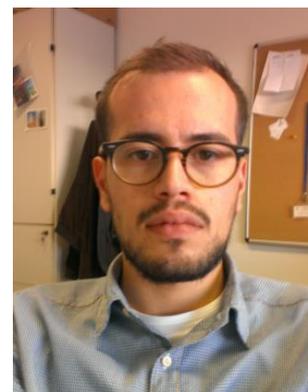


## INFORMAZIONI PERSONALI

Mattia Battarra

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



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

## ISTRUZIONE

---

1/11/2014 – tutt'ora in corso

Corso di dottorato (XXX Ciclo) in Scienza dell'Ingegneria  
Università di Ferrara – Dipartimento di Ingegneria, Italy.

Attività di ricerca

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

Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica, 110/110 e lode  
Università degli Studi di Ferrara, Ferrara, Italy

Titolo tesi

*“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”, Rimini.

## 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.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

---

Lingua madre	Italiano
Altre lingue	Inglese (Buono, livello B1 certificato), Francese (base)
Partecipazione a convegni e/o simposi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ “Controllo delle emissioni vibro-acustiche dei prodotti industriali” – A.I.A. 2014 – Ferrara</li> <li>▪ Giornata di studio Ettore Funaioli 2014 – Bologna</li> <li>▪ COST Meeting – 2014 – Leuven, Belgium (con presentazione lavoro di ricerca)</li> <li>▪ ASME IDETC/CIE Conference 2015 – Boston USA (con presentazione lavoro di ricerca)</li> </ul>
Attività didattica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incarico di supporto alla didattica per il corso di Meccanica delle Vibrazioni presso il Dipartimento di Ingegneria UNIFE, A.A. 2015/2016</li> <li>▪ Tutor didattico in “MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE” presso il Dipartimento di Ingegneria UNIFE, A.A. 2014/15</li> <li>▪ Tutor didattico in “FISICA II” presso il Dipartimento di Architettura UNIFE, A.A. 2012/13</li> </ul>
Publicazioni	<p>[1] Cervantes-Madrid G., Palenzuela-Andújar J., Diez-Ibarbia A., Battarra M., Theodossiades S., Walsh S., <i>Application of Operational Path Analysis (OPA) on an electric car</i>, TecniAcustica, Proceedings of TECNIACUSTICA 2014, Murcia, Spain</p> <p>[2] Battarra M., Mucchi E., Dalpiaz G., <i>A model for the estimation of pressure ripple in tandem gear pumps</i>, ASME IDETC/CIE 2015, 2-5 August, Boston USA.</p> <p>[3] Mucchi E., Battarra M., Suman A., Pinelli M., Dalpiaz G., <i>Pressure ripple analysis of a tandem gear pump by CFD and lumped parameter modeling</i>, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science. <b>Paper submitted for review on April 2015</b></p> <p>[4] Battarra M., Mucchi E., <i>A method for variable pressure load estimation in spur and helical gear pumps</i>, Mechanical Systems and Signal Processing. <b>Paper submitted for review on June 2015</b></p> <p>[5] Diez-Ibarbia A., Battarra M., Palenzuela J., Cervantes G., Theodossiades S., Walsh S., Gagliardini L., De-la-Cruz M., <i>Comparison between transfer path analysis methods on an electrical vehicle</i>, Applied Acoustics. <b>Paper submitted for review on September 2015</b></p>
Abilità al computer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microsoft Office™ tools</li> <li>▪ Matlab™ (conoscenza approfondita delle tecniche di simulazione dinamica)</li> <li>▪ COMSOL Mutliphysics™ (CFD and Heat Transfer tools)</li> <li>▪ Basic PLC programming (LD, ST, SFC)</li> <li>▪ MSC. Nastran – MSC. Patran</li> </ul>
Altre abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grande capacità di adattamento ad ambienti multiculturali concretamente assimilata anche grazie all'esperienza estera</li> </ul>
Patente	A e B

Ferrara, li, 10/11/2015

Firma