



Curriculum Vitae di

Emiliano MUCCHI

Curriculum Vitae

- 1998: conseguita maturità scientifica c/o Liceo Scientifico Statale A. Roiti (Ferrara);
- 18.12.2003: conseguita **laurea in Ingegneria dei Materiali** (quinquennale) c/o la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara con il punteggio di 110/110 con lode, discutendo la tesi "Sviluppo di un modello elastodinamico di una pompa ad ingranaggi";
- 01.02.2005: conseguita l'abilitazione all'esecuzione della **professione di Ingegnere**;
- 28.03.2007: conseguito il titolo di **dottore di ricerca** c/o la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara con giudizio Ottimo, discutendo la tesi "Dynamic analysis of external gear pumps by means of non linear models and experimental techniques";
- 03.07.2007: conseguito il titolo di **Doctor Europaeus** nell'ambito del programma "European doctorate in sound and vibration studies (EDSVS)". Il conseguimento del titolo ha richiesto la revisione della tesi di dottorato da due revisori stranieri, la scrittura della stessa in inglese e la presenza di un membro straniero nella commissione di dottorato;
- 2010-2017: **Ricercatore** per il s.s.d. ING-IND/13 "Meccanica Applicata alle Macchine" presso l'Università di Ferrara.
- 06.02.2014 Ottenuta abilitazione scientifica alla funzione di **Professore di seconda fascia** nel Settore Concorsuale 09/A2.
- 11.11.2016 Ottenuta abilitazione scientifica alla funzione di **Professore di prima fascia** nel Settore Concorsuale 09/A2.
- 01.02.2018: **Professore Associato** per il s.s.d. ING-IND/13 "Meccanica Applicata alle Macchine" presso l'Università di Ferrara.

Attività didattica

Titolarità di insegnamenti nel SSD ING-IND/13



- A.A. 2010-11 **titolare del corso** di *Meccanica delle Vibrazioni* (6 CFU) del Corso di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica c/o la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara;
- A.A. 2011-12 **titolare del corso** di *Meccanica delle Macchine e dei Meccanismi* (6 CFU) del Corso di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica c/o la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara;
- A.A. 2011-12 **lecturer nel corso** di *Mechanical Vibration* nel corso di laurea in Ingegneria Meccanica c/o **Izmir Institute of Technology (Turchia)**, nell'ambito di un programma Erasmus per docenti (5 ore di lezione frontali);
- 2012 **titolare del corso** di *Diagnostica e controllo del rumore e delle vibrazioni-Parte I* (3 CFU) del Corso di Perfezionamento in Ingegneria Vibracustica c/o la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara (Decreto Rettorale Rep. n. 1339/2011 Prot n. 26325 del 13/12/2011);
- A.A. 2012-13 **titolare del corso** di *Meccanica delle Macchine e dei Meccanismi* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara;
- A.A. 2013-14 **titolare del corso** di *Meccanica delle Vibrazioni* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara;
- A.A. 2014-15 **titolare del corso** di *Meccanica delle Vibrazioni* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2015-16 **titolare del corso** di *Meccanica delle Vibrazioni* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2015-16 **lecturer nel corso** di *Mechanical Vibration* nel corso di laurea in Ingegneria Meccanica c/o Università della Cantabria, nell'ambito di un programma Erasmus per docenti (8 ore di lezione frontali);
- A.A. 2016-17 **lecturer nel corso** di *Mechanical Vibration* nel corso di laurea in Ingegneria Meccanica c/o Università della Cantabria, nell'ambito di un programma Erasmus per docenti (8 ore di lezione frontali);
- A.A. 2016-17 **titolare del corso** di *Meccanica delle Vibrazioni* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2017-18 **titolare del corso** *Simulazioni e test vibrazionali per lo sviluppo prodotto* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.



- A.A. 2018-19 **titolare del corso** *Simulazioni e test vibrazionali per lo sviluppo prodotto* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2018-19 **titolare del corso** *NVH testing for vehicles* (6 CFU) del Corso di Laurea Interateneo Advanced Automotive Engineering (MUNER)
- A.A. 2019-20 **titolare del corso** *Simulazioni e test vibrazionali per lo sviluppo prodotto* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2019-20 **titolare del corso** *NVH testing for vehicles* (6 CFU) del Corso di Laurea Interateneo Advanced Automotive Engineering (MUNER)
- A.A. 2020-21 **titolare del corso** *Vibroacustica del Veicolo: testing e simulazione* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2020-21 **titolare del corso** *Formula SAE* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2020-21 **titolare del corso** *NVH testing for vehicles* (6 CFU) del Corso di Laurea Interateneo Advanced Automotive Engineering (MUNER)
- A.A. 2021-22 **titolare del corso** *Vibroacustica del Veicolo: testing e simulazione* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2021-22 **titolare del corso** *Formula SAE* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2021-22 **titolare del corso** *NVH testing for vehicles* (6 CFU) del Corso di Laurea Interateneo Advanced Automotive Engineering (MUNER)
- A.A. 2022-23 **titolare del corso** *Vibroacustica del Veicolo: testing e simulazione* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2022-23 **titolare del corso** *Formula SAE* (6 CFU) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica c/o il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- A.A. 2022-23 **titolare del corso** *NVH testing for vehicles* (6 CFU) del Corso di Laurea Interateneo Advanced Automotive Engineering (MUNER)



