

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome MAURO
Nome STEFANO
Indirizzo
Città
Codice postale
Stato
Telefono
Cellulare
Fax
E-mail

Cittadinanza

Data di nascita

Sesso

ESPERIENZA LAVORATIVA 1

Periodo Dal 1 settembre 1995
Tipo di attività Ingegneria
Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Torino - Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino, Italy
Settore di attività Università
Ruolo Ricercatore
Principali attività e responsabilità **Insegnamento:** responsabile di corsi nell'ambito della Meccanica Applicata e delle Macchine (Fondamenti di Meccanica Teorica e Applicata, Sistemi Meccatronici); attività di supporto nei corsi di Meccatronica, Regolazione e controllo dei sistemi meccanici e Automazione a fluido

Ricerca: sviluppo di ricerche nell'ambito della meccatronica e della generazione di energia elettrica da fonti alternative

Argomenti trattati nel corso delle ricerche svolte:

- Automazione industriale
- Robotica
- Studio di dispositivi meccatronici per applicazioni automotive, aeronautiche, navali e industriali
- Studio di dispositivi innovativi per l'industria meccano tessile
- Studio di dispositivi per la generazione e trasmissione del moto
- Trasmissioni di potenza
- Sistemi fotovoltaici di terza generazione
- Generatori eolici on-shore e off-shore
- Studio di metodologie per la riduzione dei consumi di impianti industriali

Organizzazione e gestione: membro del CdA nel periodo 2001-2003.

Partecipazione a progetti di ricerca come responsabile tecnico:



a) Progetti di ricerca con finanziamento pubblico

- 1) **2015**, Fuzzy-EN, sviluppo di algoritmi fuzzy per la regolazione di macchine per la produzione di carta con lo scopo di ottimizzarne la resa energetica, studio di fattibilità per progetto di ricerca finanziato dalla Regione Piemonte, responsabile
- 2) **2013-2014**, Luben Pro, riduzione dei consumi energetici di macchine per la produzione di carta mediante ottimizzazione dei sistemi di lubrificazione, progetto di ricerca, Responsabile
- 3) **2012**, Luben, Riduzione dei consumi energetici mediante ottimizzazione dei sistemi di lubrificazione (macchine per la produzione di carta), studio di fattibilità per progetto di ricerca finanziato dalla Regione Piemonte, responsabile
- 4) **2012**, BHS, Blue Hybrid System, progetto di ricerca finanziato dalla Regione Piemonte, responsabile
- 5) **2011-2013** "M10Flow - Sviluppo di rubinetteria meccatronica per la razionalizzazione dei consumi di acqua calda sanitaria", Il programma annuale dei Poli di Innovazione, Regione Piemonte
- 6) **2011-2013** "Solarbuild, Dispositivo Fotovoltaico a Concentrazione per Applicazioni Domestiche con Recupero di Calore", Il programma annuale dei Poli di Innovazione, Regione Piemonte
- 7) **2009-2011**, "ASK - Innovative auxiliary steering knob including vehicle function activation for drivers with disabilities", Bando sistemi avanzati di produzione 2008, Regione Piemonte
- 8) **2001**, Sviluppo di modelli matematici per la compensazione delle forze di aderenza e attrito in servosistemi pneumatici, programma "Giovani Ricercatori" del Politecnico di Torino, finanziamento MIUR
- 9) **2000**, Studio di strategie di gestione e controllo per frizioni a secco in cambi semiautomatici robotizzati per uso automobilistico, programma "Giovani Ricercatori" del Politecnico di Torino, finanziamento MIUR
- 10) **1999**, Modellazione dinamica e termica di frizioni ad attrito secco per uso automobilistico, programma "Giovani Ricercatori" del Politecnico di Torino, finanziamento MIUR

b) progetti di ricerca con finanziamento privato

- 1) **2015**, Supporto allo sviluppo di nuovi azionamenti per porte di autobus, committente Bodesud S.p.A.
- 2) **2014**, Analisi della correlazione tra guadagno del controllore di servoasse e durata della vite di trasmissione della moto, committente Vigel S.p.A.
- 3) **2012**, Sviluppo software di controllo per il lancio controllato da elicottero di strumentazione scientifica, committente Aerosekur S.p.A.
- 4) **2012**, Studio di fattibilità per la realizzazione di azionamenti rotativi per piattaforme aeree, Committente Moveco SRL
- 5) **2006**, Studio di dispositivi di azionamento innovativi per porte di autobus, committente Bodesud s.p.a.,



- 6) **2006**, Studio di dispositivi per il recupero della frazione metallica nello sfrido derivante dalla segagione di materiali lapidei, committente Cofiplast s.p.a.,
- 7) **2005**, Sviluppo di un impianto digitale per la stampa tampografica, committente Ghelco s.r.l.,

