

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

BRUGO TOMMASO MARIA

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

Nazionalità

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

05-10-2021 – 30-06-2023

Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Dipartimento di Ingegneria Industriale

Ricercatore a tempo determinato tipo b (senior)

Didattica: Laboratorio di Materiali Compositi LM Ingegneria Meccanica, Laboratory of Automatic Machines LT Ingegneria dell'Automazione.

Ricerca: Sviluppo di materiali compositi self-sensing tramite integrazione di nanofibre piezoelettriche; Supervisor di due dottorandi e 1 assegnista di ricerca; Responsabile scientifico di diversi progetti nazionali: POR-FESR I-LBBox e GREENBUS, Almaidea - SS-CPC.

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2019 - 2021

Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Dipartimento di Ingegneria Industriale

Ricercatore a tempo determinato tipo a (junior)

Didattica: Laboratorio di Materiali Compositi LM Ingegneria Meccanica.

Ricerca: Sviluppo di materiali compositi self-sensing tramite integrazione di nanofibre piezoelettriche per protesi di piede in materiale composito ad elevata capacità motorie. Co-responsabile scientifico unità locale progetto europeo MyLeg.

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2017 - 2018

Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Dipartimento di Ingegneria Industriale

Assegnista di Ricerca

Ricerca: Sviluppo di materiali compositi self-sensing tramite integrazione di nanofibre piezoelettriche.

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2012 - 2013

Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Dipartimento di Ingegneria Industriale

Assegnista di Ricerca

Ricerca: Sviluppo di una procedura teorico sperimentale per la messa a punto di giunzioni incollate per impiego aerospaziale.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Qualifica e Istituto

• Titolo tesi

- Date (da – a)
- Qualifica e Istituto
- Titolo tesi

2014 - 2016

Dottorato di Ricerca presso il Dipartimento d' Ingegneria Industriale – Alma Mater Studiorum Università di Bologna

“Fracture toughening and self-healing of composite laminates by nanofibrous mats interleaving”

2009 - 2012

Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica – Alma Mater Studiorum Università di Bologna

“Study of the fluid-structure interaction of composite panels”

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Eccellente

Eccellente

Eccellente

FRANCESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Elementare

Elementare

Buono

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Lavorare e collaborare all'interno di gruppi di ricerca con competenze trasversali (meccaniche, chimiche ed elettroniche) nell'ambito di progetti nazionali (POR-FESR - TeamsSafe e PRIN – Smart Composite Laminates) e internazionali (Horizon – MyLeg,)

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Coordinare da un punto di vista scientifico ed amministrativo Assegnisti di Ricerca e Dottorandi con competenze trasversali (meccaniche, chimiche ed elettroniche) nell'ambito di progetti nazionali (POR-FESR - I-LBBox, POR-FESR – GREENBUS, Almaldea – SS-CPC) e internazionali (Horizon 2020 Marie Skłodowska-Curie “A_MADAM , Horizon 2020 – MyLeg)

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

SOFTWARE:

OFFICE: Word, Excel, Power Point

PROGRAMMAZIONE: Matlab, LabView, Python (base)

CAD: Creo Parametric, SolidWorks, SpaceClaim

ANALISI FEM: Ansys Mechanical (Workbench e APDL) e ACP, Ls-Dyna.

STRUMENTAZIONE E TEST: Test meccanici su metalli e laminati compositi (statica e fatica), Estensimetria, Correlazione di Immagine (DIC), Test di meccanica della frattura (statica e fatica), Analisi modale e smorzamento, Impatti a bassa velocità, Analisi meccanica dinamica (DMA), Termica differenziale (DSC) Termo gravimetrica (TGA)

ELETTROFILATURA: Sviluppo e ottimizzazione del processo di fabbricazione di nanofibre monolitiche e core-shell (soluzione e parametri elettrofilatura)

LAMINATI COMPOSITI: Progettazione ed ottimizzazione sequenza di laminazione tramite metodi analitici e numerici e fabbricazione con tecnologia prepreg e cura in autoclave.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

• Parametri Bibliometrici

• Pubblicazioni selezionate e Allegate

• Qualifica scientifica
• Spin-off

PATENTE O PATENTI

ALLEGATI

Fonte Scopus aggiornata a luglio 2023:

Pubblicazioni: 63 di cui 38 su riviste Internazionali dotate di Impact Factor

Citazioni: 938 (798 escluse le autocitazioni)

h-index: 18

Gino, Maria Elena, et al. "On the design of a piezoelectric self-sensing smart composite laminate." *Materials & Design* 219 (2022): 110783.

Selleri, Giacomo, et al. "Self-sensing composite material based on piezoelectric nanofibers." *Materials & Design* 219 (2022): 110787.

Brugo, Tommaso Maria, et al. "Self-sensing hybrid composite laminate by piezoelectric nanofibers interleaving." *Composites Part B: Engineering* 212 (2021): 108673.

Brugo, T., et al. "Study on Mode I fatigue behaviour of Nylon 6, 6 nanoreinforced CFRP laminates." *Composite Structures* 164 (2017): 51-57.

Zarei, Hamed, et al. "Low velocity impact damage assessment of GLARE fiber-metal laminates interleaved by Nylon 6, 6 nanofiber mats." *Composite Structures* 167 (2017): 123-131.

Brugo, T., and R. Palazzetti. "The effect of thickness of Nylon 6, 6 nanofibrous mat on Modes I-II fracture mechanics of UD and woven composite laminates." *Composite Structures* 154 (2016): 172-178.

Abilitazione scientifica professore II fascia settore 09/A3 (Bando D.D. 2175/2018)

LIBER s.r.l. (<https://www.liberbattery.it/>) – Pacchi batteria modulari e personalizzabili.

Spinbow s.r.l. - Electrospinning Technology (<http://www.spinbow.it>).

Patente B

- 1) Gino, Maria Elena, et al. "On the design of a piezoelectric self-sensing smart composite laminate." *Materials & Design* 219 (2022): 110783.
- 2) Selleri, Giacomo, et al. "Self-sensing composite material based on piezoelectric nanofibers." *Materials & Design* 219 (2022): 110787.
- 3) Brugo, Tommaso Maria, et al. "Self-sensing hybrid composite laminate by piezoelectric nanofibers interleaving." *Composites Part B: Engineering* 212 (2021): 108673.
- 4) Brugo, T., et al. "Study on Mode I fatigue behaviour of Nylon 6, 6 nanoreinforced CFRP laminates." *Composite Structures* 164 (2017): 51-57.
- 5) Zarei, Hamed, et al. "Low velocity impact damage assessment of GLARE fiber-metal laminates interleaved by Nylon 6, 6 nanofiber mats." *Composite Structures* 167 (2017): 123-131.
- 6) Brugo, T. and R. Palazzetti. "The effect of thickness of Nylon 6, 6 nanofibrous mat on Modes I-II fracture mechanics of UD and woven composite laminates." *Composite Structures* 154 (2016): 172-178.
- 7) Brugo T. M. "Fracture toughening and self-healing of composite laminates by nanofibrous mats interleaving". *Tesi di dottorato* (2016).

Luogo e Data,
Bologna, 09-07-2023

Firma

