

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **TIBONI MONICA**
Indirizzo **30 VIA FALCONE, 25085, GAVARDO (BRESCIA), ITALIA**
Telefono **030 3715812 (ufficio)**
Fax
E-mail [**mtiboni@unibs.it**](mailto:mtiboni@unibs.it)

Nazionalità Italiana

Luogo e Data di nascita SALÒ (BS) - ITALIA - 19 / 07 / 1972

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) Dal 01/11/2006 ad oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale, Via Branze, 38
- Tipo di azienda o settore Istruzione Universitaria
- Tipo di impiego Professore Associato SSD ING-IND/13
- Principali mansioni e responsabilità Attività di Ricerca e Didattica

- Date (da – a) Dal 01/10/2000 al 01/11/2006
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale, Via Branze, 38
- Tipo di azienda o settore Istruzione Universitaria
- Tipo di impiego Ricercatore universitario SSD ING-IND/13
- Principali mansioni e responsabilità Attività di Ricerca e Didattica

- Date (da – a) A partire dal 9/07/1996
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale, Via Branze, 38
- Tipo di azienda o settore Istruzione Universitaria
- Tipo di impiego Attività di ricerca e didattica con borse di studio e contratti di collaborazione
- Principali mansioni e responsabilità Attività di Ricerca e Didattica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 11-14 Novembre 2003
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Bosch-Rexroth s.p.a. - Divisione Oleodinamica - Cernusco s/N, Milano

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

Corso di Oleodinamica Avanzato

27-29 Ottobre 2003

Bosch-Rexroth s.p.a. - Divisione Pneumatica- Cernusco s/N, Milano

Corso di Pneumatica

12-13 Novembre 2002

Bosch-Rexroth s.p.a. - Divisione Azionamenti Elettrici- Cernusco s/N, Milano

Corso sui Motori Lineari

7-8 maggio 2001

CPV - Centro Produttività Veneto - Vicenza

Seminario: A.C. Motor Driver Technology

Novembre 1997 - Novembre 2000

Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Ingegneria

Dottorato di ricerca in Meccanica Applicata alle Macchine, XII ciclo

Titolo tesi Dottorato: Studio teorico-sperimentale per l'ottimizzazione del comportamento dinamico di intermittenti a camma

Dottore di ricerca

24 novembre 1999

Milano

Giornata di Studio: Controllori di moto, azionamenti, PLC: loro integrazione e tendenze di sviluppo

1991 - 1996

Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Ingegneria

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Meccanica Applicata alle Macchine, Meccanica dei robot, Controlli automatici, Elettronica Industriale, Progettazione Meccanica Funzionale

Laurea in Ingegneria Meccanica, orientamento Automazione Industriale
votazione 110 con Lode/110

1986 - 1991

Liceo Scientifico statale "E. Fermi" - Salò

Maturità scientifica - votazione 60/60

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUA

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche,
macchinari, ecc.*

INGLESE

ottimo

buono

buono

CONOSCENZA AVANZATA DEI PROGRAMMI: WORD, EXCEL, OUTLOOK, FRONTPAGE, COREL DRAW,
POWERPOINT, MATLAB, MATHCAD, AUTOCAD, AUTOMATION STUDIO

PATENTE O PATENTI

Patente di guida categoria B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Dal 2003 è membro AIMETA Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata
Dal 2003 è membro ANIPLA Associazione Nazionale Italiana Per L'Automazione

Attività di Ricerca

Dal 1997 ad oggi l'attività di Ricerca ha riguardato principalmente i seguenti ambiti e temi:

Meccanica dei Robot

Algoritmi per la risoluzione della cinematica inversa di robot manipolatori industriali.
Metodologie innovative di calibrazione di robot industriali.

Progettazione Meccanica Funzionale

Simulazione del comportamento dinamico di sistemi meccanici per la generazione di moto intermittente unidirezionale.