Partecipazione a progetti di ricerca come partecipante

- **2014**, Advanced Forest Fire Fighting, sviluppo di strumenti e metodologie innovative per la lotta anticendio, Progetto finanziato dall'Unione Europea, Responsabile Prof. Vittorio Verda
- **2013**, CADET, CAPture and DEorbiting Technologies, sviluppo di metodologie per l'identificazione dinamica di debris spaziale, progetto finanziato dalla Regione Piemonte, Responsabile Prof. Massimo Sorli
- **2013**, SAPERE-STRONG, sviluppo di un meccanismo di docking per navicelle spaziali, Progetto finanziato dal MIUR nell'ambito del progetto Cluster, Responsabile Prof. Massimo Sorli
- **2005**, Analisi di dispositivi fly-by-wire per comandi primari di elicotteri, Progetto di Ricerca in collaborazione con partner industriale e finanziato dalla Regione Piemonte, responsabile Prof. Massimo Sorli
- **2005**, Studio di dispositivi per la trasmissione del moto in sistemi brake-by-wire, Contratto industriale con SKF S.p.A., , Responsabile Prof. Massimo Sorli
- **2005**, Progetto KRISTAL – Knowledge-based Radical Innovation Surfacing for Tribology and Advanced Lubrication, Integrated Project finanziato dall'UE, Partecipante, Responsabile per il Politecnico di Torino: Prof. Guido Belforte, Coordinatore Dr. Manuel Gimenez, TRW Corporation.
- **2003/4**, Studio di ugelli interlacciatori a basso consumo, Contratto industriale con Sinterama S.p.A., Partecipante, Responsabile prof. Guido Belforte
- **2003/4**, Studio di dispositivi pneumatici innovativi per la compattazione finale in impianti di cardatura, Contratto industriale con OCTIR S.p.A., Partecipante, Responsabile prof. Guido Belforte
- **1998-2003**, Studio della trasmissibilità di frizioni automobilistiche a secco, Contratto industriale con Magneti Marelli s.p.a., Partecipante, Responsabile prof. Guido Belforte
- **2000**, Misura delle forze d'attrito in cilindri pneumatici, Contratto industriale con Pneumax S.p.A., Partecipante, Responsabile prof. Guido Belforte
- **1998**, Studio di fattibilità per l'asciugatura in atmosfera controllata di tessuti in macchine di tintura in corda, Contratto industriale con Brazzoli S.p.A., Partecipante, Responsabile prof. Guido Belforte
- **1998**, Sviluppo di un nuovo sistema di acquisizione per banco misura portata in componenti pneumatici, Contratto industriale

con Metalwork S.p.A., Partecipante, Responsabile prof. Guido Belforte

- **1997**, Studio di otturatori per valvole regolatrici di flusso, Contratto industriale con Italvalvole S.p.A., Partecipante, Responsabile prof. Guido Belforte
- **1996**, Studio di sospensioni laterali attive per veicoli ferroviari, Contratto industriale con Fiat Ferroviaria S.p.A., Partecipante, Responsabile prof. Guido Belforte
- **1992-1995**: Studio di organi di presa innovativi per applicazioni di robotica agricola, nell'ambito del Progetto Finalizzato Robotica – CNR, Partecipante, Responsabile prof. Guido Belforte

Elenco delle pubblicazioni

Articoli su rivista internazionale ISI

- 1 G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, M. Velardocchia "A fuzzy controlled pneumatic gripper for asparagus harvesting" - Control Eng. Practice Vol. 3, No. 11, 1995, Ed. Pergamon Press, Printed in Great Britain, pp. 1563-1570.
- 2 G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, T. Raparelli "Design and fuzzy control of a pneumatic advanced gripper" Journal of Intelligent Automation and Soft Computing, Vol. 4, n° 4, 1998, Autosoft Press, printed in USA, pp. 1-16.
- 3 F. Amisano, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Co-operating Clutch and Engine Control for Servoactuated Shifting through Fuzzy Supervisor", SAE 1999 Transactions, Journal of Passenger Cars, section 6, volume 108, part 1, 1999, pp 1333-1341
- 4 F. Amisano, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Diaphragm Spring Clutch Dynamic Characteristic Test Bench", SAE 1999 Transactions, Journal of Passenger Cars, section 6, volume 108, part 1, 1999, pp. 1289-1294
- 5 G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, T. Raparelli "Design and Development of a pneumatic anthropomorphic hand", Journal of Robotic Systems, Vol. 17, issue 1, gennaio 2000
- 6 G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, M. Velardocchia, "Control of a Six Axis pneumatic Robot", J. Of Robotic Systems, Vol. 18, N° 8, Aug. 2002, pp. 363-378
- 7 G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, L.R. Tokashiki, "Measurement of Friction Forces In Pneumatic Cylinders", Tribotest Journal 10-1, sept. 2003, pp.33-48
- 8 G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, "A method for increasing the dynamic performance of pneumatic servosystems with digital valves", Mechatronics 14 (2004), pp. 1105-1120
- 9 G. Mattiazzo, S. Mauro, P. Serena Guinzio, "A tensioner simulation for use in a pipelying design tool", Mechatronics, Vol 19, 2009, pp 1280-1285
- 10 S.Mauro, T. Mohtar, S. Pastorelli, "Sensitivity Analysis of the Transmission Chain of a Horizontal Machining Tool Axis to Design and Control Parameters", Advances in Mechanical Engineering, Vol. 6, 2014,
- 11 S. Mauro, T. Mohtar, "Mechatronic thermostatic water mixer for building automation", Advances in Mechanical Engineering, Vol. 7, 2015

