

SAVERIO GIULIO BARBIERI



CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	BARBIERI, Saverio Giulio
Indirizzo	---
Cellulare	---
E-mail lavoro	saveriogiuilio.barbieri@unimore.it
E-mail personale	---
PEC	---
Nazionalità	Italiana
Luogo e data di nascita	Carpi, 11 settembre 1992

AMBITI DI RICERCA RECENTI

Macchine elettriche

Correlatore di tesi di Laurea Magistrale:

- Analisi strutturale e ottimizzazione del processo di assemblaggio di un pacco batteria per applicazione automotive - 15 aprile **2021**
- Influenza dei parametri del processo di formatura sulla tenuta del rivestimento isolante in conduttori Hairpin per motori elettrici: Analisi agli Elementi Finiti e prove sperimentali – 15 aprile **2021**
- Problematiche strutturali in avvolgimenti di rame per motori elettrici con tecnologia Hairpin: analisi agli Elementi Finiti – 16 luglio **2020**

Coautore di:

- V. Mangeruga, M. Giacomini, S.G. Barbieri, M. Russo, "Investigation on the Dynamic Behaviour of a Torque Transmission Chain for an Innovative Hybrid Power Unit Architecture" in SAE Technical Papers, 2020-37-0013, **2020**.
- V. Mangeruga, M. Giacomini, S.G. Barbieri, F. Berni, E. Mattarelli, C. Rinaldini, "Design of a Hybrid Power Unit for Formula SAE Application: Packaging Optimization and Thermomechanical Design of the Electric Motor Case", in SAE Technical Papers, 2019-24-0197, **2019**.

Analisi termostrutturali di componenti motore

Coautore di:

- S.G. Barbieri, V. Mangeruga, M. Giacomini, "The effects of the specific material selection on the structural behaviour of the piston-liner coupling of a high

ESPERIENZE LAVORATIVE

- Periodo
- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo

- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo

- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo

- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo

- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo

- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo

performance engine”, in SAE Technical Papers, 2021-01-123, **2021**.

- S.G. Barbieri, L. Bianco, V. Mangeruga, M. Giacomini, “A Simplified Finite Element Methodology for the Structural Assessment of an Engine Piston Under Dynamic Loadings”, in AIP Conference Proceedings, **2020**.

Dal 16 aprile 2021, in corso.

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Modena

Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

Assegnista di ricerca, settore ING-IND/14

Analisi strutturale del processo di formatura di conduttori Hairpin per motori elettrici ed influenza dei parametri di processo sulla tenuta del rivestimento isolante.

Supporto alla didattica.

Dal 1° novembre 2017 al 24 settembre 2021.

Borsa di studio ministeriale dal 1° novembre 2017 al 31 marzo 2021

Esame finale sostenuto in data 18 maggio 2021.

24 settembre 2021 proclamazione da parte del Magnifico Rettore C. A. Porro.

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Modena

Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

PhD Student, settore ING-IND/14

Ricerca in ambito meccanico, analisi strutturali FEM, supporto alla didattica.

Dal 10 novembre 2021 al 1° dicembre 2021

Fondazione ITS Maker, Reggio Emilia

Formazione post diploma.

Contratto di collaborazione occasionale.

Docenza per il corso di modellazione agli Elementi Finiti.

Dal 17 febbraio 2021 al 10 marzo 2021

Fondazione ITS Maker, Reggio Emilia

Formazione post diploma.

Contratto di collaborazione occasionale.

Docenza per il corso di modellazione agli Elementi Finiti.

Dal 17 dicembre 2019 al 31 gennaio 2020

Fondazione ITS Maker, Reggio Emilia e Modena

Formazione post diploma.

Contratto di collaborazione occasionale.

Docenza per il corso di modellazione agli Elementi Finiti.

Dal 7 gennaio 2019 al 28 febbraio 2019

Fondazione ITS Maker, Modena

Formazione post diploma.

Contratto di collaborazione occasionale.

Docenza per il corso di modellazione agli Elementi Finiti e per il corso sulle proprietà dei materiali.

Dal 7 gennaio 2018 al 28 febbraio 2018

- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo
- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo
- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo
- Luogo di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Fondazione ITS Maker, Modena

Formazione post diploma.

Contratto di collaborazione occasionale.

Docenza per il corso di modellazione agli Elementi Finiti.

Dal 1° giugno 2018 al 2 luglio 2018

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena

Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"

Docente per la XVII edizione del Master in Ingegneria del Veicolo

Docenza per i corsi di progettazione strutturale del motore e body in white.

Dal 2 luglio 2017 al 1° agosto 2017

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena

Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"

Collaboratore

Ricerca nell'ambito della modellazione agli Elementi Finiti.

Dal 1° giugno 2017 a 1° luglio 2017

Astra Research S.r.l., Modena

Consulenza ingegneristica

Collaboratore

Preparazione di un modello per analisi FEM di tenute di guarnizioni testata motore.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Periodo
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

Dal 1° novembre 2017 al 18 maggio 2021.
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

PhD, SSD ING-IND/14

- Periodo
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

Dal 1° novembre 2017 al 18 maggio 2021.
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

PhD, SSD ING-IND/14

- Periodo
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

Prima sessione 2017
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale Sez. A

- Periodo
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Votazione finale

2011 - 2014
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Comprende le materie di base dell'Ingegneria Meccanica

Laurea in Ingegneria Meccanica (conseguita il 17 luglio 2014)

Votazione 109/110

- Periodo
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Votazione finale

2006 - 2011
LICEO SCIENTIFICO "Manfredo Fanti", Carpi

Formazione scientifica ed umanistica completa.

