

# CURRICULUM VITAE

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	<b>LANCINI MATTEO</b>
Indirizzo	<b>VIA ALBERTANO DA BRESCIA, 20 – 25017 LONATO DEL GARDA (BS) -- ITALY</b>
Telefono	<b>+39 328 8230 012</b>
E-mail	<b>matteo.lancini@unibs.it</b>
Nationalità	Italiana
Data di nascita	8.6.1978

## DESCRIZIONE SINTETICA

Matteo Lancini,  
È nato a **Brescia il 8.6.1978;**  
**dal 1998 al 2004** ha lavorato in varie società private per lo sviluppo di servizi IT per le industrie ed i centri di ricerca nel settore manifatturiero.  
Si è laureato in **Ingegneria Meccanica nel 2005** presso l'Università degli Studi di Brescia, con un voto di 105/110, ed una tesi sulla simulazione numerica di elementi viscoelastici utilizzando modelli particle-based.  
Da ottobre 2005 a dicembre 2008 ha lavorato come **assegnista di ricerca** sviluppando metodi innovativi per la stima e la riduzione delle fonti di incertezza associate a tolleranze geometriche ed a misure meccaniche in ambienti debolmente controllati.  
Ha ricevuto il **dottorato in Meccanica Applicata** nell'aprile 2015, con una tesi su sistemi di misura per la riabilitazione robotizzata.  
**Dal dicembre 2008 è un RICERCATORE UNIVERSITARIO (RTI confermato)** all'Università degli Studi di Brescia, nel settore scientifico disciplinare ING-IND/12 "Misure Meccaniche e Termiche"; si occupa di tecniche di misura ed analisi dei dati, nonché di stima dell'incertezza di misura, in particolare per i settori della biomeccanica e della diagnostica industriale.  
**Dal gennaio 2009 è RESPONSABILE** del LABORATORIO DI MISURE MECCANICHE E TERMICHE del Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Industriale – Università degli Studi di Brescia  
Dal 2010 al 2016 è stato membro del **collegio di dottorato** in Scienze Tecnologie e Misure per lo Spazio dell'università di Padova.  
Dal 2017 è membro della **Giunta di Dipartimento** del DIMI  
Dal 2013 è un membro della International Society of Biomechanics

## ATTIVITÀ DI RICERCA

### BANCHI PROVA PER CARATTERIZZAZIONE A VIBRAZIONE E CARICHI IMPULSIVI

Diversi progetti di ricerca, finanziati da partner industriali, sono stati incentrati sullo sviluppo ed ottimizzazione di banchi prova per la caratterizzazione meccanica di materiali, in condizioni impulsive o soggetti a vibrazioni. L'ottimizzazione dei progetti seguiti, in termini di accuratezza e capacità, è stata guidata tramite l'analisi del budget di incertezza di misura.

### DIAGNOSTICA INDUSTRIALE

L'utilizzo di approcci propri dell'analisi modale, in particolare quella operativa, ha portato allo sviluppo di strumenti tecnici e matematici per l'identificazione di danneggiamenti e difetti in corpi solidi, partendo da dati accelerometrici. I metodi sviluppati sono stati, in particolare, pensati per essere utilizzati sul campo, senza il ricorso ad ambienti controllati.

### MISURE PER LA BIOMECCANICA

In collaborazione con altri dipartimenti e diverse cliniche del territorio, si sono sviluppati diversi sistemi di misura per l'acquisizione di forze e movimenti associati al corpo umano, in particolare nel campo della riabilitazione, della biomeccanica e della percezione umana. Nella maggior parte dei casi sono stati realizzati setup di misura sperimentali ad-hoc e sviluppati modelli biomeccanici per la stima di carichi e deformazioni interne al corpo umano.