Articoli su rivista nazionale

- 1 G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, M. Velardocchia "Organo di presa per applicazioni agricole" - Automazione e Strumentazione, luglio/agosto '95, Ed. BIAS s.a.s., pp. 115-119.



- 2 G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Sorli "Analisi di un motore pneumatico rotativo a lobi" - Oleodinamica E Pneumatica, AGOSTO 1997, ed. Tecniche Nuove, pp.52-59.
- 3 G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "PID o Fuzzy per i servoassi pneumatici?" - Oleodinamica e Pneumatica gennaio '98 ed. tecniche nuove, pp. 62-68.
- 4 G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Manipolatore pneumatico controllato in forza" Meccanica&Automazione luglio – agosto '98, Ed. Gruppo Futura , pp. 132-136.
- 5 G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Criteri di ottimizzazione di controllori fuzzy per attuatori pneumatici lineari" Oleodinamica e Pneumatica, novembre 1998, ed. Tecniche Nuove, pp. 92-99.
- 6 G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, "Progettazione meccanica di un manipolatore pneumatico a sei gradi di libertà", Oleodinamica e Pneumatica, settembre 2000, ed. Tecniche Nuove, pp. 62-68
- 7 G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, "Mani di presa per applicazioni agricole", in Oleodinamica & Pneumatica, novembre 2000, ed. Tecniche Nuove, pp. 74-80
- 8 G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, "Criteri di progetto per valvole di processo", in Oleodinamica e Pneumatica, ed. Tecniche Nuove, gennaio 2001, pp. 52-58
- 9 G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, "Dispositivo per la raccolta di frutti di forma sferica", Trasmissioni di potenza, oleodinamica, pneumatica e lubrificazione", vol 45, n. 4, 2004, pp. 88-92
- 10 R. Grassi, G. Mattiazzo, S. Mauro, "Accoppiamento di ventose con superfici piane", Progettare, 2005, pp. 37-40

Comunicazioni in congressi scientifici e conferenze

1. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro: "La robotica nella raccolta selettiva degli asparagi" - Accademia dei Georgofili, Vol. XXXIX, serie settima, Ed. Nuova Stamperia Parenti, 1993, pp. 3-11.
2. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, M. Velardocchia: "A fuzzy controlled pneumatic gripper for asparagus harvesting" - Proc. of SICICA '94, 2nd IFAC Symposium, Budapest, Hungary, 8-10 giugno 1994, pp. 131-136
3. S. Mauro, G. Quaglia, M. Sorli: "Semi-active hydropneumatic suspension", Proc. of ISATA 94, Aachen, D, 28/10 - 2/11 1994
4. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, M. Velardocchia: "Organo di presa per applicazioni agricole" - Atti del 38° Convegno Annuale ANIPLA, Perugia, 26-28 ottobre 1994, pp. 47-51.
5. G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli "Dynamic simulation of a 6 d.o.f. telemanipulator" - Proc. of ISMCR '95, Smolenice Castle, Slovakia, June 12-16 1995, pp.231-236.
6. G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, M. Velardocchia "Applicazione del controllo fuzzy a mani di presa ad azionamento pneumatico", 39° Convegno Nazionale Automazione '95, Bari 8-10 novembre, pp. 150-154.
7. G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, M. Velardocchia "Low-cost pneumatic servoaxis with intelligent position and velocity control" - World Automation Congress WAC '96, 27-30 May 1996, Montpellier, France
8. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, T. Raparelli "Synchronizing of pneumatic actuator" - World Automation Congress WAC '96, 27-30 May 1996, Montpellier, France.
9. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Manipolatore, robot antropomorfo, e mani di presa ad azionamento pneumatico controllati con logica fuzzy" - ANIPLA "la logica fuzzy applicata al controllo" 11-12 giugno 1996, Milano, pp. 183-197.
10. G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, M. Velardocchia "Regolazione del moto di sistemi ad azionamento pneumatico" - IV seminario nazionale di Meccanica Applicata alle Macchine, 13 -14 giugno 1996, Assisi (PG)
11. G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, T. Raparelli "Mechanical system with fuzzy control: design methodologies" - WILF '97 II Italian Workshop on Fuzzy Logic promoted by IEEE Neural Network Council, 19 - 20 March, 1997, Bari.

12. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, T. Raparelli "Articulated thumb for grasping devices" - The Fifth Scandinavian International Conference on Fluid Power, SICFP '97, Linköping, Sweden, 28 - 30 may, 1997, pp. 2-14.
13. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Design of pneumatic positioner with PID and fuzzy control" - 6th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, RAAD'97, Cassino, Italy 26 - 28 june, 1997, pp. 429-434
14. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, P. Beomonte Zobel "Controllo fuzzy di un manipolatore con muscoli pneumatici", XIII Congresso Nazionale AIMETA '97, Siena, 29 settembre - 3 ottobre 1997, pp. 279-284.
15. G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, M. Velardocchia "On line autotuning for fuzzy logic controlled pneumatic positioners", proc. of Mechatronics '98, Linköping, Sweden, settembre 1998, pp. 43-48.
16. M. Sorli, S. Mauro, G. Quaglia, W. Franco, R. Giuzio, G. Vernillo, "Features of the Lateral Active Pneumatic Suspensions in the etr-470 High-Speed Train", Proc. of Mechatronics 98, Linköping, Sweden, sept. 1998, pp. 621-626
17. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Control optimization of a six d.o.f. pneumatic robot via a numerical approach" Proc. of 3rd Int. Con. On Advanced Mechatronics ICAM '98. Okayama, Japan, 3-6 aug. 1998, I vol., pp. 294-299.
18. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Precision and accuracy measurement of positioning of a six d.o.f. pneumatic robot" Proc. of the 7th International Workshop on robotics in Alpe-Adria-Danubio region RAAD '98, Smolenice Castle, Slovakia, 26-28 giugno 1998, pp. 333-338.
19. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia P. Beomonte Zobel, T. Raparelli "Force control with fuzzy logic for rubber muscles " Proc. of the 29th International Symposium on Robotics 1998, 27/4-1/5/1998, N.E.C., Birmingham, pp. 333-336..
20. F. Amisano, G. Belforte, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Cambi servoassistiti ed innesti a frizione automobilistici", convegno AIMETA di Tribologia, 1998, Varenna, pp. 149-161
21. F. Amisano, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Co-operating Clutch and Engine Control for Servoactuated Shifting through Fuzzy Supervisor" 1999 SAE Congress & Exposition, Cobo center, Detroit, Michigan, march 1-4, 1999.
22. F. Amisano, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Diaphragm Spring Clutch Dynamic Characteristic Test Bench" 1999 SAE Congress & Exposition, Cobo center, Detroit, Michigan, march 1-4, 1999.
- 27 P. Beomonte Zobel, G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli "Pneumatic Parallel Robot With Fuzzy Control", Proc. of Sixth Scandivian Conference on Fluid Power, Tampere, Finland, May 26 - 28 1999, pp. 835 - 846.
23. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Camera controlled pneumatic platform" proc. of Fourth JHPS International Symposium on Fluid Power, Tokyo 99, Tokyo Fashion Town, Ariake, Tokyo, Japan, November 15-17, 1999.
24. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia "Force controlled pneumatic axis" proc. of RAAD '99, 8th International Workshop on Robotics in Alpe Adria Danube Region, Munchen, Germany, june 17-19 1999.
25. F. Amisano, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia: "Dynamics of thermal phenomena in diaphragm spring clutch" proc. of 32nd ISATA, Vienna, Austria 14th -18th june 1999
26. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, P. Beomonte Zobel: "Controllo fuzzy di muscoli pneumatici" Oleodinamica e Pneumatica, Ottobre 99, Ed. Tecniche Nuove, pp. 92-96
27. G. Belforte, S. Mauro, T. Raparelli, "Meccanismi e smontabilità", Il Progettista Meccanico, novembre 1999, ed Tecniche Nuove., pp 56-61
28. F. Amisano, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, G. Serra, M. Velardocchia, "Experimental methodologies to determine diaphragm spring clutch characteristics", proc. of SAE 2000 Congress & Exposition, Detroit, USA, march 2000
29. G. Cutugno, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, T. Raparelli, "The use of fieldbus for the control of a pneumatic anthropomorphic robot", Proc. of II Internationales Fluidtechnisches Kolloquium, Dresden (D), march 16/17 - 2000
30. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, "Piattaforma ad azionamento pneumatico controllata attraverso un sistema di Visione", Oleodinamica e Pneumatica, aprile 2000, ed Tecniche Nuove.

