

INFORMAZIONI PERSONALI

Luigi Severa



✉ luigi.severa@uniroma1.it

Sesso Uomo | Data di nascita XX/XX/XXXX | Nazionalità Italiana

POSIZIONE PER LA QUALE SI
CONCORRE

Incarico di lavoro autonomo: “Sistemi Avanzati di Monitoraggio e Ispezione per Impianti di Riciclo dei Rifiuti: Integrazione di Tecnologie SHM, e Analisi dei Dati per la Prevenzione dei Danni Strutturali e la Riduzione delle Emissioni”

Responsabile scientifico: Prof. Antonio Culla

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

03/2024 – 06/2024 e
03/2025 – 06/2025

Tutor universitario – Meccanica Applicata alle Macchine

Facoltà ICI – Sapienza Università di Roma – Roma, Italia

Attività incentrata sullo svolgimento di esercitazioni in aula e ricevimenti aggiuntivi, finalizzate al consolidamento dei concetti teorici e alla preparazione degli studenti per l'esame finale nell'ambito dell'insegnamento di Meccanica Applicata e Disegno afferente corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale (L-9).

2020 – 2022

Borsa di Collaborazione per studenti

Facoltà ICI – Sapienza Università di Roma – Roma, Italia

Attività di assistenza al personale docente. Costante relazione con gli studenti ed il pubblico esterno nell'elargire informazioni sulle attività didattiche. Collaborazione con la segreteria di presidenza e didattica per la gestione e per il monitoraggio delle aule.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/11/2022 – IN CORSO

Dottorato di Ricerca in Meccanica Teorica e Applicata (XXXVIII ciclo)

Liv. 8 EQF

Sapienza Università di Roma

Vincitore della borsa "CN4, Centro Nazionale di Ricerca per la mobilità sostenibile, Spoke 7 - Reti e CCAM Sensors, data processing and telecommunication for automated management of structural health monitoring".

Argomento di ricerca: Health Monitoring of Dynamic Systems via Data-Driven Approaches

20/10/2022

Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica (LM-20)

Liv. 7 EQF

Sapienza Università di Roma

Curriculum in Modellistica e analisi per la progettazione aeronautica (120 CFU).

Voto finale: 110/110 cum laude. Titolo della tesi: Studio di fenomeni di pseudo-damping per applicazioni aeronautiche.

2020

Percorso di Eccellenza

Sapienza Università di Roma

Completamento del percorso di eccellenza istituito dal Corso di Studi di Ingegneria Aerospaziale

Il presente *curriculum vitae* è redatto ai fini della pubblicazione nella Sezione “Amministrazione trasparente” del sito web istituzionale dell'Ateneo al fine di garantire il rispetto della vigente normativa in materia di tutela dei dati. Il C.V. in versione integrale è conservato presso gli Uffici della Struttura che ha conferito l'incarico

20/07/2020 **Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale (L-9)**

Liv. 6 EQF

Sapienza Università di Roma

Curriculum Unico (180 CFU).

Voto finale: 110/110 cum laude. Titolo della tesi: Impiego di materiali compositi rinforzati con fibre naturali nel settore aeronautico: analisi strutturale sul velivolo Sonaca 200.

 2017 **Diploma Liceo Scientifico**

I.I.S. Anagni (FR) – Sede di Fiuggi (FR)

Voto finale: 100/100 cum laude.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
TOEFL iBT: 107 (18 Novembre 2023)					
Spagnolo	A2	A2	A2	A2	A1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)
Competenze comunicative

- Ottime capacità comunicative sviluppate attraverso l'attività di tutorato universitario. L'esperienza ha permesso di affinare la capacità di spiegare concetti complessi in modo chiaro ed efficace. Ulteriore consolidamento delle competenze comunicative è derivato dalla presentazione di lavori di ricerca in conferenze, incluse conferenze internazionali, che hanno richiesto la capacità di esporre risultati tecnici a un pubblico specializzato, rispondere a domande e interagire con esperti del settore.

Competenze organizzative e gestionali

- Ottime competenze organizzative e gestionali sviluppate attraverso la pianificazione e la conduzione delle esercitazioni per il corso di Meccanica Applicata alle Macchine. L'attività ha richiesto la capacità di organizzare il materiale didattico, gestire il tempo a disposizione e coordinare il lavoro in aula per ottimizzare l'apprendimento. Ulteriore esperienza è stata maturata nell'affiancamento e nella guida di studenti, sia triennali che magistrali, durante lo svolgimento delle loro tesi, supportandoli nella gestione del lavoro di ricerca, nell'organizzazione delle attività e nella definizione degli obiettivi.