Relatore di circa 100 tesi di laurea in Ingegneria Meccanica Triennale, Specialistica e Magistrale presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara.

Correlatore di 40 tesi di laurea in Ingegneria Meccanica Triennale, Specialistica e Magistrale presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara.

tiene **seminari** ed esercitazioni integrative nei corsi di Meccanica Applicata alle Macchine, Meccanica Degli Azionamenti, Meccanica Delle Vibrazioni.

Altre attività didattiche e seminariali

- 2010-2023 **Docente** del corso per “*Tecnico superiore per il disegno e la progettazione industriale*” per conto di Centoform Srl, Cento (FE), rivolto a diplomati e laureati (50 ore frontali per 10 anni consecutivi).
- 2013 **Docente** del corso “*Analisi modale sperimentale*” rivolto al personale di G.D (BO), il 5 Marzo 2013 (5 ore frontali);
- 2013 **Docente** del corso “*Introduzione all’analisi vibratoria*” rivolto al personale di IMA (BO), nel Giugno 2013 (16 ore frontali).
- 2015 **Docente** ed **organizzatore** nel corso internazionale: ECOST-Training school Fundamentals of experimental modal analysis: theory and practice, nell’ambito del progetto COST TU 1105 di cui è membro del MC. (23 partecipanti, 24 ore frontali).
- 2016-2021 **Docente** nel corso Meccanica Applicata alle Macchine per conto di SW Italy, rivolto a tecnici della ditta Infia (Cesena) (120 ore frontali).
- 2017 **Organizzatore** del Workshop “*Vibration Control Testing*” presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Ferrara, 06.04.2017.
- 2019-2021 **Docente** dei corsi “*Dinamica del Motoveicolo*” e “*Elementi di Meccanica Applicata*” presso la ditta Ducati (Bologna) (70 ore frontali)
- 2020-2021 **Docente** dei corsi “*Elementi di meccanica delle Vibrazioni*”, “*Manutenzione predittiva*”, “*Elementi di meccanica applicata*” presso la ditta MTMarchetti (Cattolica) (200 ore frontali).

Partecipazione alle commissioni per gli esami di profitto

- 2004-oggi fa parte delle commissioni per gli esami di profitto di tutti i corsi del SSD ING-IND/13 attivi c/o Facoltà e Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Ferrara.



Attività di ricerca ed organizzative

Organizzazione, direzione, coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi

- 2012-oggi membro del **Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca** in Scienze dell'Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara;
- 2013-oggi **Responsabile scientifico di 22 borse di studio** per attività di ricerca post lauream presso il Dipartimento di Ingegneria, riguardanti tematiche inerenti alla Meccanica Applicata alle Macchine;
- 2011-oggi: membro del **comitato organizzatore** dell'evento Porte Aperte al Polo Scientifico Tecnologico dell'Università di Ferrara per le edizioni 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 (<http://www.unife.it/porteaperte/pst>);
- 2011-oggi fa parte dell' **editorial board** della rivista internazionale *Journal of Vibration and Wave Propagation* (ISSN: 2162-9854);
- 2013 fa parte del **comitato organizzatore** del convegno internazionale "*The 3rd International Conference on Condition Monitoring of Machinery in Non-Stationary Operations (CMMN02013)*", Ferrara 8-10 Maggio 2013;
- 2014 fa parte del **Comitato Scientifico** per le conferenze "XXI International Scientific and Technical Conference Toothed Gears KZ (2014)" e "XIX National Scientific and Technical Conference Gearboxes (2014)", Wisła (Poland).
- 2014-oggi fa parte dell' **editorial board** della rivista internazionale *Mathematical Problems in Engineering* (ISSN: 1024-123X);
- 2015-2017 fa parte dell' **editorial board** della rivista internazionale *Case Studies in Mechanical Systems and Signal Processing* (ISSN: 2351-9886);
- 2015-oggi fa parte dell' **editorial board** della rivista internazionale *Shock and Vibration* (ISSN: 1070-9622);
- 2017-oggi fa parte dell' **editorial board** della rivista internazionale *New Horizons in Mechanical Engineering*;
- 2015 **Responsabile** di progetto di ricerca, ammesso al finanziamento sulla base di bando competitivo che prevedano la revisione tra pari: Progetto Atlante C Analisi dinamica di pompe ad ingranaggi, finanziato dall'Università di Ferrara.
- 2017-oggi **Responsabile scientifico di 6 assegni di ricerca** presso il Dipartimento di Ingegneria, riguardanti tematiche inerenti alla Meccanica Applicata alle Macchine;