31. G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, "Design Criteria for Flow Proportional Control Valves", Proc. of Flucome 2000, Sherbrooke (Canada), August 13-17, 2000
32. G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, "Automotive Clutch Characterisation: Part 1 – Methodologies", proc. of 2000 AIMETA Int. Tribology Conference, L'Aquila, Italy, Sept. 20-22, 2000, pp. 113-120
33. G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Velardocchia, "Automotive Clutch Characterisation: Part 2 – Results", proc. of 2000 AIMETA Int. Tribology Conference, L'Aquila, Italy, Sept. 20-22, 2000, pp. 121-126
34. G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, C. Cocito, "A robotic system for apple harvesting", Proc. of RAAD 2001, Vienna, may 16 – 18, 2001
35. F. Amisano, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, G. Serra, M. Velardocchia, "Measurement of Torque Transmissibility in Diaphragm Spring Clutch", proc. of SAE 2002 Congress & Exposition, Detroit, USA, march 2002
36. G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, L.R. Tokashiki, "Friction Forces In Pneumatic Cylinders", Proc. Of AITC 2002, Vietri sul Mare (SA), sept. 18-20 2002
37. F. Amisano, G. Ercole, G. Mattiazzo, S. Mauro, G. Serra, M. Velardocchia. "The influence of the push-plate mechanical characteristic on torque transmissibility in diaphragm spring", Proc. Of AITC 2002, Vietri sul Mare (SA), sept. 18-20 2002
38. G. Belforte, G. Mattiazzo, S. Mauro, "Fast response pneumatic servosystems with digital valves", Proc. Of 5th JFPS Int. Symp. On Fluid Power, Nara, J, nov. 12-15, 2002
39. F. Testore, G. Belforte, A. Ivanov, S. Mauro, "Innovative systems for giving compactness to countinuous bundles of parallel fibres", *Proc. of 3rd AUTEX Conference*, Gdansk, Poland, June 25th-27th, 2003
40. G. Mattiazzo, S. Mauro, M. Sorli, "Velocity Controlled Pneumatic Cam Motor", *proc. of 1st Int. Conf. On Computational Methods in Fluid Power Technology*, Nov. 26th-28th, 2003, Melbourne, Australia
41. G. Mattiazzo, S. Mauro, S. Pastorelli, M. Sorli, Development of a flight simulator: structure and motion platform, Proc. of AIMETA 2005, Firenze, settembre 2005
42. S. Mauro, G. Mattiazzo, S. Pastorelli, M. Sorli, "Development of a flight simulator: motion cueing algorithms", Proc. of AIMETA 2005, Firenze, settembre 2005
43. S. Mauro, G. Belforte G, A. Ivanov, F. Testore. (2006). High performance device for air interlacing of a yarn and corresponding method. WO 2006/040789.
44. S. Mauro, G. Mattiazzo, S. Pastorelli, M. Sorli (2006). Development of a dynamic flight simulator. Forum tecnologico sulla strumentazione virtuale NI Days 2006. (pp. 33-35).
45. A. Almondo, G. Mattiazzo, S. Mauro, P. Serena Guinzio, M. Sorli (2006). Numerical model of a tensioner for undersea pipes laying. In: Proceedings of ESDA 2006:8th Biennial ASME Conference on Engineering Systems Design and Analysis. 2006
46. S. Mauro, G. Mattiazzo, S. Pastorelli, M. Sorli. (2007). A pneumatically actuated motion simulator. 12th IFToMM World Congress. Besancon (F). June 18-21, 2007.
47. S. Mauro, C. Scarzella, Parallel Mechanism for Precision Sun Tracking, Proc. of ESDA 2010, Istanbul, July 12-14, 2010
48. S. Mauro, C. Scarzella, Comparative analysis between parallel and serial structure solar trackers for high precision sun tracking, Proc. of 25 EUPVSEC
49. S. Mauro, C. Scarzella, A. Battezzato, Developing a parallel kinematic suntracker for HCPV, ESDA 2012, Nantes (F), 2- 4 luglio 2012
50. A. Sciacovelli, V. Verda, S. Mauro, "Second law analysis optimal design of a mixer for sanitary water", ESDA 2014, Copenhagen (DK), June 25-27, 2014
51. S. Mauro, T. Mohtar, S. Pastorelli, "Multicriteria optimisation of the position controller in a numerical controlled machine axis", International CAE Conference 2014, Pacengo del Garda (VE), Oct. 27-28, 2014



