rivista specializzata

- [1] M. Rossi, A. Piccolroaz, and D. Bigoni. "Fusion of two stable elastic structures resulting in an unstable system". *Journal of the Mechanics and Physics of Solids* 173 (2023), p. 105201. DOI: [10.1016/j.jmps.2023.105201](https://doi.org/10.1016/j.jmps.2023.105201).
- [2] M. Rossi, D. Veber, and M. Gei. "Numerical Assessment of the Performance of Elastic Cloaks for Transient Flexural Waves". *Frontiers in Materials* 7 (2020), p. 603667. DOI: [10.3389/fmats.2020.603667](https://doi.org/10.3389/fmats.2020.603667).

Conferenze e seminari

- 2019 **RAMSS 2019, Trento**
Poster Session, presentazione dal titolo *"Computational model for the cloaking of flexural waves in Kirchhoff-Love elastic plates"*.

- 2018 **Conferenza internazionale Euromech ESMC2018, Bologna**
Poster Session, presentazione dal titolo *"Meta-structural plates for the cloaking of flexural waves"*.
- 2017 **Third Workshop of Seismic Metamaterials, Bologna**
Presentazione dal titolo *"Modello Computazionale agli Elementi Finti per l'analisi dinamica di meta-strutture a piastra"*.

Corsi avanzati

- 01/12 – 3/12, 2020 **2nd INSPIRE Training School, University of Trento - online,**
Relatore: ITN INSPIRE (20 ore)
- 04/03 – 07/03, 2020 **Mechanics of electroactive materials, University of Trento - online,**
Relatore: Prof. M. Gei (20 ore)
- 10/02 – 14/02, 2020 **Advanced numerical methods for hyperbolic equations, University of Trento,**
Relatore: Prof. M. Dumbser, Dr. E. Gaburro (36 ore)
- 14/09 – 15/09, 2018 **Scientific and high performance computing school 2018, Software Carpentry, University of Trento,**
Relatore: M. Corvellec and L. Deer (16 ore)
- 09/07 – 13/07, 2018 **Metamaterials and seismic risk analysis for structural and mechanical systems, University of Trento,**
Relatore: Prof. O. Bursi, Dr. G. Abbiati, Dr. M. Broccardo, Dr. G. Carta (34 ore)
- 28/05 – 01/06, 2018 **Modelling and Simulation of Tribological Problems in Technology, CISM, Udine,**
Relatore: A. Almqvist, J. Barber, D. Dini, D. Hills, M. Paggi (35 ore)
- 19/02 – 02/03, 2018 **Mathematical Methods for Engineering, University of Trento,**
Relatore: Prof. A. Valli, Prof. A. Alonso Rodriguez (50 ore)
- 13/02 – 16/02, 2018 **Some notions on contact mechanics, University of Dalmine (BG),**
Relatore: Prof. A. Pinto Da Costa (12 ore)
- 08/01 – 23/01, 2018 **Flutter and instabilities in structures and solids, University of Trento,**
Relatore: Prof. D. Bigoni (20 ore)
- 15/11 – 13/12, 2017 **Nonlinear mechanics of solids and structures, University of Trento,**
Relatore: Prof. L. Deseri, Prof. F. Dal Corso (32 ore)

Competenze linguistiche

Italiano: madrelingua

Inglese: C1

Francese: A1/A2

Competenze informatiche

Sistemi operativi	Windows	● ● ● ● ●	Linux	● ● ● ○ ○
	Android	● ● ● ○ ○		
Linguaggi	Matlab	● ● ● ● ●	Wolfram Mathematica	● ● ● ● ○
	C	● ● ● ○ ○	Python	● ● ● ○ ○
	R	● ● ○ ○ ○	Sage	● ● ○ ○ ○
FEM	Abaqus	● ● ○ ○ ○	Cmsol	● ● ● ○ ○
	SAP2000	● ● ● ● ○	RFEM	● ● ● ● ○
Grafica	AutoCAD	● ● ● ● ●	Rhinoceros	● ● ● ○ ○
	Adobe Photoshop	● ● ● ● ○	Adobe Illustrator	● ● ● ● ○
	Corel Draw	● ● ● ○ ○	Cinema4D	● ● ● ○ ○
	Inkscape	● ● ○ ○ ○	GIMP	● ● ○ ○ ○
	Magix Video Maker	● ● ● ○ ○	Blender	● ○ ○ ○ ○
Gis	GRASS	● ○ ○ ○ ○	JGrass	● ● ○ ○ ○
Altro	L ^A T _E X	● ● ● ● ○	VSCoDe	● ● ● ● ○
	Office	● ● ● ● ●	LibreOffice	● ● ● ● ○
	Git	● ○ ○ ○ ○	GitHub	● ○ ○ ○ ○
	Zotero	● ● ● ○ ○		

Altre esperienze professionali

2017	Programmatore per CAEMATE s.r.l. <i>Bolzano</i> , sviluppo del software Westatix per l'analisi agli Elementi Finiti di strutture civili (moduli per l'analisi di elementi in calcestruzzo e acciaio).
2017	Contratto di Collaborazione <i>Università di Trento (DICAM)</i> , elaborazione di modelli numerici per la meccanica strutturale.
2008	Stage estivo Studio di Ingegneria T. Avoscan <i>Agordo (BL)</i> , pratiche edilizie, disegno CAD, rilievi topografici.
2007	Stage estivo nel Comune di San Tomaso Agordino (BL) <i>San Tomaso Agordino (BL)</i> , collaborazione nell'Ufficio Tecnico, Anagrafe e Tesoreria.

Esperienze ed interessi personali

2009	Progetto "Il cielo come Laboratorio" del Dipartimento di Astrofisica dell'Università di Padova, con il lavoro dal titolo "Spectral Classification of the Supernova SN2009af" e citazione nel <i>Central Bureau of Astronomical Telegrams</i> .
2016 – 2017	Partecipazione al progetto della Regione Veneto "Fotogrammi Veneti", per la valorizzazione degli aspetti storico-culturali e sociali del paese di San Tomaso Agordino (BL).
2003 – presente	Organista titolare della Chiesa di San Tomaso Agordino (BL).
2005– presente	Cooperatore per le attività parrocchiali nella Parrocchia di San Tomaso Agordino (BL).
2012 – presente	Cantore nel Coro della SAT di Trento, gruppo corale a risonanza internazionale nel campo della musica popolare.
2009 – presente	Direttore del Coro parrocchiale di San Tomaso (BL).

- 2008 – *presente* Volontario nel direttivo dell'Associazione Pro Loco di San Tomaso, con funzioni organizzative di eventi culturali, musicali e per la promozione turistica del territorio.
- 2006 – *presente* Ricerche di carattere storico-locale negli archivi Comunali e Parrocchiali del paese di San Tomaso, ricerche di carattere genealogico e musicale.

Acconsento alla pubblicazione del mio Curriculum Vitae in ottemperanza alle disposizioni di legge dettate in materia di trasparenza (D.Lgs. 33/2013).

San Tomaso Agordino, lì 24/06/2023