- 2015-2022 **Tutor di 15 PhD student** afferenti al Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria, curriculum Ingegneria Industriale presso l'Università di Ferrara.
- 2017-2020 fa parte del **comitato organizzatore** del convegno internazionale *International Conference on Condition Monitoring of Machinery in Non-Stationary Operations per le edizioni 2018-2019-2020*.
- 21.09.2015 **socio fondatore della "start-up innovativa"** ex art.25 d.l. 18 ottobre 2012 n.179 convertito dalla legge 17 dicembre 2012, n.221, Air Energy s.r.l. (P.I. 01958840389)
- 2017-oggi è nominato dal Consiglio di Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara, **delegato all'orientamento in uscita**.
- 2019-2021 è nominato dal Rettore **Delegato di Ateneo alle attività di Placement**.
- 2019-oggi è Faculty Advisor del progetto **Formula SAE**.
- 2022 **socio fondatore della "start-up innovativa"** ex art.25 d.l. 18 ottobre 2012 n.179 convertito dalla legge 17 dicembre 2012, n.221, MechVib Engineering s.r.l. (P.I. 02105720383)

Ha partecipato come **collaboratore** a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di **bandi competitivi** che prevedano la revisione tra pari:

- 2019-2021 DiaPro4.0: Sistema 'cost-effective' multisensore di Diagnostica-Prognostica integrato in azionamenti meccanici dell'Industria 4.0, progetto finanziato da Regione Emilia Romagna
- 2019-2021 TASC - Trattatrici Agricole Smart & Clean, progetto finanziato da Regione Emilia Romagna
- 2016-2018 Piattaforma integrata per la progettazione e la produzione avanzata di riduttori industriali – MetAGEAR, progetto finanziato da Regione Emilia Romagna
- 2016-2017 Design of innovative solutions to improve physical and mobility impairment in frailty and elderly, progetto finanziato da Università di Ferrara.
- 2015-2017 SORT- Sviluppo di sistemi tecnologici innovativi integrati per lo Spacchettamento, l'Organizzazione delle scorte e il Tracciamento dei prodotti alimentari sprecati finalizzati alla loro valorizzazione, progetto finanziato da MIUR.

E' **coordinatore** del progetto regionale ammesso al finanziamento sulla base di bandi competitivi dal titolo "Scuola internazionale di alta formazione in NVH per l'Industria 4.0"

Negli ultimi 6 anni e' stato **responsabile** di oltre 70 **contratti di ricerca** con imprese per un importo complessivo di oltre 600.000€, fra cui *VM Motori SpA, TRW Automotive Italia SpA, Tellure Rota SpA, Unicom Srl, Fava SpA, IMA SpA, Ford SpA, Emak SpA, Technogym SpA,*



Bondioli e Pavesi SpA, Jobs SpA, Solith SpA, Ferno SpA, Carraro SpA., Scuderia Ferrari, BMC Power, Ducati Corse, Maserati.

Conseguimento premi

24.11.2011 riceve **Diploma of Excellence** dall' University of Pitesti (Romania) per ricerche nel campo del rumore e vibrazioni nel settore automotive.

Conseguimento titolarità di brevetti

2019 Brevetto dal titolo *Macchina ginnica con tappeto scorrevole configurata per favorire la mobilità di un soggetto con mobilità ridotta.*

Pubblicazioni Scientifiche 2004-2021

L'attività di ricerca è documentata dal 2004 al 2022 da oltre **120 pubblicazioni scientifiche** pubblicate in riviste internazionali, convegni internazionali e nazionali, capitoli di libro;

Dati bibliometrici

Vengono forniti di seguito alcuni valori bibliometrici, ricavati da banca dati Scopus ed aggiornati al 31/12/2022

- Numero complessivo di articoli pubblicati contenute nella banca dati internazionale "Scopus" → **117 articoli**
- Numero di citazioni ricevute dalla produzione scientifica pubblicata e rilevata dalla banca dati internazionale "Scopus" → **1042 citazioni**
- indice h di Hirsch, calcolato sulla base delle citazioni rilevate dalla banca dati internazionale "Scopus" → **h-index 18**

Mucchi Emiliano