ESPERIENZA DI LAVORO 2

Periodo	Dal maggio 2002
Tipo di attività	Ingegneria
Settore di attività	Valutazione di progetti di ricerca
Ruolo	Consulente
Principali attività e responsabilità	Consulente Tecnico della Unione Europea, del MIUR, del Ministero dello Sviluppo Economico, delle Regioni Veneto, Toscana, Marche, Valle d'Aosta e Calabria per la valutazione ex-ante, in itinere ed ex-post di programmi di ricerca

Membro dell'Albo degli Esperti del MIUR di cui al D.D. 1201/2011 ric dal 2/8/2002

Membro dell'Albo degli Esperti presso il Ministero dello Sviluppo Economico dal 2006

Programmi valutati:

a) Negli ultimi 5 anni

- 1) **2013-2016**, Committente Ministero dello Sviluppo Economico, progetto "Progettazione e sperimentazione di un nuovo sistema di guida luci al suolo per aeromobili SMGCS",
Finanziamento a valere sull'Art. 5 Decreto Interministeriale 1 febbraio 2006
Descrizione attività: valutazione ex ante e in itinere
Sintesi progetto: sviluppo di un sistema automatizzato innovativo per l'utilizzo
- 2) **2012-2014**, Committente Ministero dello Sviluppo Economico, progetto "RENEW COMPETITIVE Riorientamento Competitivo DMIT nel maggiore rispetto ambientale e della sicurezza, con positivo impatto sull'economia e sull'occupazione del territorio"
Finanziamento a valere sul DM MISE 24 settembre 2010
Descrizione attività: valutazione in itinere ed ex post del progetto di ricerca previsto all'interno del Piano di sviluppo
Sintesi progetto: Sviluppo di prodotti automotive innovativi, in particolari alternatori ad elevato rendimento e motori d'avviamento a lunga durata per sistemi "start and stop". Contemporaneo sviluppo di metodologie innovative a basso consumo e basso impatto ambientale per la produzione dei medesimi componenti.
- 3) **2013**, Committente Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico (CCSE), progetto "Piano Annuale di Realizzazione 2012", sottoprogetto "Energia elettrica da fonte solare"
Finanziamento : Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale
Descrizione attività: valutazione ex post
Sintesi progetto: studio di sistemi fotovoltaici a concentrazione per la produzione di energia da fonte solare, con particolare riferimento allo sviluppo di metodologie di inseguimento e di tecnologie per la realizzazione di celle ad elevata efficienza
- 4) **2013**, Committente Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico (CCSE), progetto "Piano Annuale di Realizzazione 2012", sottoprogetto "Energia elettrica da fonte eolica e dal mare"
Finanziamento : Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale
Descrizione attività: valutazione ex post



Sintesi progetto: studio di metodologie per la valutazione del potenziale produttivo da fonte eolica e valutazione dei benefici di piani di revamping o sostituzione di macchine eoliche esistenti. Analisi di progetto di possibili soluzioni e potenzialità per lo sfruttamento dei moti marini ai fini della produzione di energia elettrica

- 5) **2013**, Committente Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico (CCSE), progetto "Piano Annuale di Realizzazione 2012", sottoprogetto "Energia elettrica da fonti geotermiche"

Finanziamento : Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale

Descrizione attività: valutazione ex post

Sintesi progetto: analisi dello stato dell'arte tecnologico nella produzione di energia da fonte geotermica e valutazione del potenziale disponibile in Italia. Analisi di rischio connesse allo sfruttamento delle fonti geotermiche e sviluppo di modelli di supporto a tali analisi

- 6) **2013**, Committente Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico (CCSE), progetto "Piano Annuale di Realizzazione 2012", sottoprogetto "Energia elettrica da biomasse"

Finanziamento : Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale

Descrizione attività: valutazione ex post

Sintesi progetto: analisi delle metodologie di sfruttamento delle biomasse e del relativo impatto ambientale. Sviluppo di modelli di simulazione per la previsione dell'impatto ambientale di nuovi impianti

- 7) **2013**, Committente Regione Valle d'Aosta, progetto "Green Rail 2014", Finanziamento Bando DGR 2836/2011 Regione VdA

Descrizione attività: valutazione ex ante

Sintesi progetto: sviluppo di una linea ferroviaria a cremagliera azionata con motori elettrici

b) Precedenti l'anno 2010

- 1) **2007 – 2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., progetto "Piattaforma elevatrice telescopica per disabili"