## RICERCHE FINANZIATE CON FONDI PUBBLICI

- 2016-2019 PRIN 2015  
Tecniche sperimentali per la caratterizzazione delle prestazioni effettive di strutture a morfologia trabecolare realizzate in manifattura additiva.  
Experimental techniques for the performance characterization of trabecular structures made by additive manufacturing.  
Durata: 36 mesi. Budget 425 000 € *partecipante unità locale*
- 2016-2018 PRD 2015  
SMoCCT – Smart Monitoring of Cyclic Contact Tests  
Sviluppo di sistemi di misura basati su analisi delle vibrazioni ed acquisizione di immagini ad alta velocità per la caratterizzazione di acciai ferroviari  
Durata: 24 mesi. Budget 19 500 € *Responsabile progetto*
- 2013-2015 PID 2012  
Monster&Co - *MONitoraggio di STrutture Edili mediante Raggi Cosmici*  
Monitoring civilian buildings using cosmic rays  
Durata: 24 mesi. Budget 18 500 € *partecipante*
- 2013-2015 PID 2012  
3M - *Influenza della Microstruttura del Materiale nelle lavorazioni di Microfresatura*  
Influence of Material Microstructure in Micromachining operations  
Durata: 24 mesi. Budget 18 750 € *partecipante*
- 2010- Industria 2015

- 2013 *MICHELANGELO – Incremento del livello di automazione, autodiagnosi, precisione e integrazione funzionale delle macchine utensili italiane mediante sistemi cognitivi artificiali che realizzano processi di percezione/decisione.*  
Automation, auto diagnosis, accuracy and integration enhancement for Italian heavy manufacturing industries using artificial intelligence system  
Durata: 36 mesi. Budget 728 000 € *partecipante unità locale*
- 2011-2012 *PID 2011*  
*INCON - Valutazione dell'effetto delle inclusioni non metalliche sulla vita a fatica di componenti soggetti a contatto ciclico*  
Evaluation of life span reduction due to non-metallic inclusions in elements subjects to rolling contact fatigue  
Durata: 24 mesi. Budget 13 000 € *partecipante*
- 2011-2012 *PRD 2011*  
*BIOatBeSt – Caratterizzazione sperimentale del comportamento meccanico di tessuti biologici e materiali per applicazioni biomedicali.*  
Experimental characterization of mechanical properties of biological tissues and biomedical application targeted materials  
Durata: 24 mesi. Budget 15 000 € *partecipante*

#### **RICERCHE FINANZIATE DA PARTNER PRIVATI**

- 2018-2020 **Beretta Armi – Gardone Val Trompia (BS), Italy**  
Sviluppo di sistemi di misura in ambito biomeccanico nel settore del tiro a volo
- 2017-2018 **Euromatic – Treviglio (MI), Italy**  
Sviluppo di un sistema di misura per la forza di presa in una macchina transfer
- 2016-2017 **Weightpack – Goito (MN), Italy**  
Analisi modale di macchine transfer per la pesatura in linea
- 2015-2016 **Sicurlive group – Ospitaletto (BS), Italy**  
Sviluppo di banchi prova per sistemi di protezione anticaduta
- 2012-2015 **Lucchini RS – Lovere (BG)**  
Strumentazione di un banco di prova bi-disk test per materiale ferroviario
- 2013 **Franchini Acciai – Mairano (BS), Italy**  
Analisi vibrazionale – coperta da segreto industriale
- 2010-2012 **Brescia Trasporti - Brescia (BS), Italy**  
Valutazione del livello di comfort vibrazionale sulla rete di trasporto pubblico.
- 2010-2011 **SMI Group – San Pellegrino (BG), Italy**  
Analisi vibrazionale sui sistemi di imballo e transfer dei prodotti.
- 2010-2011 **Cooperativa Cavatori Valverde - Botticino (BS), Italy**  
Sistema diagnostico non distruttivo per la valutazione in situ di elementi lapidei.
- 2010 **Porta Solutions – Villa Carcina (BS), Italy**  
Analisi vibrazionale per l'incremento dell'accuratezza e della velocità di macchine transfer.

- 2009-2010 **Beretta Armi – Gardone Val Trompia(BS), Italy**  
Attività di ricerca biomeccanica - coperta da segreto industriale.
- 2008-2009 **Thales Alenia Space – Vimodrone (MI), Italy**  
Verifica dell'allineamento dei componenti, budget d'incertezza e sviluppo delle procedure di integrazione per i satelliti del progetto LISA pathfinder.

