

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Mattia Battarra

✉ [bttmtt@unife.it](mailto:bttmtt@unife.it)

Sesso maschile | Data di nascita 15/03/1989 | Nazionalità Italiano

### ISTRUZIONE

- 1/11/2014 – tutt'ora in corso  
Attività di ricerca **Ph.D. student in Scienze dell'Ingegneria.**  
Realizzazione e sviluppo di un modello non-lineare a parametri concentrati, in ambiente Matlab-Simulink, per lo studio del comportamento dinamico e fluidodinamico di pompe a ingranaggi per applicazioni automobilistiche. Il modello è pensato per risolvere, in maniera accoppiata, sia il campo di pressione attorno alle ruote, sia il problema dinamico del calcolo delle posizioni, velocità e accelerazioni dei centri delle due ruote.
- 10/2011 – 12/2013  
Titolo tesi **Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, 110/110 e lode.**  
Università degli Studi di Ferrara, Ferrara, Italy  
*"Analisi numerica delle prestazioni energetiche di una sonda geotermica piana"*
- 10/2008 – 7/2011  
**Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, 108/110**
- 2003 – 2008  
**Liceo scientifico statale "A. Einstein"**

### ESPERIENZE PROFESSIONALI

- 1/5/2014 – 31/10/2014 **Assegno di ricerca annuale in "Tecniche per la diagnostica ed il miglioramento vibro-acustico in sistemi meccanici"**  
MECHLAV – Laboratorio di Acustica e Vibrazioni, Università di Ferrara, Italy.  
Analisi sperimentale e numerica di sistemi meccanici, focalizzata, da un lato, sulla modellazione a parametri concentrati (in ambiente Matlab) di pompe a ingranaggi esterni di tipo tandem; dall'altro, alla diagnostica delle condizioni di funzionamento di banchi prova per il testing di motori diesel.
- 1/03/2014 – 29/05/2014 **Short Term Scientific Mission – COST Action TU1105 - NVH analysis techniques for design and optimization of hybrid and electric vehicles**  
Stage di 3 mesi presso il Dynamic Research Group, Loughborough University, England.  
Esecuzione di un'analisi OPA – Operational Path Analysis su veicolo elettrico del gruppo PSA.
- 10/2012 – 05/2013 **Attività di consulenza**  
Progetto: *"Modalità di progettazione di coperture a falde con manto discontinuo in condizioni geoclimatiche mediorientali, valutazione delle prestazioni, delle funzionalità e dell'immagine architettonica in confronto ad altre tipologie di copertura"*.  
Dipartimento di Architettura, UNIFE.

### ULTERIORI INFORMAZIONI

- Lingua madre Italiano
- Altre lingue Inglese (livello B1 certificato), Francese (base)

- Attività didattica
- Tutor didattico in “FISICA II” presso il Dipartimento di Architettura, A.A. 2012/13
  - Tutor didattico in “MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE” presso il Dipartimento di Ingegneria, A.A. 2014/15
  - Incarico di supporto alla didattica in “MECCANICA DELLE VIBRAZIONI”, A.A. 2015/2016

Publicazioni

- [1] ▪ Cervantes-Madrid G., Palenzuela-Andùjar J., Diez-Ibarbia A., Battarra M., Theodossiades S., Walsh S., *Application of Operational Path Analysis (OPA) on an electric car*, TecniAcustica, Proceedings of TECNIACUSTICA 2014, Murcia, Spain
- [2] ▪ Battarra M., Mucchi E., Dalpiaz G., *A model for the estimation of pressure ripple in tandem gear pumps*, In press, ASME IDETC/CIE 2015
- [3] ▪ Battarra M., Mucchi E. *A method for variable pressure load estimation in spur and helical gear pumps. Mech Syst Signal Process*; (2016) 76-77: 265–282.

*Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali. Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.*

Firma



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mucchi E.', is written over a horizontal line.