Strategie per la movimentazione di macchine automatiche e meccanismi a camma mediante l'applicazione e l'implementazione di algoritmi innovativi nell'ambito della soft-computing

Meccanica Applicata alle Macchine

Applicazione di metodologie basate su analisi di vibrazioni e reti neurali artificiali per la diagnostica del funzionamento dei sistemi meccanici

Sistemi oleodinamici proporzionali

Dispositivi di attuazione innovativi a memoria di forma: applicazioni pneumatiche

ULTERIORI INFORMAZIONI

Publicazioni

[1] Dinamica di tavole rotanti a moto intermittente con elevato carico inerziale: un approccio di studio innovativo.

Brescia Ricerche 20/1997

(in collaborazione con Faglia R., Incerti G., Magnani P.L.)

[2] Solving the inverse kinematic problem of industrial manipulators by a back propagation neural network.

Atti del 5th IASTED International Conference on Robotics and Manufacturing, Cancun, Messico, 29-31 Maggio 1997. Pubblicazione IASTED/ACTA Press, Anaheim, Calgary, Zurigo.

(in collaborazione con Faglia R.)

[3] Risoluzione del problema cinematico inverso di robot industriali: studio dell'applicazione di reti neurali back-propagation.

Brescia Ricerche 18/1997.

(in collaborazione con Faglia R.)

[4] Parametrical identification for a complex mathematical model of indexing cam mechanisms by means of a Genetic Algorithm.

Proceedings of "EUROGEN99: Short Course on Evolutionary Algorithms in Engineering and Computer Science", Jyväskylä, Finland, 30 maggio-3 giugno 1999.

(in collaborazione con Bussola R.)

[5] Indexing Cam Mechanisms: a Complex Mathematical Model for Simulation.

Publicato su Atti X World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms (IFTToMM), Oulu, Finlandia, 20-24 Giugno 1999.

(in collaborazione con Bussola R., Faglia R., Incerti G., Magnani P.L.)

[6] Evolution Strategies as Help to the Mechanical Designer: a Procedure for the Optimum Motion Profile Choice.

Atti del IASTED International Conference Artificial Intelligence and Soft Computing, Honolulu, USA, 9-12 Agosto 1999.

(in collaborazione con Borboni A., Bussola R., Faglia R.)

- [7] An Hyperincursive Method for the Solution of the Inverse Kinematics of Industrial Robots based on Neural Networks and Genetic Algorithms.
International Journal of Computing Anticipatory Systems, edito da D.M. Dubois, pubblicato da CHAOS, Volume 7, 2000. (Invited paper al Convegno CASYS'99 (Computing Anticipatory Systems) Liegi, Belgio, 9-14 Agosto 1999).
(in collaborazione con Bussola R., Faglia R.)
- [8] Il problema cinematico inverso nei robot industriali: risoluzione mediante una rete neurale addestrata da un algoritmo genetico.
Pubblicato negli Atti del XIV Convegno Nazionale AIMETA (Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata), Como, 6-9 Ottobre 1999.
(in collaborazione con Bussola R., Faglia R.)
- [9] Ottimizzazione del comportamento dinamico di intermittori a camma.
Pubblicato negli Atti del XIV Convegno Nazionale AIMETA (Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata), Como, 6-9 Ottobre 1999.
(in collaborazione con R., Bussola R., Faglia R., G. Incerti, P.L. Magnani)
- [10] Manuale di meccanica, macchine e sistemi energetici, vol.4B
Ediz. Lattes (TO), 1999.
(in collaborazione con Agosti A., Faglia R.)
- [11] Age determination by teeth analysis: a computer based procedure for the dentinal sclerosis measurement.
Poster presentation presso International Association of Forensic Sciences (IAFS) 15th Triennial Meeting, Agosto 22-28, 1999, Los Angeles, CA, USA.
(in collaborazione con Amariti M.L., Restori M., De Ferrari F., Paganelli C., Faglia R., Legnani G.)
- [12] Fondamenti di Meccanica e Macchine, vol.1
Ediz. Lattes (TO), 2000.
(in collaborazione con Agosti A., Faglia R.)
- [13] Identification by Genetic Algorithm of the Parameters of a Non-Linear Model for the Simulation of Indexing Cam Mechanisms Dynamics.
Proceed. of the International Conference on Acoustics, Noise and Vibration, Montreal, Quebec, Canada, Agosto 8-12 2000.
(in collaborazione con Bussola R., Faglia R.)
- [14] Modello analitico per lo studio della dinamica di un intermittore: un approccio mediante neurone morfogenetico.
GIMC 2000 XIII Convegno Italiano di Meccanica Computazionale, 13-15 Novembre 2000, Brescia, Italia.
(in collaborazione con Borboni A., Bussola R., Faglia R., Resconi G.)
- [15] Kinematic Synthesis and Analysis in robotics by the morphogenetic neuron.
Eurocast 2001 Conference, February 19-23 2001, Las Palmas de Gran Canaria, Spain.
(in collaborazione con Borboni A., Faglia R., Resconi G.)
- [16] Kinematics in robotics by the morphogenetic neuron.
in R. Moreno-Díaz, B. Buchberger, J.-L. Freire (Eds.), Computer Aided Systems Theory - EUROCAST 2001 Lecture Notes in Computer Science LNCS2178, pag. 352-368, 2002, Springer-Verlag, Heidelberg, Germany
(in collaborazione con Borboni A., Faglia R., Resconi G.)

