

# Marco Buzzoni

## Curriculum Vitae

---

### Titoli di studio

- 2014–Oggi **PhD in Scienze dell'Ingegneria**, *Università degli Studi di Ferrara*, Ferrara - Italia.  
La principale tematica di ricerca riguarda la diagnostica vibrazionale di sistemi meccanici mediante l'utilizzo di tecniche avanzate di elaborazione dei segnali. Durante l'attività di ricerca sono state svolte le seguenti collaborazioni con le aziende:
- Sviluppo di un modello elastodinamico di un trabatto in collaborazione con FAVA (Cento FE - Italy);
  - Analisi vibro-acustica di una spin-bike e di un tapis roulant in collaborazione con Technogym (Cesena FC - Italy);
  - Analisi vibro-acustica di un motore diesel in collaborazione con Motori (Cento FE - Italy);
  - Analisi vibrazionale di una pompa anti-incendio in collaborazione con DAB (Brendola VI - Italy);
  - Identificazione di difetti su ruote dentate mediante analisi vibrazionale in collaborazione con Bondioli & Pavesi (Suzzara MN - Italy);
- 2014 **Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica**, *Università degli Studi di Ferrara*, Ferrara - Italia, Voto: 110/110.  
Titolo della tesi: Analisi vibrazionale numerico-sperimentale di un trabatto per pasta alimentare  
Relatore: Prof. G. Dalpiaz
- 2011 **Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica**, *Università degli Studi di Ferrara*, Ferrara - Italia.  
Titolo della tesi: Prove di fatica di provini con intagli acuti a V  
Relatore: Prof. P. Livieri

---

### Esperienze lavorative

- 01/2016–02/2016 **Prestazione occasionale**, *Dipartimento di Ingegneria di Ferrara*, Ferrara - Italy.  
Titolo dell'incarico: Caratterizzazione sperimentale di motori diesel.
- 03/2015–04/2015 **Prestazione occasionale**, *Dipartimento di Ingegneria di Ferrara*, Ferrara - Italy.  
Titolo dell'incarico: Analisi cinematica e dinamica di un trabatto a vibrazioni.
- 08/2014–10/2014 **Borsa di studio per attività di ricerca post lauream**, *Dipartimento di Ingegneria di Ferrara*, Ferrara - Italy.  
Titolo della borsa: Analisi cinematica ed elastodinamica di sistemi meccanici mediante tecniche analitiche e sperimentali.

---

### Lingue

- Italiano **Madrelingua**  
Inglese **Intermedio**

*Livello B1 conseguito con voto "pass with distinction"*

---

### Softwares

- Buona conoscenza del pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Outlook)
- Buona conoscenza del software di acquisizione e elaborazione dati LMS Test.Lab
- Buona conoscenza del software di programmazione Matlab

- Discreta conoscenza di programmi FEM di analisi statica e modale (MSC Nastran, MSC Patran, LMS Virtual.Lab)
- Discreta conoscenza di programmi CAD 2D (Autocad) e 3D (Creo Elements)
- Discreta di base del software di modellazione Simulink

## Competenze tecniche

- Analisi modale numerica, analisi statica e analisi dinamica forzata FEM
- Analisi modale sperimentale con martello strumentato e con shaker mediante LMS Test.Lab
- Analisi vibrazionale operativa mediante LMS Test.Lab
- Post elaborazione di segnali vibratorii per la diagnostica mediante Matlab e Test.Lab

## Corsi di formazione e seminari

- 06/2015 COST training school on "Fundamentals of experimental modal analysis: theory and practice".

## Pubblicazioni

- [1] Marco Buzzoni, Emiliano Mucchi, and Giorgio Dalpiaz. Piston slap noise reduction in IC engines: design improvements by advanced signal processing techniques. In *ISMA2016-USD2016*, Leuven (Belgio), 19-21 Settembre 2016. (Articolo accettato).
- [2] Marco Buzzoni, Emiliano Mucchi, and Giorgio Dalpiaz. Improvement of the vibro-acoustic behaviour of vibratory feeders for pasta by modelling and experimental techniques. In *Internoise 2016*, Amburgo (Germania), 21-24 Agosto 2016. (Articolo accettato).
- [3] Marco Buzzoni, Emiliano Mucchi, and Giorgio Dalpiaz. Analisi vibrazionale numerica e sperimentale di un trabatto per pasta alimentare. In *Giornata di studio Ettore Funaioli*, pages 153–166, Bologna (Italia), 2014.

## Partecipazioni a convegni

- 08/2014 VIII Giornata di studio Ettore Funaioli, Bologna - Italy.

## Attività didattica

- A.A. **Tutor didattico**, *Dipartimento di Ingegneria di Ferrara*, Ferrara - Italy.  
 2015/2016 Assistente alle esercitazioni di "Meccanica applicata alle macchine" (Responsabile Prof. G. Dalpiaz).  
**Tutor didattico**, *Dipartimento di Ingegneria di Ferrara*, Ferrara - Italy.  
 Assistente alle lezioni e agli esami di "Informatica industriale" (Responsabile Prof. E. Lamma).  
 A.A. **Tutor didattico**, *Dipartimento di Ingegneria di Ferrara*, Ferrara - Italy.  
 2014/2015 Assistente alle esercitazioni di "Meccanica applicata alle macchine" (Responsabile Prof. G. Dalpiaz).