

PROFILO PROFESSIONALE

Ingegnere con PhD in Meccanica Teorica e Applicata, con una solida esperienza nella modellazione e nell'analisi delle vibrazioni strutturali, sia dal punto di vista teorico che sperimentale. Approfondita conoscenza degli algoritmi di Machine Learning applicati a contesti ingegneristici e alla risoluzione di problemi complessi. Sono una persona curiosa, intraprendente e indipendente, con una forte propensione all'organizzazione e al raggiungimento degli obiettivi. Mi adatto facilmente a dinamiche di lavoro sia individuali che di gruppo, dimostrando ottime capacità di collaborazione e di gestione autonoma dei progetti.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2021 - 2025** **Dottorato in Meccanica teorica e Applicata**
Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale
Titolo della Tesi: *"Development of a Hybrid Damage Identification System in a Digital Twin Perspective for Naval Applications"*
- 2018 - 2021** **Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica**
Sapienza Università di Roma
Votazione finale 106/110
- 2013 - 2017** **Laurea in Ingegneria Meccanica**
Sapienza Università di Roma
Votazione finale 103/110

ESPERIENZA PERSONALE

- Marzo 2025 - oggi** **Assegnista di ricerca**
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto di ingegneria del mare (INM)
Principali attività e responsabilità: Sviluppo di metodologie ibride (Physics-Informed – AI) di analisi per il rilievo delle modifiche strutturali nelle strutture marine e navali
[Attività o settore](#) Ricerca
- Marzo 2024 - Marzo 2025** **Assegnista di ricerca**
Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica
Principali attività e responsabilità: Raffinamento di modelli mono- e bidimensionali di oscillatori piezoelettrici per la raccolta di energia
[Attività o settore](#) Ricerca
- AA: 2023/2024** **Tutor di tipo B2 – corso di Meccanica dei solidi – Laurea in Ingegneria Meccanica**
2022/2023 Docente prof. Giuseppe Ruta
2021/2022 Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale
Principali attività e responsabilità: attività di supporto alla didattica tramite esercitazioni collettive e ricevimento individuale per un totale di 40 ore.
[Attività o settore](#) Didattica
- Gennaio - Aprile 2022** **Collaborazione esterna**
Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica
Principali attività e responsabilità: Sviluppo di modelli e validazione sperimentale di un dispositivo per energy harvesting da vibrazioni strutturali
[Attività o settore](#) Ricerca

Maggio - Ottobre 2021

Tirocinio per Tesi

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto di ingegneria del mare (INM)

Principali attività e responsabilità: strumenti teorici e approcci sperimentali per sistemi piezoelettrici.

[Attività o settore](#) Ricerca

ATTIVITÀ SCIENTIFICA E PUBBLICAZIONI

Publicazioni a Rivista

Leonardi, G., Dessi, D., Venturi, A., & Ruta, G. (2025). Optimal design of unimorph and segmented piezoelectric cantilevers for energy harvesting. *Smart Materials and Structures*. <https://doi.org/10.1088/1361-665X/ada8eb>

Dessi, D., Passacantilli, F., & Venturi, A. (2025). Analysis and mitigation of uncertainties in damage identification by modal-curvature based methods. *Journal of Sound and Vibration*, 596, 118769. <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2024.118769>

Publicazioni in atti di convegno o conferenza

Venturi, A., & Dessi, D. (2024). A Hybrid Approach for Damage Detection and Localization on a Plate-Like Structure. In *Proceedings of the 11th european workshop on structural health monitoring (EWSHM 2024)*. <https://doi.org/10.58286/29658>

Dessi, D., Saltari, F., & Venturi, A. (2024). Continuous Mapping of Deformation Over a Ship Structure Model Based on Pointwise Measurements. In *Proceedings of the 11th european workshop on structural health monitoring (EWSHM 2024)*. <https://doi.org/10.58286/29752>

Dessi, D., Passacantilli, F., & Venturi, A. (2024, May). Hybrid Uncertainty Analysis of Damage Indexes Based on Modal Strain Energy. In *International Operational Modal Analysis Conference* (pp. 561-572). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-61421-7_54

Dessi, D., Venturi, A., Sanchez-Alayo, D., & Passacantilli, F. (2023). Monitoring loads severity and its consequences from a ML perspective. In *Proceedings of 10th Conference on Computational Methods in Marine Engineering (Marine 2023)*. <https://doi.org/10.23967/marine.2023.052>

COMPETENZE PERSONALI

Lingue

Italiano (madrelingua)
Inglese (C1 - avanzato)
Spagnolo (A2 - base)

Competenze digitali

Buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (Word, Excel, PowerPoint)
Buona padronanza di programmi programmazione e calcolo numerico (MATLAB, Wolfram Mathematica)
Buona padronanza di software CAD e FEM (COMSOL, MSC Nastran-Patran, SolidEdge, HyperWorks, Ansys)

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base al D. Lgs. 196/2003 e al Regolamento UE 2016/679