#### PROGETTI IN COLLABORAZIONE CON CLINICHE

- dal 2011 **Domus Salutis – Brescia - Italy**  
Centro riabilitazione  
*HandBike*  
sviluppo di un sistema di misura della forza per allenamento aumentato con ergometro HANDBIKE
- dal 2012 al 2014 **Habilita – Zingonia (BG)- Italy**  
Centro riabilitazione  
*Lokomat*  
analisi del segnale elettromiografico in correlazione con i parametri cinematici del cammino per la valutazione dell'efficacia di medio termine del dispositivo di riabilitazione.
- dal 2012 **Villa Beretta – Costa Masnaga (LC) - Italy**  
Centro riabilitazione  
**Domus Salutis – Brescia - Italy**  
Centro riabilitazione  
*Rewalk*  
sviluppo di stampelle strumentate per la misura della forza scaricata a terra e trasmessa agli arti superiori di pazienti paraplegici durante l'addestramento all'uso di un esoscheletro robotizzato.
- dal 2013 al 2015 **Ospedale San Gerardo – Monza (MB)- Italy**  
Ospedale pubblico.  
*Geo*  
sviluppo di un sistema di visione focalizzato sugli arti inferiori del paziente per la valutazione dell'effetto del robot riabilitativo sui pazienti.

## PUBBLICAZIONI PRINCIPALI

- Tiboni, M., Legnani, G., Lancini, M., Serpelloni, M., Gobbo, M., Fausti, D. (2018), **ERRSE: Elbow robotic rehabilitation system with an EMG-based force control**, *Mechanisms and Machine Science*,49
- Pasinetti, S., Bodini, I., Lancini, M., Docchio, F., Sansoni, G.,(2017) **Automatic selection of focal lengths in a Depth From Defocus measurement system based on liquid lenses**, *Optics and Lasers in Engineering*,96,
- Bodini, I., Petrogalli, C., Mazzù, A., Faccoli, M., Lancini, M., Pasinetti, S., Sansoni, G., Docchio, F, (2017) **On-line 2D monitoring of rolling contact fatigue/wear phenomena in dry tests**, *Journal of Physics: Conference Series*,882,1
- Pasinetti, S., Bodini, I., Lancini, M., Docchio, F., Sansoni, G. (2017),**Experimental characterization of an autofocus algorithm based on liquid lens objective for in-focus imaging in the macro range**, *Proceedings - IWASI 2017*
- Faccoli, M., Petrogalli, C., Lancini, M., Ghidini, A., Mazzù, A. (2017) **Rolling Contact Fatigue and Wear Behavior of High-Performance Railway Wheel Steels Under Various Rolling-Sliding Contact Conditions**, *Journal of Materials Engineering and Performance*,26,7, 3271,3284
- Faccoli, M., Petrogalli, C., Lancini, M., Ghidini, A., Mazzù, A. (2017) **Effect of desert sand on wear and rolling contact fatigue behaviour of various railway wheel steels**, *Wear*, 10.1016/j.wear.2017.05.012
- Pasinetti, S., Bodini, I., Lancini, M., Docchio, F., Sansoni, G.,(2017) **A Depth From Defocus Measurement System Using a Liquid Lens Objective for Extended Depth Range**, *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*,66,3
- Bodini, I., Sansoni, G., Lancini, M., Pasinetti, S., Docchio, F.,(2017)**Feasibility study of a vision system for on-line monitoring of rolling contact fatigue tests**, *Journal of Physics: Conference Series*,778,1
- Azizpour, G., Lancini, M. et al. (2017) **Dynamic analysis of handcycling: Mathematical modelling and experimental tests**, *Mechanisms and Machine Science* 47, pp. 33-40
- Lancini, M., Serpelloni, M., Pasinetti, S., Guanziroli, E. (2016) **Healthcare Sensor System Exploiting Instrumented Crutches for Force Measurement during Assisted Gait of Exoskeleton Users** *IEEE Sensors Journal* 16 (23), A8228, pp. 8228-8237
- Serpelloni, M., Tiboni, M., Lancini, M et al. (2016) **Preliminary study of a robotic rehabilitation system driven by EMG for hand mirroring** *IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2016 – Proceedings* 7533730
- Bodini, I., Sansoni, G., Lancini, M., Pasinetti, S., Docchio, F. (2016) **A novel optical apparatus for the study of rolling contact wear/fatigue based on a high-speed camera and multiple-source laser illumination** *Review of Scientific Instruments* 87 (8), 083701
- Pasinetti, S., Bodini, I., Sansoni, G, Lancini, M. et al. (2016) **A fast autofocus setup using a liquid lens objective for in-focus imaging in the macro range** *AIP Conference Proceedings* 1740, 050003
- Mazzù, A., Petrogalli, C., Lancini, M., Ghidini, A., Faccoli, M. (2016) **Rolling contact fatigue assessment of railway wheel steels with wet contact**, *Civil-Comp Proceedings* 110
- Sardini, E., Serpelloni, M., Lancini, M. (2015) **Wireless Instrumented Crutches for Force and Movement Measurements for Gait Monitoring**, *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* 64 (12), 7222446, pp. 3369-3379
- Mazzù, A., Solazzi, L., Lancini, M., Petrogalli, C., Ghidini, A., Faccoli, M. (2015) **An experimental procedure for surface damage assessment in railway wheel and rail steels** *Wear*, 342-343, pp. 22-32.
- Pasinetti, S., Lancini, M., Bodini, I., Docchio, F (in press) **A Novel Algorithm for EMG Signal Processing and Muscle Timing Measurement** *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*
- Borboni, A., Lancini, M. (2015) **Commanded motion optimization to reduce residual vibration** *Journal of Vibration and Acoustics, Transactions of the ASME*, 137 (3), art. no. A1.
- Lancini, M., Bodini, I., Pasinetti, S., Vetturi, D. (2014) **Mimo non-linear sensors calibration based on genetic algorithms** *11th IMEKO TC14 Symposium on Laser Metrology for Precision Measurement and Inspection in Industry, LMPMI 2014*, pp. 116-119.

