

SHORT CV

Informazioni Personali

Indirizzo	Ufficio Via Amendola 2, Morselli Pavilion – 42100 Reggio Emilia – ITALY		
Telefono	Ufficio +39 0522 522 223	Mobile:	+39 331 6350514
Fax	Office +39 0522 522 609		
E-mail	massimo.milani@unimore.it		
WEB-PAGE	http://personale.unimore.it/Rubrica/dettaglio/milani		
Nazionalità	Italiana		
Data di Nascita	22/09/1968		
Famiglia	Sposato con Elisabetta, tre figli: Dania, Lorenzo and Vanessa		

Esperienze Lavorative

07.11.2016	Professore Ordinario di Macchine a Fluido – SSD ING/IND 08
01.12.2005 06.11.2016	Professore Associato di Macchine a Fluido – SSD ING/IND 08
01.11.1999 30.11.2005	Ricercatore a tempo indeterminato di Macchine a Fluido – SSD ING/IND 08
01.11.1995 31.10.1998	Studente di Dottorato di Ricerca – SSD ING/IND 08

Personal Skills and Competences

Lingua madre	Italiano						
Autovalutazione	Comprensione		Parlato				Scritto
European level (*)	Ascolto	Lettura	Interazione		Esposizione		
Inglese	B1-B2	B1-B2	B1-B2		B1-B2		B1-B2
Francese	A1	A1	A1		A1		A1

(*) Common European Framework of Reference for Languages

Programmazione e strumenti informatici Buona conoscenza dei più comuni linguaggi di programmazione (C++, VisualBasic)
MATLAB: buono – LMS-AMESim: eccellente – MS-Office tools: eccellente

Driving License B – Autovettura e Motoveicoli

Hobbies Lettura (novel, thriller, historical and epic)
Sport (football, tennis and playground with my daughter)
Dinner with friends
Volontario per un'organizzazione No-Profit per il sostegno di orfani lituani e bielorusi

QUALIFICAZIONE SCIENTIFICA

I dati bibliometrici sono consultabili agli indirizzi:

<http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=7101719085>

<http://scholar.google.it/citations?hl=it&user=c7Uph4gAAAAJ>

Ho ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore di Prima Fascia nell'Area 09-C1 nella tornata 2012, con validità a decorrere da 21/01/2014:

Sono attualmente incluso nella lista dei Candidati a Commissario per l'Abilitazione Scientifica Nazionale, tornata 2018

Sono autore e co-autore di oltre 140 pubblicazioni scientifiche, il cui elenco completo è disponibile all'indirizzo

<http://personale.unimore.it/Rubrica/dettaglio/milani>

Nel seguito riporto un breve sunto delle principali pubblicazioni degli ultimi anni, limitatamente a quelle agli atti di riviste internazionali indicizzate di primaria importanza per i miei settori di ricerca:

- Montorsi, L., Milani, M., Venturelli, M. (2018) – **Economic assessment of an integrated waste to energy system for an urban sewage treatment plant: A numerical approach** – ENERGY, vol. 158, p. 105-110 – ISSN: 0360-5442, doi: 10.1016/j.energy.2018.06.026
- Delpech, B., Milani, M., Montorsi, L., Boscardin, D., Chauhan, A., Almahmoud, S., Axcell, B., Jouhara, H. (2018) – **Energy efficiency enhancement and waste heat recovery in industrial processes by means of the heat pipe technology: Case of the ceramic industry** – ENERGY, vol. 158, p. 656-665 – ISSN: 0360-5442, doi: 10.1016/j.energy.2018.06.041
- Milani, M., Montorsi, L. (2018) – **Energy recovery of the biomass from livestock farms in Italy: The case of Modena province** – JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS, vol. 6, p. 464-480, ISSN: 1848-9257, doi: 10.13044/j.sdewes.d6.0199
- Montorsi, L., Milani, M., Stefani, M., Terzi, S. (2018) – **Numerical analysis of the exhaust gases recovery from a turbine CHP unit to improve the energy efficiency of a ceramic kiln** – THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING PROGRESS, vol. 5, p. 444-453, ISSN: 2451-9049, doi: 10.1016/j.tsep.2018.01.013
- Milani, M., Montorsi, L., Stefani, M., Saponelli, R., Lizzano, M. (2017) – **Numerical analysis of an entire ceramic kiln under actual operating conditions for the energy efficiency improvement** – JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, vol. 203, p. 1026-1037, ISSN: 0301-4797, doi: 10.1016/j.jenvman.2017.03.076
- Milani, M., Montorsi, L., Terzi, S. (2017) – **Numerical analysis of the heat recovery efficiency for the post-combustion flue gas treatment in a coffee roaster plant** – ENERGY, vol. 141, p. 729-743, ISSN: 0360-5442, doi: 10.1016/j.energy.2017.09.098
- Francia, M., Milani, M., Montorsi, L. (2016) – **An Innovative Approach to Kinematic Analysis of Multibody Hydraulic Actuation Systems** – SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMERCIAL VEHICLES, vol. 9(2), p. 313-320, ISSN: 1946-3928, doi: 10.4271/2016-01-8120
- Bassi, A., Milani, M., Montorsi, L., Terzi, S. (2016) – **Dynamic Analysis of the Lubrication in a Wet Clutch of a Hydromechanical Variable Transmission** – SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMERCIAL VEHICLES, vol. 9(2), p. 280-290, ISSN: 1946-3928, doi: 10.4271/2016-01-8099
- Strozzi, M., Smirnov, V. V., Manevitch, L. I., Milani, M., Pellicano, F. (2016) – **Nonlinear vibrations and energy exchange of single-walled carbon nanotubes. Circumferential flexural modes** – JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, vol. 381, p. 156-178, ISSN: 0022-460X, doi: 10.1016/j.jsv.2016.06.013
- M. Milani, L. Montorsi, D. Lai, L. Zoffoli – **Numerical analysis of the interaction between high-pressure resin spray and wood chips in vapour stream** – Advances in Mechanical Engineering (2016) – vol. 8, issue 4, pp. 1-13 – ISSN 1687-8132, doi: 10.1177/1687814016643243
- E. Bigliardi, M. Francia, M. Milani, L. Montorsi, F. Paltrinieri, M. Stefani – **Multi-phase and Multi-component CFD Analysis of a Load-Sensing Proportional Control Valve** – IFAC PAPERS ONLINE (2015), vol. 48, issue 1, pp. 421-426 – ISSN: 1474-6670, doi:10.1016/j.ifacol.2015.05.114
- E. Bigliardi, M. Francia, M. Milani, L. Montorsi, F. Paltrinieri, M. Stefani – **A Combined Methodology for Studying the Axial Balancing Mechanism of Orbit Annular Hydraulic Machines** – IFAC PAPERS ONLINE (2015), vol. 48, issue 1, pp. 427-432 – ISSN: 1474-6670, doi:10.1016/j.ifacol.2015.05.110
- Milani M., Montorsi L., Stefani M. – **An integrated approach to energy recovery from biomass and waste: Anaerobic digestion-gasification-water treatment** – Waste Management and Research (2014) – vol. 32, p. 614-625, ISSN: 0734-242X, doi: 10.1177/0734242X14538307
- M. Milani, L. Montorsi, F. Paltrinieri, M. Stefani (2014) **Experimental and numerical analysis of the combustor for a cogeneration system based on the aluminum/water reaction** ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT (ISSN:0196-8904), Volume 87, November 2014, Pages 1291-1296.