Finanziamento a valere sulla legge 598/94

Descrizione attività: valutazione ex-ante ed ex-post

Sintesi progetto: realizzazione di un sistema di sollevamento domestico di persone diversamente abili, facilmente realizzabile dal punto di vista produttivo, senza difficoltà di sistemazione in ambito casalingo in quanto svincolato dall'effettiva presenza di un locale o di un foro appositamente realizzato nei pavimenti

- 2) **2007-2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., progetto "Progettazione e realizzazione di un nuovo carro trinciamiscelatore di tipo orizzontale e distributore semovente dotato di dispositivo di carico e scarico, di altezza ridotta"

Finanziamento a valere sulla legge 598/94

Descrizione attività: valutazione ex-ante ed ex-post

Sintesi progetto: progetto e realizzazione di un nuovo carro trinciamiscelatore di tipo orizzontale e distributore semovente dotato di dispositivo di carico e scarico, di altezza ridotta e capacità di carico di almeno 12-13 m³, con costo simile a quello dei carri trainati.

- 3) **2007-2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., progetto "Studio, sperimentazione, sviluppo di un nuovo sistema automatico per la preparazione e distribuzione di pop corn"

Finanziamento a valere sulla legge 598/94

Descrizione attività: valutazione ex-ante ed ex-post



Sintesi progetto: Progettazione e realizzazione di una macchina automatica per la preparazione ed erogazione del popcorn con cottura senza olio per evitare problemi di digeribilità, conservazione e cambio dell'olio di cottura.

- 4) **2007-2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., progetto "Studio, ingegnerizzazione sperimentazione e sviluppo di carrelli elevatori laterali, ad elevato contenuto di innovazione, rispetto agli standard esistenti, per livello di comfort, ergonomia, flessibilità funzionale, versatilità d'uso, modularità," Finanziamento a valere sulla legge 598/94
Descrizione attività: valutazione ex-ante ed ex-post
Sintesi progetto: Il progetto intende sviluppare una nuova linea di carrelli elevatori caratterizzati dalla modularità della cabina, dall'uso parallelo di volante e joystick per la gestione del veicolo e dall'uso di trazione elettrica
- 5) **2007-2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., progetto "Tecniche innovative per la sanificazione e per il riempimento automatico di contenitori per liquidi alimentari", Finanziamento a valere sulla legge 598/94
Descrizione attività: valutazione ex-ante ed ex-post
Sintesi progetto: il progetto prevede lo sviluppo di dispositivi innovativi per macchine lavabottiglie e per macchine riempitrici, con l'obiettivo migliorare l'esecuzione e il monitoraggio del processo
- 6) **2007-2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., progetto "Analisi progettuale e applicativa e sviluppo sperimentale di un sistema di manipolazione autonomo per ambienti ostili, con applicazione all'asservimento di presse per stampaggio a caldo", Finanziamento a valere sulla legge 598/94
Descrizione attività: valutazione ex-ante ed ex-post
Sintesi progetto: Analisi, progettazione e realizzazione prototipale di un sistema pilota dedicato alla manipolazione per l'asservimento di presse per lo stampaggio a caldo.
- 7) **2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., Progetto "PBL", Finanziamento a valere su fondi FESR 2007-13 Az 1.1.2 Regione Veneto
Descrizione attività: valutazione ex-ante
Sintesi progetto: Il progetto ha lo scopo di realizzare una piegatrice per lamiera azionata principalmente da attuatori elettrici in luogo dei tradizionali attuatori a fluido, conseguendo il duplice risultato di semplificare l'impiantistica di bordo ed eliminare i fluidi per la trasmissione di potenza che notoriamente comportano notevoli problemi di gestione. Inoltre si stima che l'utilizzo di azionamenti elettrici possa consentire una significativa riduzione dei consumi energetici.
- 8) **2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., Progetto "Progettazione fluidodinamica di un ventilatore centrifugo", Finanziamento a valere su fondi FESR 2007-13 Az 1.1.2 Regione Veneto
Descrizione attività: valutazione ex-ante
Sintesi progetto: si prevedeva di realizzare un nebulizzatore con prestazioni incrementate in termini di minor consumo ed emissioni acustiche
- 9) **2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., Progetto "Ricerca e Sperimentazione per lo Sviluppo Ecocompatibile e ad Alto Rendimento di Guarnizioni auto/moto", Finanziamento a valere su fondi FESR 2007-13 Az 1.1.2 Regione Veneto
Descrizione attività: valutazione ex-ante
Sintesi progetto: il progetto si concentra sullo studio di materiali e trattamenti superficiali finalizzati al miglioramento delle prestazioni delle guarnizioni auto/moto in termini di durata e impatto ambientale del processo