- Borboni, A., Pandini, S., Cambiaghi, D., Lancini, M., Adamini, R., Faglia, R., Bodini, I., Vetturi, D., Dassa, L., Riccò, T., Esposito, M.D., Paderni, K., Messori, M., Pilati, F., Toselli, M (2014) **Experimental kinematics of a special shape actuator** ASME 2014 12th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, ESDA 2014, 3, .
- Lancini, M., Bodini, I., Pasinetti, S., Vetturi, D. (2014) **Definition of a measurability threshold of geometric tolerances in relation to measurement uncertainty and dimensional parameters** 11th IMEKO TC14 Symposium on Laser Metrology for Precision Measurement and Inspection in Industry, LMPMI 2014, pp. 323-326.
- Borboni, A., Lancini, M., Faglia, R (2014). **Residual vibration reduction with commanded motion optimization** ASME 2014 12th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, ESDA 2014, 2
- Sardini, E., Serpelloni, M., Lancini, M., Pasinetti, S.(2014) **Wireless instrumented crutches for force and tilt monitoring in lower limb rehabilitation** Procedia Engineering, 87, pp. 348-351.
- Bodini, I., Lancini, M., Pasinetti, S., Vetturi, D. (2013) **Techniques for on-board vibrational passenger comfort monitoring in public transport** 12th IMEKO TC10 Workshop on Technical Diagnostics: New Perspective in Measurements, Tools and Techniques for Industrial Applications, Proceedings
- D. Vetturi, M. Lancini, I. Bodini and S. Pasinetti (2013). **Relationship between measurement uncertainty and verifiability of geometric specifications: the case study of drilled hole orthogonality**. International Journal of Metrology and Quality Engineering, 4, pp 35-39. doi:10.1051/ijmqe/2012035.
- L. Solazzi, C. Petrogalli, M. Lancini (2012) **Rolling contact fatigue detected by correlation between experimental and numerical analyses**. Structural Durability and Health Monitoring vol.8 issue 4, 2012
- David Vetturi, Matteo Lancini, Ileana Bodini, Arnaldo Delli Carri (2011) **Mathematical method for the definition of a non linear multi input - one output calibration diagram of laser positioning sensor**. :AMCTM 2011, Goteborg,
- Matteo Lancini, Luigi Solazzi, Candida Petrogalli, David Vetturi, Ileana Bodini (2011). **Vibration-based diagnostics on a rolling contact fatigue test bench**., In:International Workshop on Analysis of Dynamic Measurements. June 2011, Goteborg,
- Foletti C., Farisé S., Grassi B., Strazza D., Lancini M., Poesio P. (2011). **Experimental investigation on two-phase air/high-viscosity-oil flow in a horizontal pipe**. CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE (ISSN:0009-2509). 5968- 5975. 66;
- L. Solazzi, C. Petrogalli, M. Lancini (2011). **Vibration based diagnostics on rolling contact fatigue test bench**. Elsevier Ltd., -- -, In:11th International Conference on the Mechanical Behaviour of Materials . 5-9 June, Milano \_ Italy,
- Matteo Lancini, Cinzia Amici, Claudio Breda (2010). **Measurement Techniques and Characterization of High Speed Moving Objects**. Military College - Cairo, Cairo: -- -, :INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING. 25.6.2010, Cairo,
- D. Vetturi, M. Lancini, I. Bodini (2010). **How geometrical tolerances affect the measurement of reciprocal alignment of two different assemblies: a case study**. ASME, -- -, IASME 2010 10th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis ESDA2010. Volume 2, 2010
- Matteo Lancini;Ileana Bodini;David Vetturi (2009). **Enhancing micropositioning accuracy of a six axis hexapod through uncertainty evaluation**. Danube Adria Association for Automation & Manufacturing, Vienna: 0529- 0530, Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on theory, practice and education. 25-28.11.2009, Vienna,
- D. VETTURI; M. LANCINI; I. BODINI; A. CLERICI (2008). **Marble quality assessment by vibration measurements: a preliminary study**. -- -, 2nd International Congress Dimension Stones. May, 29th - 31st 2008, Carrara (Italy),
- D. VETTURI; A. MAGALINI; M. LANCINI; I. BODINI (2007). **Evaluation of the felt comfort on a bus: a preliminary study**. DAAAM International, VIENNA: 095- 096, vol.1, In:DAAAM Symposium. 24-27 October 2007, Zadar - HR,
- Gadola Marco, Gandini Devid, Lancini Matteo, Morbioli Stefano (2007). **Development of a graphic tool for tracing Formula 1 driving lines along a racing circuit for safety purposes**. ADM - Associazione Nazionale Disegno di Macchine, -- -, XVI ADM-XIX INGEGRAF International Conference. June 2007, Perugia,
- D. VETTURI; A. MAGALINI; M. LANCINI; I. BODINI (2007). **Accelerated fatigue life tests for rubber to metal devices**. YSEMS, -- -, YSESM. May, 9-12 2007, Vrnjacka Banja,
- D. VETTURI; A. MAGALINI; M. LANCINI (2006). **Numerical Simulation of Rubber Devices Dynamics by Discrete Modelling**. -- -, ISMA 2006 - Noise and Vibration Engineering. 18-20 Sept. 2006, Leuven,