Diploma di maturità scientifica

Votazione 100/100

ATTIVITÀ DI DOCENZA

Supporto alle lezioni ed esercitazioni: corso di "Progetto Strutturale del Motore", presso DIEF Unimore.

Supporto alle lezioni ed esercitazioni: corso "Engine Components Design and Manufacturing", presso DIEF Unimore.

Supporto alle lezioni ed esercitazioni: corso di "Design and modelling of high performance combustion systems", presso DIEF Unimore.

Esercitazioni: corso di "Fondamenti di Costruzione di Macchine", presso DIEF Unimore.

Esercitazioni: corso di "Costruzione di Macchine", presso DIEF Unimore.

Lezioni ed esercitazioni: corso di "Analisi agli Elementi Finiti", presso ITS Maker, Reggio Emilia e Modena.

Lezioni ed esercitazioni: corso di "Proprietà dei Materiali", presso ITS Maker, Modena.

PUBBLICAZIONI

1. S. G. Barbieri, M. Giacomini, V. Mangeruga, and S. Mantovani, "A Design Strategy Based on Topology Optimization Techniques for an Additive Manufactured High Performance Engine Piston", *Procedia Manufacturing*, vol. 11, 2017, 641-649.
2. M. Lorenzini, M. Giacomini, and S. G. Barbieri, "Thermo-Mechanical Analysis of the Exhaust Manifold of a High Performance Turbocharged Engine", *Key Eng. Mater.*, vol. 774, pp. 307-312, Aug. 2018.
3. S. G. Barbieri, M. Giacomini, V. Mangeruga, and S. Mantovani, "Design of an Additive Manufactured Steel Piston for a High Performance Engine: Developing of a Numerical Methodology Based on Topology Optimization Techniques", in *SAE International Journal of Engines*, 2018, 11 (6), pp. 1139-1150.
4. V. Mangeruga, M. Giacomini, S.G. Barbieri, F. Berni, E. Mattarelli, C. Rinaldini, "Design of a Hybrid Power Unit for Formula SAE Application: Packaging Optimization and Thermomechanical Design of the Electric Motor Case", in *SAE Technical Papers*, 2019-24-0197, 2019.
5. S.G. Barbieri, M. Giacomini, V. Mangeruga, L. Bianco, L.N. Mastrandrea, "A Simplified Methodology for the Analysis of the Cylinder Liner Bore Distortion: Finite Element Analyses and Experimental Validations", in *SAE Technical Papers*, 2019-24-0164, 2019.
6. S.G. Barbieri, V. Mangeruga, M. Giacomini, C. Laurino, M. Lorenzini, "A Finite Element Numerical Methodology for the Fatigue Analysis of Cylinder Liners of a High Performance Internal Combustion Engine", *Key Engineering Materials*, Vol. 827, pp. 288-293.
7. V. Mangeruga, M. Giacomini, S.G. Barbieri, M. Russo, "Investigation on the Dynamic Behaviour of a Torque Transmission Chain for an Innovative Hybrid Power Unit Architecture" in *SAE Technical Papers*, 2020-37-0013, 2020.
8. S. Mantovani, S.G. Barbieri, M. Giacomini, A. Croce, A. Sola, E. Bassoli, "Synergy between topology optimization and additive manufacturing in the automotive field", in *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*. August 2020.
9. S.G. Barbieri, L. Bianco, V. Mangeruga, M. Giacomini, "A Simplified Finite Element Methodology for the Structural Assessment of an Engine Piston Under Dynamic Loadings", in *AIP Conference Proceedings*, 2020.
10. S.G. Barbieri, V. Mangeruga, M. Giacomini, "The effects of the specific material selection on the structural behaviour of the piston-liner coupling of a high performance engine", in *SAE Technical Papers*, 2021-01-123, 2021.

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

- "FAIM2017 Flexible Automation and Intelligent Manufacturing International Conference", 20-30 luglio 2017, Modena, Italia.
- "WCX18: World Congress Experience", 10-12 Aprile 2018, SAE International, Cobo Center, Detroit.
- "TE2018: The 25th International Conference on Transdisciplinary Engineering", 3-6 luglio 2018, ISTE International Society of transdisciplinary Engineering, Modena, Italia.
- "FDM18: International Conference on Fracture and Damage Mechanics", 4-6 settembre 2018, Siviglia.
- "29th CIRP Design 2019: Open Design and Design as Exponential Technology", 8-10, maggio, Póvoa de Varzim, Portogallo.
- "FDM19: International Conference on Fracture and Damage Mechanics", 16-18 settembre, Rodi, Grecia.
- "35th International CAE conference and Exhibition: the Engineering Simulation Path to Digital Transformation", 28-29 ottobre, Vicenza, Italia.
- "FDM20: International Conference on Fracture and Damage Mechanics", 15-17 settembre 2020, on-line.

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

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

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

PATENTI

ULTERIORI INFORMAZIONI

Aggiornato a: marzo 2022

ITALIANO

Inglese

C1

C1

C1

Tedesco

A1

A1

A1

Patente di guida di tipo B

Socio Rotaract dal 2011 – Formazione personale

Socio SAE international dal 2018 – Formazione in campo veicolistico

Socio Mensa International dal 2019 – Formazione personale

Speaker presso TEDX Modena, teatro Storchi 3 luglio 2021.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.