

Vittorio Villani



Principali Esperienze Professionali

Ricercatore Post-Dottorato (Assegnista di Ricerca)

Università Niccolò Cusano, Roma

Aprile 2024 – Presente

Attività di ricerca su tecnologie di Additive Manufacturing, modellazione numerica di strutture reticolari a cella aperta, caratterizzazione delle proprietà meccaniche globali dei materiali tramite tecniche locali non distruttive di facile implementazione. Pubblicazioni scientifiche su rivista.

Maggio 2025 – Presente

- Docente a Contratto di Impianti Industriali - CdS L9 (Ingegneria Industriale Triennale)
- Docente a Contratto di Impianti Meccanici - CdS LM33, LM31 (Ingegneria Magistrale)

Ingegnere Progettista

SAI S.R.L., Belpasso (CT)

2021 – 2024

Coordinamento Scientifico del Progetto OPTIMA: sviluppo di un prototipo di moto elettrica innovativa basata su telaio scatolare sensorizzato e monitorato, realizzato a partire da una lastra di materiale composito tramite metodologie generative. Stesura di linee guida progettuali in funzione dei vincoli di omologazione. Analisi di contesto e implementazione delle normative per veicoli elettrici a due ruote. Monitoraggio attività fino alla realizzazione e al test dei due prototipi. Presentazione dei risultati.

Ingegnere Meccanico

Consorzio SCIRE e OPV Solutions, Roma/Napoli

2015 – Presente

Project manager per "Tritone" e "Minerva" e della relativa piattaforma veicolo: quadricicli elettrici leggeri interamente ingegnerizzati e realizzati in Italia: <https://www.opv-mobility.com>; <https://www.instagram.com/opvmobility/> Gestione delle procedure di omologazione secondo il regolamento 168/2013 e regolamenti collegati UNECE. Svolgimento di attività tecniche e coordinamento di gruppo di lavoro. Individuazione e stesura elenco test omologazione, gestione e redazione manuali tecnici e scheda informativa veicolo completa. Definizione strategia tecnica e temporale per test veicolo. Avvio collaborazione con fornitori, laboratori, servizi tecnici e centri prova. Cooperazione nelle procedure di gestione e avvio sito produttivo.

Valutazione di offerte, scelta di fornitori e sviluppo collaborazioni, attività di scelta e formazione nuovo personale. Collaborazione con enti Universitari per lo svolgimento di tirocini formativi, sviluppo e monitoraggio di attività collegate.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base al D. Lgs. 196/2003, coordinato con il D. Lgs. 101/2018, e al Regolamento UE 2016/679.

Creazione e validazione sperimentale di modelli numerici in ambito termo-fluidodinamico e strutturale. Progettazione Europea e Nazionale, attività di creazione e sviluppo partenariato, stesura documentazione progettuale, svolgimento di attività tecniche.

Tecnico Informatico e Colorimetrico

Consulente

2002 – 2014

Riproduzione opere arte, stampa fine art, allestimento set fotografici, studio e gestione luci. Realizzazione sistemi di raffreddamento a liquido per applicazioni informatiche. Progettista siti internet. Servizi di assistenza informatica, selezione, configurazione e assemblaggio di sistemi di calcolo numerico.

Formazione

Dottorato in Ingegneria Industriale

Università Niccolò Cusano, Roma

2017 – 2023 – Votazione: Eccellente.

Tesi: “*Phase Change Material enhanced Thermal Energy Storage, A Numerical Methodology*”. Svolta nell’ambito del progetto “BeCircular”, accumulo termico residenziale di nuova generazione, valida ai fini del completamento delle attività industriali.

Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Università Niccolò Cusano, Roma

2015 – 2017 - Votazione: 110/110 con lode.

Tesi: “*Disegno e prototipazione di uno scambiatore di calore innovativo*”. Risultati presentati nell’ambito del Progetto Europeo ELICIT, sviluppo di un sistema frigorifero innovativo basato su fluidi termomagnetici.

Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

Università di Tor Vergata, Roma

2005 – 2015 - Votazione: 103/110.

Tesi: “*Analisi numerica delle performance termiche di schiume di alluminio in convezione naturale*”.

Ulteriori competenze tecniche

- **Meccanica:** assemblaggio biciclette corsa, realizzazione materiali compositi.
- **Colorimetria e fotografia:** gestione flussi colore, corrispondenza cromatica, stampa fine art.
- **Software:** Abaqus, Comsol, Ansys, SolidWorks, AutoCAD, Inventor.
- **Linguaggi di Programmazione:** MatLab, Python, Fortran, C++, HTML, LaTeX.
- **Ambienti operativi:** Windows, Linux, MacOS, Android, iOS, Pacchetto Office.

Lingue ed esperienze formative

- **Italiano:** Madrelingua.
 - **Inglese:** Livello linguistico C1, con esperienze di vita e studio in USA, ottima padronanza tecnica, capacità di presentare comprovata in molteplici contesti lavorativi.
 - **Giapponese:** Livello linguistico B1 (JLPT N2, 2025), Erasmus+ 2025 per attività di Networking con Enti e Università Giapponesi (15 giorni), partecipazione a congresso e fiera, molteplici esperienze presso realtà locali.
 - **Scoutismo e Volontariato:** 11 anni presso Agesci Roma 8 con attività presso Mensa Sociale Stazione Termini.
-

Riconoscimenti

- Premio "Young Scientist Award" dalla *International Society of Energy and Environmental Science* per contributi eccezionali nel campo dell'ingegneria meccanica (2024).
-

Pubblicazioni scientifiche recenti

Laser Sintering of Nano-Graphite-Reinforced Polyamide Composites for Next-Generation Smart Materials: A Preliminary Investigation of Processability and Electromechanical Properties, 2025, DOI: <https://doi.org/10.3390/app15105708> Autori: Stefano Guarino; Emanuele Mingione; Gennaro Salvatore Ponticelli; Alfio Scuderi; Simone Venettacci; Vittorio Villani

Enhanced mechanical performance of laser sintered lattice structures: insights from experimental testing and finite element analysis, 2025, DOI: <https://doi.org/10.1007/s40964-025-01150-0> Autori: Vittorio Villani; Alfio Scuderi; Gennaro Salvatore Ponticelli; Stefano Guarino

Effect of water absorption on the properties of selective laser-sintered PA12 specimens, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40964-024-00826-3> Autori: Vittorio Villani; Gennaro Salvatore Ponticelli; Simone Venettacci; Stefano Guarino

Roma, 23 maggio 2025

Vittorio Villani