- [17] Un'originale tipologia di leggi di moto per sistemi intermittenti dotati di cedevolezza.
XV Congresso AIMETA di Meccanica Teorica ed Applicata, Taormina 2001.
(in collaborazione con Borboni A., Bussola R., Faglia R.)
- [18] Intermittenti industriali azionati da servomotori controllati: un approccio per l'ottimizzazione dinamica.
XV Congresso AIMETA di Meccanica Teorica ed Applicata, Taormina 2001.
(in collaborazione con Bussola R., Faglia R., Incerti G., P.L.Magnani)
- [19] An innovative approach for the calibration of Industrial Manipulators Based on Neural Networks.
International Symposium on Robotics and Automation, ISRA'2000, Monterrey, Mexico, November 10-12, 2000.
(in collaborazione con Adamini R., Legnani G.)
- [20] Mechanisms for motion transformation driven by controlled actuators: an original approach for their dynamic optimization.
Proceedings of the IASTED International Conference, Modelling Identification and Control, MIC 2001, Innsbruck, Austria, Febbraio 19-22, 2001.
(in collaborazione con Bussola R., Faglia R., Incerti G.)
- [21] Calibration of a 5 DOF Measuring Robot by Neural Network.
XXX Convegno Nazionale AIAS, Alghero 12-15 settembre, 2001.
(in collaborazione con A. Omodei, G. Legnani, D. Tosi, P.L. Magnani)
- [22] Meccanica degli azionamenti – Vol.1 Azionamenti Elettrici
Società editrice Esculapio, Febbraio 2002.
(in collaborazione con G. Legnani, R. Adamini)
- [23] Problema cinematico inverso nei robot industriali: un metodo non tradizionale di risoluzione.
Brescia Ricerche, Giugno 2002.
(in collaborazione con M. Antonini, R. Faglia,)
- [24] A Neural Network based procedure for the diagnosis of vibrations in mechanical systems.
Proceedings of the RAASC 2002 Recent Advances in Soft Computing, Nottingham, UK; dicembre 12-13, 2002.
(in collaborazione con R. Faglia)
- [25] A Closed-Loop Neuro-Parametric Methodology for Calibration of a 5 DOF Measuring Robot.
Proceedings of the CIRA2003, Kobe (Giappone), 16-20 luglio, 2003.
(in collaborazione con Legnani G., Magnani P.L., Tosi D.)
- [26] Studio della funzionalità di sistemi meccanici: confronto tra metodologie tradizionali ed una metodologia innovativa basata su reti neurali artificiali.
Atti del XVI Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata, AIMETA, Ferrara, 9-12 settembre, 2003.
(in collaborazione con Faglia R., Antonini M.)
- [27] Artificial Neural Network based automatic diagnostic system for condition monitoring.
Proceedings of the IASTED International Conference on Intelligent Systems and Control, Salisburgo, 25-27 Giugno, 2003.
(in collaborazione con Faglia R., Antonini M.)
- [28] Detection of various failure causes in mechanical systems by the use of artificial neural networks.