Competenze professionali

- Ottime competenze professionali sviluppate nell'utilizzo di ambienti di simulazione e di laboratorio per la meccanica delle vibrazioni, con esperienza nell'analisi sperimentale e nella validazione di modelli teorici. Particolare attenzione è stata dedicata all'integrazione tra simulazioni numeriche e risultati sperimentali per la verifica delle prestazioni strutturali. Inoltre, l'esperienza maturata nell'ambito del tutorato universitario e nell'affiancamento di studenti durante lo svolgimento delle tesi ha contribuito a sviluppare una solida capacità di interazione e guida nel raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e di ricerca.

Competenza digitale

	AUTOVALUTAZIONE				
	Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
	Avanzato	Avanzato	Intermedio	Intermedio	Intermedio

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

Il presente *curriculum vitae* è redatto ai fini della pubblicazione nella Sezione "Amministrazione trasparente" del sito web istituzionale dell'Ateneo al fine di garantire il rispetto della vigente normativa in materia di tutela dei dati. Il C.V. in versione integrale è conservato presso gli Uffici della Struttura che ha conferito l'incarico

- Conoscenza avanzata: Matlab, MSC.Nastran MSC.Patran, MSC.Marc, DEWESoft DAQ, Simulink, Solid Edge, Ramsete, Latex, Pacchetto Office.
- Conoscenza intermedia: Spectra Noise & Vibration Works, Autocad, Simcenter Testlab, Pacchetto Adobe, Canva.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Esperienza all'estero

- Periodo di visiting presso Siemens Industries Software NV (SISW), con attività relativa "Data-Driven Damage Detection and Testlab Workflow Automation (TWA)-based automation for Structural Health Monitoring of Civil Structures"

Pubblicazioni

- Roveri, N., SEVERA, L., Milana, S., Tronci, E. M., Culla, A., Betti, R., & Carcaterra, A. (2025). ADACTA—Advanced component analysis technique for damage detection. *Structural Health Monitoring*, 14759217251326599.
- SEVERA, Luigi, et al. Best features extraction for ML-based structural health monitoring. In: *Proceedings of ISMA2024 International Conference on Noise and Vibration Engineering USD2024 International Conference on Uncertainty in Structural Dynamics*. KU Leuven, Departement Werktuigkunde, LMSD (Mechanics and System Dynamics), 2024.
- SEVERA, Luigi, et al. An Integrated PCA-ICA Approach for Early-Stage Damage Detection. In: *International Operational Modal Analysis Conference*. Cham: Springer Nature Switzerland, 2024. p. 216-227
- Severa L., et al. Wavelet-Based Damage Sensitive Features Extraction for Structural Health Monitoring of Bridges In: *Proceedings of the 11th International Operational Modal Analysis Conference*, IOMAC 2025, pp. 138 - 145
- SEVERA, Luigi, et al. Optimizing Bridge Health Monitoring with Acoustic Emission Techniques. In: *International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures*. Cham: Springer Nature Switzerland, 2025. p. 387-396.
- SEVERA, Luigi, et al. Enhancing Early-Stage Damage Detection in Bridges Through Advanced Feature Extraction Strategies. In: *International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures*. Cham: Springer Nature Switzerland, 2025. p. 397-406.

Conferenze

- International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures, EVACES2025, (02-04 Luglio 2025) con due paper da conferenza dal titolo "Optimizing Bridge Health Monitoring with Acoustic Emission Techniques" e "Enhancing Early-Stage Damage Detection in Bridges Through Advanced Feature Extraction Strategies" – speaker
- International Operational Modal Analysis Conference, IOMAC2025, (20-23 Maggio 2025), con un paper da conferenza intitolato "Wavelet-based damage sensitive features extraction for structural health monitoring" – speaker.
- International Conference on Noise and Vibration Engineering – International Conference on Uncertainty in Structural Dynamics, ISMA2024-USD2024, (9-11 Settembre 2024), con un paper da conferenza intitolato "Best features extraction for ML-based structural health monitoring" – speaker.
- International Operational Modal Analysis Conference, IOMAC2024, (21-24 Maggio 2024), con un paper da conferenza intitolato "An integrated PCA-ICA approach for early-stage damage detection" – speaker.
- Engineering Mechanics Institute 2023 International Conference, EMI2023-IC, (27-30 Agosto 2023), con un abstract intitolato "Optimal Control of a Swarm of Sensors for Structural Health Monitoring" – speaker.

Seminari

- PCB Piezotronics: "How to Limit Electrical Interference in Vibration Measurements" (online)
- PCB Piezotronics: "How to Get Reliable Vibration Measurements in Variable Temperature Environments" (online)
- DEWESoft Summer Camp: Seminari e attività pratiche su: sensori di vibrazione e identificazione modale; estensimetri e deformazione; CANBUS, GPS e piattaforme inerziali; sistemi di acquisizione dati (DAQ) e misurazione della potenza. (Agosto 2022 – Trbovlje, Slovenia)

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che il presente curriculum vitae sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

27/10/2025

Luigi Severa