



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"

**Sede**

Via Pietro Vivarelli, 10 - 41125 - Modena, Italia  
T +39 059 2056177 - F +39 059 2056180

[www.unimore.it](http://www.unimore.it)  
[www.ingmo.unimore.it](http://www.ingmo.unimore.it)



## C.V. di Sara Mantovani

Sara Mantovani è Ricercatrice a Tempo Determinato (Legge 240/10 - T. Det. Tipo B) nell'ambito della Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine (ING/IND-14) presso il Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari (DIEF), dell'Università degli Studi di Modena e Reggio-Emilia presso la sede di Modena da dicembre 2018.

## Formazione

Nata a Bologna, il 16/03/1984. Ha conseguito la Laurea Triennale in Ingegneria dei Materiali presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Modena in data 25/10/2007 con punti 103/110 e successivamente presso la medesima sede ha conseguito la Laurea Specialistica in Progettazione e Sviluppo di Nuovi Materiali in data 05/11/2009 con punti 108/110 con la tesi di laurea dal titolo: "Analisi di problematiche relative al calcolo di strutture realizzate con materiali compositi". Ha da ultimo conseguito nel marzo del 2013, il dottorato di ricerca presso la Scuola di High Mechanics and Automotive Design - XXV Ciclo presso l'Università di Modena e Reggio Emilia con la tesi dal titolo: "Problematiche di progettazione per componenti strutturali realizzati in materiale composito: l'importanza del materiale, algoritmi di ottimizzazione e metodologie di calcolo, il processo tecnologico".

## Attività di Ricerca

L'attività di ricerca si è sviluppata nei campi dell'analisi strutturale di organi di macchina tradizionali metallici quali calettamenti forzati albero-mozzo, componenti motore, biella e spinotto. Ulteriori ambiti di ricerca hanno riguardato l'analisi problematiche di progettazione di componenti strutturali in materiale composito sia per il campo automotive light-vehicle, sia per applicazioni off-highway, nonché di caratterizzazione di materiali a tuttotondo. Più di recente, si occupa di problematiche legate alla progettazione di telai automobilistici per vetture sportive ai fini della valutazione delle prestazioni, delle prestazioni a crash di componenti automotive quali paraurti, proiettori, coperture vano-motore, assorbitori d'urto anteriori in multi-materiale mediante tecniche di modellazione agli Elementi Finiti o modelli analitici semplificati rappresentativi del problema analizzato. È stata correlatore di diverse tesi triennali in Ingegneria Meccanica e di tesi specialistiche in Ingegneria Meccanica ed in Ingegneria del Veicolo nell'ambito della Costruzione di Macchine. Ha partecipato in qualità di relatore e/o di co-autore a diversi congressi scientifici riconosciuti a livello nazionale ed internazionale. Da aprile 2017 ad oggi è revisore delle riviste internazionali *Mathematical Problems in Engineering*, *Engineering Failure Analysis* e *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*.

## Incarichi Recenti

Dal 2016, svolge con continuità attività di docenza all'interno dell'Istituto Superiore Meccanica, Meccatronica, Motoristica e Packaging dell'Emilia-Romagna (ITS Makers), del sistema Innovazione Apprendimento Lavoro dell'Emilia-Romagna (IAL) e del Master in Ingegneria del Veicolo (Master Universitario di II Livello), promosso, tra gli altri, dal Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio-Emilia.

In qualità di esperto per la verifica a calcolo di telai automobilistici ha tenuto alcuni cicli di lezioni e seminari presso il Politecnico di Bari e l'Università degli Studi di Trento-Dipartimento Ingegneria Industriale (Master Universitario di II Livello in Autonomous Driving and Enabling Technologies).

In aggiunta alle sopra menzionate attività di ricerca scientifica, diverse collaborazioni di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico sono in corso con aziende operanti nel settore automotive e dei materiali compositi tra le quali C-CON GmbH, Cytec Solvay, Ferrari Gestione Industriale, Ferrari Gestione Sportiva, Ente Ferrari-CONI, RiBa Composites, Maserati.

Da dicembre 2018, ricopre il ruolo di referente scientifico del laboratorio di ricerca MilleChili collocato presso il DIEF, del quale da maggio 2017 ricopriva il ruolo di referente tecnico.

Da marzo 2019, è membro del Collegio Docenti del Corso di Dottorato "Enzo Ferrari" in Ingegneria Industriale e del Territorio del quale ricopre il ruolo anche di Segretario.

## Didattica Universitaria

Da anni ha affiancato un'ampia attività di supporto didattico alla ricerca scientifica, essendo cultore della materia e membro della Commissione d'esame per vari insegnamenti legati alla Costruzione di Macchine ed al Progettazione di componenti telaio per applicazioni nell'Ingegneria Meccanica e del Veicolo.

Dall'AA. 2017-2018 ad oggi è titolare dell'insegnamento *progettazione del telaio* (CFU: 6), successivamente incrementato a 9 CFU, per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria del Veicolo.

Per l'AA. 2018-2019 ha partecipato in codocenza all'insegnamento denominato *progettazione strutturale del motore* (CFU: 6), per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria del Veicolo.

Dall'AA. 2018-2019 ad oggi partecipa in codocenza all'insegnamento denominato *progettazione assistita di organi di macchine* (CFU: 9), afferente al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.