Proceedings of CASYS'2003, 11-16 Agosto, Liege, Belgium 2003 (Invited paper)
Accettato per la pubblicazione su International Journal of Computing Anticipatory Systems
(in collaborazione con Faglia R., Antonini M.)

[29] Condition monitoring e reti neurali artificiali per diagnosticare malfunzionamenti in sistemi meccanici.

Atti del 47° Convegno Nazionale ANIPLA, Brescia, 21-22 Novembre, 2003.

[30] Analisi di vibrazioni in sistemi meccanici per diagnosticare malfunzionamenti: stato dell'arte e metodologie innovative.

Brescia Ricerche, Dicembre 2003.

(in collaborazione con M. Antonini, F. Caruzzo, R. Faglia, A. Magalini, D. Vetturi)

[31] Analisi dinamica e ottimizzazione del funzionamento di intermittenti a camma.

Atti del Workshop 2004 Progettazione e validazione di sistemi di trasmissione a camma, Università di Cassino, 5 Marzo 2004.

(in collaborazione con G. Incerti)

[32] Reti neurali artificiali e condition monitoring.

Rivista Automazione e Strumentazione, Luglio/Agosto 2004 (7).

[33] On the vibro-acoustic behaviours of an automotive water pump.

Proceedings of the 5th International Conference on Acoustical and Vibratory Surveillance Methods and Diagnostics Techniques, Cetim Senlis France 11-13 Ottobre, 2004.

(in collaborazione con M. Pedersoli, M. Antonini, R. Bussola, R. Faglia)

[36] M. Tiboni, G. Incerti, "Dinamica di meccanismi a camma veloci azionati da motori in corrente continua", XVII Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata AIMETA 2005, 11-15 settembre, ISBN: 88-8453-248-5, Firenze, Italia 2005.

[37] M. Tiboni, G. Incerti, "Diagnostica di meccanismi a camma mediante l'impiego di reti neurali artificiali", 2005, 11-15 settembre, ISBN: 88-8453-248-5, Firenze, Italia 2005.

[38] M. Tiboni, M. Antonini, R. Faglia, "Automatic Clustering of rolling element bearings defects with Artificial Neural Networks", CASYS 2005, 11-16 Agosto, Liege, Belgio.

[39] G. Carbone, C. Lanni, M. Ceccarelli, G. Incerti, M. Tiboni, "On the identification of lumped parameters for cam transmissions", Edited CD 2005, CD Volume on Cam Transmissions: functional and dynamical aspects, Naples, Italy, November 15, 2005.

[40] G. Carbone, Lanni C., Ceccarelli M., Incerti G., Tiboni M., "A characterization of cam transmissions through an identification of lumped parameters", ASME 2006 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference (IDECT/CIE 2006), Philadelphia, Pennsylvania, USA, September 10-13, 2006.

[41] Incerti G., Tiboni M., Ceccarelli M., Carbone G., "Analisi teorico sperimentale del comportamento dinamico di meccanismi a camma piana azionati da servomotori con controllo di velocità", 18° Congresso AIMETA, Brescia, Italia, 11-14 Settembre, 2007.

[42] Lanzetti F., Moiola L., Tiboni M., "Applicazione di valvole proporzionali controllate da schede digitali in sistemi oleodinamici industriali non lineari ad elevate prestazioni.", 18° Congresso AIMETA, Brescia, Italia, 11-14 Settembre, 2007.