## INCARICHI ISTITUZIONALI

### Presso il DIPARTIMENTO DEI INGEGNERIA MECCANICA ED INDUSTRIALE

Dal 2009 al 2016	<b>Segretario della Commissione Cultura e Ricerca</b> , incaricata di occuparsi di tutte le attività di promozione dell'immagine del dipartimento, della promozione delle attività di ricerca, e della definizione dei bandi competitivi interni per l'attribuzione di fondi di ricerca.
Dal 2017 ad oggi	<b>Membro della Giunta di Dipartimento</b> , incaricata del supporto al direttore nella scelta delle linee di sviluppo del dipartimento, della attribuzione dei fondi di dipartimento e della gestione delle attività dipartimentali in genere. In particolare come delegato, individualmente, alla gestione degli spazi per personale e ricerca, ed, in collaborazione con la responsabile dei laboratori, del coordinamento dei laboratori didattici e di ricerca.
Dal 2017 ad oggi	<b>Membro della Commissione Sicurezza</b> , incaricata del coordinamento dei laboratori di dipartimento per quanto riguarda le problematiche relative alla sicurezza di studenti, lavoratori e visitatori.

## CORSI TENUTI

### Corsi per laurea triennale (2005-2010, come assistente)

Fondamenti della Misurazione (Measurement Fundamentals)

### Corsi per laurea magistrale (2005-2009 come assistente)

<i>Mechanical and Thermal Measurements*</i>	(tenuto in Inglese)	5 CFU
Misure Meccaniche e Termiche	(Mechanical and Thermal Measurements)	5 CFU
Misure e Diagnostica Industriale	(Industrial Measurements and Diagnostics)	5 CFU

### Corsi per laurea magistrale (2010-2012 titolare del corso in affidamento)

*Mechanical and Thermal Measurements\** (tenuto in Inglese) 5 CFU

### Corsi di laboratorio per laurea magistrale (2005-2009 come assistente)

Laboratorio di Misure Meccaniche e Termiche (Mechanical and Thermal Measurement Lab course) 5 CFU

### Corsi di laboratorio per laurea magistrale (dal 2010 titolare del corso in affidamento)

Laboratorio di Misure Industriali (Industrial Measurements Lab course) 6 CFU

### Corsi per dottorandi (dal 2010 al 2016 come titolare del corso)

*Managing and developing PC-based measurement systems (University of Padua – CISAS consortium)\**  
*Measuring with Labview\**

\*tenuti in inglese

**COME RELATORE**

- M. BINI CHIESA: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*K-means clustering approach for damage evolution monitoring in rolling contact fatigue tests.*" A.A. 2016-2017
- M. RICCARDI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Caratterizzazione meccanica di dispositivi anticaduta*" A.A. 2016-2017
- A. MONTUORO: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Progettazione e realizzazione di un banco prove per testata motore*" A.A. 2016-2017
- A. NODARI: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Sistema di misura per la valutazione degli effetti della modalità di camminata con esoscheletri robotizzati in pazienti paraplegici*" A.A. 2016-2017
- V. MONTINI: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Sistema di misura per il monitoraggio di lungo periodo dell'addestramento all'uso di esoscheletri robotizzati in pazienti paraplegici*" A.A. 2016-2017
- L. COGLIATI: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Messa in opera di un banco prova per sistemi anticaduta*" A.A. 2015-2016
- M. GAMBERONI: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Misurazione degli sforzi a livello degli arti superiori nella camminata robotica assistita: modello funzionale e validazione.*" A.A. 2015-2016