- S. Mercati, M. Milani, L. Montorsi, F. Paltrinieri (2013), **Optimization of the working cycle for a hydrogen production and power generation plant based on aluminum combustion with water**, INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (ISSN:0360-3199), 7209 – 7217, Vol 38.
- R. Babbone, M. Milani, L. Montorsi, F. Paltrinieri (2013), **Improving the Performance of an Electro-Hydraulic Load-Sensing Proportional Control Valve**, JOURNAL OF ENERGY AND POWER ENGINEERING (ISSN:1934-8975), 2336 2346 Vol Volume 7 - Number 12
- F. Grasselli, M. Milani, L. Montorsi, F. Paltrinieri (2013), **Modeling the Axial Balancing Mechanism of Orbit Annular Hydraulic Machines**, JOURNAL OF ENERGY AND POWER ENGINEERING (ISSN:1934-8975), 1946 1956 Vol Volume 7 - Number 10
- Corcoran, S. Mercati, H. Nie, M. Milani, L. Montorsi, E. L. Dreizin (2013), **Combustion of Fine Aluminum and Magnesium Powders in Water**, COMBUSTION AND FLAME (ISSN:0010-2180), 2242 2250 Vol 160
- S. Mercati, M. Milani, L. Montorsi, F. Paltrinieri (2012), **Design of the steam generator in an energy conversion system based on the aluminum combustion with water**, APPLIED ENERGY (ISSN:0306-2619), 686 694 Vol 97
- F. Grasselli, M. Milani, L. Montorsi, F. Paltrinieri (2012), **A Transient Multidimensional CFD Approach to the Analysis of a Control Valve Using Non-Newtonian Fluids**, JOURNAL OF ENERGY AND POWER ENGINEERING (ISSN:1934-8975), 1398 1407 Vol Volume 6 - Number 9
- C. Angeloni, F. Franzoni, M. Milani, F. Paltrinieri (2012), **Design of a Hydraulic System for Liquid Packaging**, JOURNAL OF ENERGY AND POWER ENGINEERING (ISSN:1934-8975), 1233 1241 Vol Volume 6 - Number 8
- D. Bottazzi, S. Farina, M. Milani, L. Montorsi (2012), **A Numerical Approach for the Analysis of the Coffee Roasting Process**, JOURNAL OF FOOD ENGINEERING (ISSN:0260-8774), 243 252 Vol 112 - Issue 3
- F. Franzoni, S. Mercati, M. Milani, L. Montorsi (2011), **Operating maps of a combined hydrogen production and power generation system based on aluminum combustion with water**, INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (ISSN:0360-3199), 2803 2816 Vol Vol. 36
- F. Franzoni, M. Milani, L. Montorsi, V. Golovitchev (2010), **Combined hydrogen production and power generation from aluminum combustion with water: analysis of the concept**, INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (ISSN:0360-3199), 1548-1559 Vol 35
- D. Bottazzi, F. Franzoni, M. Milani, L. Montorsi (2010), **Metering Characteristics of a Closed Center Load-Sensing Proportional Control Valve**, SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMERCIAL VEHICLES (ISSN:1946-3928), 66 74 Vol Volume 2, Issue 2
- F. Franzoni, M. Milani, L. Montorsi (2009), **Cavitating Flows in Hydraulic Multidimensional CFD Analysis**, SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMERCIAL VEHICLES (ISSN:1946-3928), 424 436 Vol 1 (Issue 1)

AREE DI INTERESSE TECNICO-SCIENTIFICO

Le principali macro-aree di interesse dell'attività di ricerca ingegneristica di base e di trasferimento tecnologico da me svolte possono essere riassunte come segue:

- Progettazione CAE e Modellazione Numerica
- Analisi CFD di Flussi Multi-Fase Multi-Componente
- Sistemi di Iniezione per Combustibili Liquidi e Gassosi
- Progettazione di Macchine Volumetriche, Componenti e Sistemi Idraulici
- Sistemi di Lubrificazione e Raffreddamento
- Trasmissioni di Potenza e Cambi Robotizzati per Applicazioni Automotive
- Sistemi di Controllo del Moto per Applicazioni On-Road ed Off-Road
- Sistemi Energetici e Co-Generativi da Fonte Tradizionale
- Sistemi Energetici e Co-Generativi da Fonte Rinnovabile
- Sistemi Termo-Idraulici e Termo-Pneumatici per l'Industria Alimentare
- Applicazioni Fluidiche per il Bio-Medicale

CAPACITÀ DI FUND-RAISING

La Tabella 1 riassume la distribuzione delle risorse apportate al Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria nel periodo 2013 – 2018, inclusa la convenzione per la copertura di un posto da Ricercatore a Tempo Indeterminato per l'SSD ING-IND/09 (che ha permesso l'attribuzione di un posto supplementare RTI nell'ambito del "Piano Mussi").

Tabella 1	
Progetti di Ricerca	1.200.000,00 €
Contratti Commerciali	1.950.000,00 €
Convenzione RTI – "Mussi"	250.000,00 €
Totale	3.400.000,00 €

Infine, sulla base della Convenzione siglata dal Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia nel Maggio 2010, sono stato nominato Responsabile Scientifico del Laboratorio *Fluid Power for Mechatronics Lab*, implementato dall'Associazione degli Industriali di Reggio Emilia presso l'incubatore "Reggio Emilia Innovazione". Il percorso di sviluppo delle attività tecniche e commerciali di questo laboratorio, destinato prevalentemente alla sperimentazione ed alla progettazione prototipale di componenti e sotto-sistemi per applicazioni mecatroniche ed energetiche, ha portato alla realizzazione di attività di ricerca industriale e di trasferimento tecnologico per un ammontare complessivo prossimo ai 1 M€.