[43] Legnani G., Tiboni M., Adamini R., Tosi D., "Meccanica degli Azionamenti B", Editrice Esculapio (Bologna), seconda edizione Aprile 2008

- [44] Legnani G., Tiboni M., Adamini R., Tosi D., "An Innovative Neural Network based approach for the kinematics calibration of industrial robots", 18th Int. Workshop on RAAD2009 - Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Brasov, Romania, May 25-27, 2009.
- [45] Legnani G., Tiboni M., "Calibration of a 6 DOF robotic manipulator based on a low-cost wire sensors measuring system.", 10th International Workshop on Research and Education in Mechatronics (REM2009), September 10th-11st 2009, Glasgow, UK.
- [47] Legnani G., Magnani P.L., Tiboni M., "An innovative approach for the Calibration of Industrial Manipulators based on Neural Networks.", 19° Congresso AIMETA, Ancona, Italia, 14-17 Settembre, 2009.
- [48] Roberto Bussola, Andrea Menegolo, Monica Tiboni, Arnaldo Delli Carri, "Pianificazione ed ottimizzazione della legge di moto di attuatori elettrici mediante algoritmi genetici.", 19° Congresso AIMETA, Ancona, Italia, 14-17 Settembre, 2009.
- [49] Legnani G., Tiboni M., "Improved Kinematics Calibration of Industrial Robots by Neural Network.", International Journal Automation Austria, ISSN 1562-2703, pp.97-116, volume 18 (2010).
- [50] H. Giberti, S. Cinquemani, G. Legnani, M. Tiboni, S. Ruggeri, Procedura di selezione di un motoriduttore che include le caratteristiche meccaniche della trasmissione, 53° Convegno Nazionale ANIPLA Motion Control 2010, Applicazioni, metodologie e strumenti per il controllo del movimento, 10-11 Novembre 2010, Milano.
- [51] M Tiboni, A Borboni, M Mor, and D Pomi, An innovative pneumatic mini-valve actuated by SMA Ni-Ti wires: design and analysis, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I: Journal of Systems and Control Engineering, May 2011; vol. 225, 3: pp. 443-451.
- [52] H. Giberti, S. Cinquemani, G. Legnani, M. Tiboni, S. Ruggeri, Selezione di un motoriduttore con le caratteristiche meccaniche della trasmissione, Automazione e Strumentazione, ISSN 0005-1284, Fiera Milano Editore Spa, Luglio/Agosto 2011, Anno LIX – N. 6, pp. 66-74.
- [53] Aggogeri F., Faglia R., Merlo A., Pellegrini N., Tiboni M. (2011). Multifunctional Material Application in Ultra High Precision Machine Tools Design. In: Proceedings of the 8th International Conference on Multi-Material Micro Manufacture . p. 290-293, ISBN: 978-981-07-0319-6, Stuttgart, Nov 08-10, 2011, doi: 10.3850/978-981-07-0319-6_243
- [54] P.L. Magnani, G. Legnani, R. Faglia, R. Adamini, G. Incerti, M. Tiboni, C. Remino, R. Bussola, A. Attanasio, L. Giorleo, R. Marzi, A. Copeta, A. Tomasoni, F. Aggogeri, N. Pellegrini (2012). SISTEMA DI POSIZIONAMENTO CARTESIANO PER LAVORAZIONI ULTRA-PRECISE. In: - 2° CONGRESSO NAZIONALE DEL COORDINAMENTO DELLA MECCANICA ITALIANA. Ancona, Italia, 25-26 Giugno 2012, ISBN: 9788896378601
- [55] G. Legnani, M. Tiboni, Optimal design and application of a low-cost wire-sensor system for the kinematic calibration of industrial manipulators, Mechanism and Machine Theory, Volume 73, March 2014, Pages 25–48, doi: 10.1016/j.mechmachtheory.2013.09.005
- [56] M. Serpelloni, M. Tiboni, M. Lancini, S. Pasinetti, A. Vertuam, M. Gobbo, Preliminary Study of a Robotic rehabilitation system driven by EMG for Hand Mirroring, 2016 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), May 15-18, 2016, Benevento, Italy.
- [57] Tiboni, M., Remino, C., Condition monitoring of a mechanical indexing system with artificial neural networks, WCCM 2017 - 1st World Congress on Condition Monitoring 2017.
- [58] Tiboni, M., Legnani, G., Lancini, M., Gobbo, M., Fausti, D., ERRSE: Elbow robotic rehabilitation system with an EMG-based force control, Mechanisms and Machine Science

49, pp. 892-900, 2018.