- M. MICHELI: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Riconoscimento delle attività umane mediante l'utilizzo di dispositivi smart*" A.A. 2015-2016
- D. PASINETTI: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Misura del livello d'assistenza fornito nella camminata con esoscheletri robotizzati.*" A.A. 2014-2015
- E. SANDRINI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica E Dei Materiali dal titolo "*Valutazione dei modelli biomeccanici per lo studio dell'handcycling.*" A.A. 2014-2015
- M. SPADA: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Analisi modale applicata al collaudo di pompe oleodinamiche.*" A.A. 2014-2015
- M. ARPINI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Monitoraggio sperimentale del danneggiamento da contatto ciclico in materiali ferroviari.*" A.A. 2013-2014
- M. BONOMI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Modelli biomeccanici per lo studio degli arti superiori nella pratica dell'handbike.*" A.A. 2013-2014
- R. PERINI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Misure di forza nella camminata assistita da robot.*" A.A. 2013-2014
- M. DANZI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Stato dell'arte della taratura on-site: un nuovo concetto di taratura presso il cliente.*" A.A. 2012-2013
- M. INZANI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Ottimizzazione di un banco prova per stabilità termica di forgiati di grandi dimensioni.*" A.A. 2012-2013
- A. MAFFI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Confronto tra gli strumenti di misura per l'analisi del cammino.*" A.A. 2012-2013
- M. TINELLI: Tesi Triennale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Predisposizione di un banco di idroformatura per l'introduzione di controlli intelligenti.*" A.A. 2012-2013
- G. MARENDA: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Sviluppo di un sistema di misura e controllo per un banco di idroformatura*" A.A. 2011-2012
- C. MAZZUCHELLI: Tesi Triennale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Stato dell'arte del monitoraggio tramite vibrazioni del danneggiamento da contatto ciclico.*" A.A. 2011-2012
- R. PERINI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Tecniche di elaborazione del segnale applicate all'analisi elettromiografica dell'attivazione muscolare in camminata assistita.*" A.A. 2011-2012
- G. CAMPANA: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Progettazione e sviluppo di un sistema di supervisione per una macchina di collaudo ruote.*" A.A. 2010-2011
- M. INZANI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Sviluppo di un sistema di acquisizione per un aliante radiocomandato.*" A.A. 2010-2011
- F. VOLONTE': Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Sviluppo di un sistema autonomo per misure di comfort a bordo di veicoli per il trasporto pubblico locale.*" A.A. 2010-2011
- L. DE PIETRI: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo "*Sviluppo di un sistema di misura e controllo di un attuatore elettrodinamico per prove di vibrazione.*" A.A. 2009-2010
- M. ZANETTI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo "*Sviluppo di un sistema centralizzato per la gestione e l'analisi di misure sperimentali di comfort vibrazionale su mezzi per il trasporto pubblico locale.*" A.A. 2009-2010