TUTORAGGIO SCIENTIFICO

Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Innovazione Industriale:

XXIII Ciclo	Dott.ssa Ing. Federica Franzoni
XXV Ciclo	Dott. Ing. Davide Bottazzi
XXVI Ciclo	Dott. Ing. Stefano Mercati Dott. Ing. Fabrizio Grasselli
XXIX Ciclo	Dott. Ing. Marco Francia Dott. Ing. Matteo Stefani (Dottorato in Alta Formazione)
XXX Ciclo	Dott. Ing. Stefano Terzi
XXXI Ciclo	Dott. Ing. Raffaele Babbone Dott. Ing. Pietro Marani

ATTIVITÀ DIDATTICA

A.A. 2005/2006

<i>Oleodinamica e Pneumatica</i>	CL in Ing. Meccatronica	III Anno, 6 CFU (60 ore)
<i>Sperimentazione sulle Macchine a Fluido</i>	CLS in Ing. Meccatronica	I Anno, 6 CFU (60 ore)

A.A. 2006/2007

<i>Oleodinamica e Pneumatica</i>	CL in Ing. Meccatronica	III Anno, 6 CFU (60 ore)
----------------------------------	-------------------------	--------------------------

Sperimentazione sulle Macchine a Fluido
Sistemi Oleodinamici
Oleodinamica B

CLS in Ing. Meccatronica
CLS in Ing. Meccatronica
CLS in Ing. Meccanica /Veicolo

I Anno, 6 CFU (60 ore)
II Anno, 6 CFU (60 ore)
II Anno, 6 CFU (60 ore)

A.A. 2007/2008

Oleodinamica e Pneumatica
Sperimentazione sulle Macchine a Fluido
Sistemi Oleodinamici

CL in Ing. Meccatronica
CLS in Ing. Meccatronica
CLS in Ing. Meccatronica

III Anno, 6 CFU (60 ore)
I Anno, 6 CFU (60 ore)
II Anno, 6 CFU (60 ore)

A.A. 2008/2009

Oleodinamica e Pneumatica
Sperimentazione sulle Macchine a Fluido
Sistemi Oleodinamici

CL in Ing. Meccatronica
CLS in Ing. Meccatronica
CLS in Ing. Meccatronica

III Anno, 6 CFU (60 ore)
I Anno, 6 CFU (60 ore)
II Anno, 6 CFU (60 ore)

A.A. 2009/2010

Oleodinamica e Pneumatica
Sistemi Oleodinamici
Sistemi Idraulici Industriali

CL in Ing. Meccatronica
CLS in Ing. Meccatronica
CLM in Ing. Meccatronica

III Anno, 6 CFU (60 ore)
II Anno, 6 CFU (60 ore)
I Anno, 9 CFU (81 ore)

A.A. 2010/2011

Macchine
Oleodinamica e Pneumatica
Sistemi Idraulici Industriali

CL Ingegneria Gestionale
CL in Ing. Meccatronica
CLM in Ing. Meccatronica

III Anno, 6 CFU (60 ore)
III Anno, 6 CFU (60 ore)
I Anno, 9 CFU (81 ore)

A.A. 2011/2012

Macchine e Oleodinamica
Sistemi Idraulici Industriali

CL in Ing. Meccatronica
CLM in Ing. Meccatronica

III Anno, 9 CFU (81 ore)
I Anno, 9 CFU (81 ore)

A.A. 2012/2013

Macchine e Oleodinamica
Laboratorio di Sistemi Idraulici

CL in Ing. Meccatronica
CLM in Ing. Meccatronica

III Anno, 9 CFU (81 ore)
II Anno, 6 CFU (54 ore)

A.A. 2013/2014

Sistemi Idraulici Industriali
Laboratorio di Sistemi Idraulici

CLM in Ing. Meccatronica
CLM in Ing. Meccatronica

I Anno, 9 CFU (81 ore)
II Anno, 6 CFU (54 ore)