[59] Tiboni, M., Borboni, A., Faglia, R., Pellegrini, N., Robotics rehabilitation of the elbow based on surface electromyography signals, *Advances in Mechanical Engineering* 10(2), 2018.

[60] Tiboni, M., Aggogeri, F., Bussola, R., (...), Perani, C.A., Pellegrini, N., Low-cost design solutions for educational robots, *Journal of Robotics and Mechatronics* 30(5), pp. 827-834, 2018.

[61] Ceresoli, F., Aggogeri, F., Amici, C., (...), Petrogalli, G., Vertuan, A., Differential system for limb rehabilitation, *Mechanisms and Machine Science* 65, pp. 3-10, 2019.

[62] Aggogeri, F., Borboni, A., Merlo, A., Pellegrini, N., Tiboni, M., Design of a 3-DOFs parallel robotic device for miniaturized object machining, *Mechanisms and Machine Science* 67, pp. 325-332, 2019.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Attività Didattica

Attività didattica integrativa nella Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia

Esercitazioni e partecipazione a sessioni di esami nei corsi:

Corso di Meccanica Teorica e Applicata - Corso di Laurea di Ingegneria Gestionale (A.A. 1997/1998, 1998/1999, 1999/2000, 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003)

Corso di Meccanica Applicata alle Macchine - Corso di Laurea di Ingegneria Meccanica (A.A. 1997/1998, 1998/1999, 1999/2000, 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003)

Corso di Progettazione Meccanica Funzionale - Corso di Laurea di Ingegneria Meccanica (A.A. 1999/2000, 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003)

Corso di Meccanica Applicata - Corso di Diploma Universitario di Ingegneria Meccanica (A.A. 2000/2001, 2001/2002)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Incarichi di insegnamento per supplenza

Nell'anno accademico 2002/03 ha tenuto per supplenza il corso di:

Fondamenti di Meccanica Teorica e Applicata per il corso di laurea in Ingegneria Gestionale (laurea triennale) nella Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia.

Per gli anni accademici 2003/04, 2004/05 e 2005/06 ha avuto l'affidamento per supplenza dei corsi di:

Azionamenti Elettrici, Oleodinamici e Pneumatici per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (laurea triennale) e Ingegneria dell'Informazione (laurea specialistica).

Meccanica degli Azionamenti B per il corso di laurea in Ingegneria dell'Automazione Industriale (laurea triennale) nella Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia.

Incarichi di insegnamento per titolarità

Per gli anni accademici 2006/07, 2007/08, 2008/2009 e 2009/2010 ha avuto l'affidamento dei corsi di:

Azionamenti Elettrici, Oleodinamici e Pneumatici per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (laurea triennale) e Ingegneria dell'Informazione (laurea specialistica).

Meccanica degli Azionamenti B per il corso di laurea in Ingegneria dell'Automazione Industriale (laurea triennale) nella Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia.

Per l'anno accademici 2010/11 ha l'affidamento dei corsi di:

Meccanica degli Azionamenti per il corso di laurea in Ingegneria dell'Automazione Industriale (laurea triennale) nella Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia.

Per gli anni accademici 2011/12/13/14/15/16/17/18 ha l'affidamento dei corsi di:

Meccanica degli Azionamenti per il corso di laurea in Ingegneria dell'Automazione Industriale (laurea triennale) nella Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia.

Azionamenti Elettrici, Oleodinamici e Pneumatici per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (laurea magistrale) e Ingegneria dell'Informazione (laurea magistrale).