## COME CORRELATORE

- G. AZIZPOUR: **Tesi di Dottorato in Ingegneria Meccanica E Industriale** dal titolo *"EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE KINEMATICS AND DYNAMICS OF THE UPPER LIMB DURING HANDCYCLING"* A.A. 2016-2017 XXX Ciclo
- F. KAZAZI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"MISURA DEL COMFORT VIBRAZIONALE NEL CASO DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE: Analisi e correlazione con la cinematica del veicolo"* A.A. 2016-2017
- F. PICCINELLI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"Caratterizzazione metrologica non convenzionale per un sistema innovativo di monitoraggio del flusso di elio per impianti criogenici in uso al CERN."* A.A. 2015-2016
- H. DJETTCHOU: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo *"Controllo di dispositivi biomedicali tramite EMG: un caso di studio applicato alla riabilitazione della mano."* A.A. 2013-2014
- G. CAROTTA: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo *"Progetto di un dispositivo automatico per cabine di trasformazione AT/MT."* A.A. 2012-2013
- D. FORONI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"Analisi modale sperimentale e simulazione fem di un'unità mandrino di una macchina transfer."* A.A. 2011-2012
- S. HARRAN: Tesi Triennale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo *"Analisi sperimentale del movimento di un meccanismo articolato con due arresti."* A.A. 2011-2012
- G. BIONDI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"Analisi del comfort di marcia su mezzi di trasporto collettivi in relazione all'infrastruttura viaria: il caso di studio della zona a sud di Brescia."* A.A. 2010-2011
- M. MICHELINI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"Modellazione 3D ed analisi vibrazionale teorica e sperimentale di un basamento di macchina utensile."* A.A. 2010-2011
- S. GATTA: Tesi Magistrale in Ingegneria Civile dal titolo *"Gli effetti delle pavimentazioni stradali di alcuni elementi di moderazione del traffico sul comfort del conducente dell'autovettura."* A.A. 2009-2010
- M. GUINDANI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"Revamping del sistema di acquisizione di un banco prova di fatica per contatto ciclico."* A.A. 2009-2010
- C. PARISIO: Tesi Magistrale in Ingegneria Civile dal titolo *"Gli effetti di alcuni elementi di moderazione del traffico (Traffic Calming) sul comfort del conducente dell'autovettura. Il caso delle rotatorie e degli attraversamenti pedonali rialzati."* A.A. 2009-2010
- L. TOMELLERI: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo *"Progettazione di un'interfaccia per la movimentazione e l'analisi dati di un sistema di scansione bidimensionale per monitoraggio di superfici dipinte e affrescate."* A.A. 2008-2009
- E. CHITO': Tesi Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura dal titolo *"Analisi sperimentale di umidità in continuo su murature in funzione del rivestimento e della tipologia costruttiva: valutazione di affidabilità e ripetibilità della misura basata sul principio resistivo."* A.A. 2007-2008
- L. COTTI PICCINELLI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"Analisi modale operativa per lo studio del danneggiamento di provini sottoposti a fatica per contatto ciclico."* A.A. 2007-2008
- C. SCALVINONI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"Analisi modale operativa per lo studio del danneggiamento di provini sottoposti a fatica per contatto ciclico."* A.A. 2007-2008
- L. MASINA: Tesi Magistrale in Ingegneria Dell'Automazione Industriale dal titolo *"Taratura di un sensore di forza a sei assi per applicazioni robotiche."* A.A. 2006-2007
- M. BACCANELLI: Tesi Triennale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"Realizzazione di un sistema di misura per un pannello solare termico."* A.A. 2005-2006
- F. URIETTI: Tesi Magistrale in Ingegneria Meccanica dal titolo *"Studio di fattibilità di un dinamometro per la rilevazione delle forze di interazione pneumatico-strada."* A.A. 2005-2006