A.A. 2014/2015

Sistemi Idraulici Industriali
Sistemi Energetici

CLM in Ing. Meccatronica
CLM in Ing. Gestionale

I Anno, 9 CFU (81 ore)
II Anno, 3 CFU (27 ore)

A.A. 2015/2016

Macchine e Oleodinamica
Sistemi Idraulici Industriali

CL in Ing. Meccatronica
CLM in Ing. Meccatronica

III Anno, 4,5 CFU (41 ore)
I Anno, 9 CFU (81 ore)

A.A. 2016/2017

Macchine e Oleodinamica
Sistemi Idraulici Industriali

CL in Ing. Meccatronica
CLM in Ing. Meccatronica

III Anno, 4,5 CFU (41 ore)
I Anno, 9 CFU (81 ore)

A.A. 2017/2018

Macchine e Oleodinamica
Hydraulic Systems Design

CL in Ing. Meccatronica
CLM in Ing. Meccatronica

III Anno, 4,5 CFU (41 ore)
I Anno, 9 CFU (81 ore)

A.A. 2018/2019

Hydraulic Systems Design

CLM in Ing. Meccatronica

I Anno, 9 CFU (81 ore)

Mechatronic GearShifts

CLM in Automotive Engineering II Anno, 6 CFU (54 ore)

SERVIZI SVOLTI C/O UNIMORE

Le attività da me svolte nel periodo precedente alla presa di servizio da Professore di II Fascia occupano il decennio 1995/2005, e si sono sviluppate secondo quanto riportato nella tabella seguente:

Inizio	Fine	n. Mesi	Incarico	Presso
01/1995	10/1995	10	Borsa di Studio c/o Laboratorio di Oleodinamica CCIAA - UNIMORE	DEMOCENTER
11/1995	10/1998	36	Studente di Dottorato di Ricerca Ingegneria dei Materiali	DSI - UNIMORE
11/1998	10/1999	12	Assegno per la Collaborazione ad Attività di Ricerca	DSI - UNIMORE
11/1999	11/2002	37	Ricercatore Universitario	ING-MO - UNIMORE
12/2002	11/2005	37	Ricercatore Universitario	ING-RE - UNIMORE

COMPITI ORGANIZZATIVI

Le varie funzioni organizzative da me assunte, nel periodo 2006/2018, presso le strutture dell'Università di Modena e Reggio Emilia, o presso Enti terzi per conto del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, sono stati:

Inizio	Fine	Incarico	Presso	Per conto di
01/2006		Membro del Comitato Tecnico Scientifico Master in Fluid Power	UNIMORE	ING-RE / DISMI
06/2007	06/2009	Delegato Progetto Inter-Dipartimentale "Sistemi Meccatronici per Applicazioni Automotive"	UNIMORE	DISMI
09/2007	10/2009	Delegato Orientamento in Ingresso	ING-RE	ING-RE
09/2007	10/2009	Delegato alle Relazioni Esterne	DISMI	DISMI
12/2009	10/2012	Vice-Direttore di Dipartimento	DISMI	DISMI
03/2010		Membro Comitato Tecnico-Scientifico	EN&TECH	DISMI
03/2010	06/2013	Membro del Comitato Sviluppo Prodotto Piattaforma Meccanica e Materiali	ASTER - RER	INTERMECH MO.RE.
09/2010	10/2016	Responsabile Scientifico del Fluid Power for Mechatronics Lab	REI	ING-RE
12/2010	06/2013	Membro dello Steering Committee ENA - Piattaforma Energia e Ambiente	ASTER - RER	EN&TECH
06/2013		Membro della Commissione Ricerca e Trasferimento Tecnologico	DISMI	DISMI
06/2013	09/2016	Rappresentante in Consiglio	FONDAZIONI ITS	UNIMORE
06/2013	09/2016	Membro Comitato Tecnico-Scientifico	INTERMECH MO.RE.	DISMI
12/2013	11/2016	Membro della Commissione Edilizia di Ateneo	UNIMORE	UNIMORE
11/2014		Delegato del Rettore al Comitato per lo Sport Universitario	UNIMORE	UNIMORE
11/2016		Delegato del Rettore per la Terza Missione – Sede di Reggio Emilia	UNIMORE	UNIMORE

Ringraziando per l'attenzione, porgo i miei più cordiali saluti.

(Prof. Eng. Ph.D. Massimo Milani)



Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".