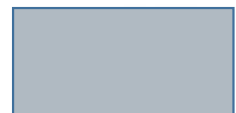
- 10) **2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., Progetto "Soluzioni innovative per l'automazione: Confezionamenti ad Alta Velocità",
Finanziamento a valere su fondi FESR 2007-13 Az 1.1.2 Regione Veneto
Descrizione attività: valutazione ex-ante
Sintesi progetto: Il progetto si pone l'obiettivo di aggiornare alla della tecnologia attuale degli azionamenti e della saldatura di materie plastiche i macchinari per il confezionamento di spaghetti prodotti dalla proponente.
- 11) **2010**, Committente Regione Veneto tramite Veneto Innovazione S.p.A., Progetto "Save Energy"
Finanziamento a valere sulla legge 9/2007 Regione Veneto
Descrizione attività: valutazione ex-ante
Sintesi progetto: Il progetto riguardava lo studio, progettazione e sviluppo di una nuova famiglia di elettropompe complete di motore ed azionamento ad elevato rendimento energetico, destinate ad applicazioni civili ed industriali
- 12) **2003 – 2008**, Committente MIUR, Progetto "VAS-SIST Ricerca di metodologie e tecniche per lo sviluppo di un SISTema integrato di supporto per la Valutazione Ambientale Strategica"
Finanziamento a valere sulla legge 297/99
Descrizione attività: valutazione ex-ante, in itinere ed ex-post
Sintesi progetto: sviluppo di metodologie e algoritmi finalizzati allo sviluppo della valutazione ambientale strategica.
- 13) **2005**, Committente Ministero Attività Produttive, Progetto "Star Tech"
Finanziamento a valere sul bando "PIA Innovazione – II edizione"
Descrizione attività: valutazione ex-ante
Sintesi progetto: sviluppo di un polarizzatore per l'ottimizzazione del rendimento di motori a combustione interna
- 14) **2005**, Committente Ministero Attività Produttive, Progetto "PELICAN, Pitturazione Emissioni e Logistica – Innovazioni Che Assistono la Navigazione"
Finanziamento a valere sul bando "PIA Innovazione – II edizione"
Descrizione attività: valutazione ex-ante
Sintesi progetto: il progetto si concentra sullo studio di tecniche di gestione dei motori di imbarcazioni cargo con lo scopo di ridurre le emissioni

ESPERIENZA DI LAVORO 3

Periodo	Dal settembre 2006 al settembre 2011
Tipo di attività	Ingegneria
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Eliosole s.p.a. – Via Sansovino 243/40, Torino, Italy
Settore di attività	Industria: progetto e realizzazione di impianti fotovoltaici
Ruolo	Membro del Consiglio di Amministrazione

EDUCAZIONE E FORMAZIONE

• Periodo	dal: 11 / 1991 al: 10 / 1994
• Tipo di studi	Ingegneria
• Istituzione	Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino,
• Principali competenze acquisite	Meccanica Applicata: mecatronica, controllo di sistemi dinamici, automazione industriale, automazione a fluido robotica



- **Titolo ottenuto** Dottorato di Ricerca in Meccanica Applicata
- **Periodo** dal: 09 / 1985 al: 05 / 1991
- **Tipo di studi** Ingegneria
- **Istituzione** Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino
- **Principali competenze acquisite** Laurea in Ingegneria Aeronautica: meccanica, dinamica dei fluidi, fisica tecnica, ingegneria industriale
- **Titolo ottenuto** Laurea in Ingegneria Aeronautica
- **Periodo** dal 09 / 1980 al 06 / 1985
- **Tipo di studi** Scuola media superiore
- **Istituzione** Liceo Scientifico Galileo Ferraris, Corso Montevicchio 39, 10129 Torino
- **Principali argomenti e competenze** Letteratura, matematica, latino, filosofia, fisica
- **Titolo di studio ottenuto** Diploma di Maturità Scientifica

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Lingua Madre Italiano

Altre lingue

- | | |
|------------------|-----------------|
| | INGLESE |
| • Parlato | Buono |
| • Letto | Buono |
| • Scritto | Buono |
| | FRANCESE |
| • Parlato | Buono |
| • Letto | Buono |
| • Scritto | Modesto |
| | TEDESCO |
| • Parlato | Modesto |
| • Letto | Modesto |
| • Scritto | Modesto |
| | SPAGNOLO |
| • Parlato | Modesto |
| • Letto | Buono |
| • Scritto | Modesto |

