

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE
AI SENSI DELL'ART. 46 DEL D.P.R. 28 DICEMBRE 2000, N. 445**

La sottoscritta ERIKA OTTAVIANO nata a e residente in

consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 46 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445,

DICHIARA



Ufficio
Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica
Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale
via Di Biasio 43, 03043, Cassino

e-mail: ottaviano@unicas.it

tel 0776- 2993665 Fax: 0776- 2993704

webpage: : http://www.unicas.it/didattica/docenti/schedadocente.aspx?nome_cognome=erika_ottaviano

NOTIZIE BIOGRAFICHE

NASCITA

ISTRUZIONE

27 Aprile 1998

Laurea con lode in Ingegneria Meccanica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cassino discutendo la tesi "Determinazione sperimentale dello spazio di lavoro di un robot mediante un sistema laser ad inseguimento" in parte svolta presso il Politecnico di Valenza, Spagna, con borsa di studio Socrates-Erasmus.

1 Nov 1998-31 Ott 2001

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale, XIV Ciclo, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cassino. Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca il 28 febbraio 2002 discutendo una tesi dal titolo "Progettazione ottimizzata di manipolatori paralleli".

IMPIEGHI

Dal 1 Marzo 2002

Ricercatore non confermato in servizio presso il Dipartimento di Meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Cassino.

Dal 1 Marzo 2005

Ricercatore confermato in servizio presso Dipartimento di Meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Cassino.

Dall' A.A. 2006-2007

Professore aggregato di "Fondamenti ed Elementi di Meccanica applicata alle macchine" in servizio presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cassino.

6-02 2014 al 6-02-2020

Abilitazione Scientifica Nazionale Settore Concorsuale 09/A2 - II Fascia per il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/13, conseguita nella Tornata 2012.

6-11 2018 al 6-11-2024

Abilitazione Scientifica Nazionale Settore Concorsuale 09/A2 - II Fascia per il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/13, conseguita nella Tornata 2016-2018 – quinto quadrimestre.

PERIODI DI STUDIO ALL'ESTERO

Ago-Sett 1995	Periodo di studio presso la Technical University di Ostrava – VSB, Facoltà di Metallurgia e Materiali, Rep. Ceca, con borsa Tempus.
Agosto 1997	Soggiorno linguistico presso la City University a Londra (UK), con borsa finanziata dall'Università di Cassino.
Sett-Dic 1997	Periodo di studio presso il Politecnico di Valenza, Spagna borsa Socrates-Erasmus.
Dic 1999-Giu 2000	Periodo di studio presso il Laboratorio di Robotica, del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Università di Laval, Quebec, Canada, durante lo svolgimento del Dottorato di Ricerca.
Gennaio 2001	Periodo di ricerca presso il Field and Space Robotics Laboratory, Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge (USA).
Maggio 2001	Periodo di ricerca presso l'Istituto de Robòtica y Informàtica Industrial of Barcellona (Spain) nell'ambito dell'accordo bilaterale CNR-CSIC anni 2001-2002.
Giugno 2002	Periodo di ricerca presso l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna, nell'ambito del programma di cooperazione scientifica tra il CNR e CSIC.
Giugno 2003	Periodo di ricerca presso l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna, nell'ambito del programma di cooperazione scientifica tra il CNR e CSIC.
Settembre 2003	Periodo di ricerca presso l'Institute for Engineering Mathematics Geometry and Computer Science, University of Innsbruck, Austria.
Dicembre 2003	Periodo di ricerca presso l'Università Panamericana di Città del Messico, Messico.
Maggio 2004	Periodo di ricerca presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di San Juan, Argentina.
Giugno 2004	Periodo di ricerca presso l'Istituto di Informatica della Accademia Slovaca delle Scienze, nell'ambito del programma di cooperazione scientifica CNR SAV-CNR.
Luglio 2004	Periodo di ricerca e docenza presso Università Nazionale di Ingegneria Meccanica, Lima, Perù.
Settembre 2004	Periodo di ricerca presso l'INRIA, Sophia Antipolis, Francia.
Novembre 2004	Periodo di ricerca presso l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna, nell'ambito del programma di cooperazione scientifica tra il CNR e CSIC.
Dicembre 2004	Periodo di ricerca presso IRCCyN-CNRS, Ecole Centrale de Nantes, Nantes, Francia.
Ottobre 2005	Periodo di ricerca presso l'Institute for Engineering Mathematics Geometry and Computer Science, University of Innsbruck, Austria.
Dicembre 2005	Periodo di ricerca presso l'INRIA, Sophia Antipolis, Francia.
Nov-Dic 2006	Periodo di ricerca presso l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna.
Luglio 2007	Periodo di ricerca presso l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna.
Aprile 2008	Periodo di ricerca presso l'Università di Castilla-La Mancha, Ciudad Real, Spagna.
Luglio 2009	Periodo di ricerca presso l'Institute for Engineering Mathematics Geometry and Computer Science, University of Innsbruck, Austria.
Febbraio 2010	Periodo di ricerca presso l'Università di Poitiers, Francia.
Febbraio 2011	Periodo di ricerca presso Institut de Recherche en Communications et en Cybernétique de Nantes, Ecole Centrale De Nantes, Nantes, France.
Settembre 2013	Periodo di ricerca presso il Politecnico di Valencia, Spagna.
Maggio 2014	Periodo di ricerca presso il Politecnico di Valencia, Spagna.
Maggio 2015	Periodo di ricerca presso Institute for Engineering Mathematics Geometry and Computer Science, University of Innsbruck, Austria.
Luglio 2015	Periodo di ricerca presso la Scuola di Ingegneria Industriale, University of Castilla-La Mancha, Campus di Toledo, Spagna.
Gen. e Giu. 2019	Periodi di ricerca presso Silesian University of Technology, Gliwice, Polonia.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

- 2003 Segretariato e collaborazione nell'organizzazione del Congresso Internazionale RAAD03 "Robotics in Alpe-Adria-Danube Region", svoltosi a Cassino dal 7 al 10 maggio 2003.
- 2004 Segretariato e collaborazione nell'organizzazione del Congresso Internazionale HMM04 "International Symposium on History of Machines and Mechanisms", svoltosi a Cassino dal 12 al 15 maggio 2004.
- 2005 Co-Chair del Congresso Internazionale CK2005 "Computational Kinematics" svoltosi a Cassino dal 3 al 6 maggio 2005.
- Da Aprile 2004 Membro della commissione tecnica del comitato scientifico IFToMM di Cinematica Computazionale.
- Nov-Dicembre 2006 Visiting Professor presso l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna, per un periodo di ricerca riguardante i manipolatori paralleli riconfigurabili a cavi.
- Luglio 2007 Visiting Professor presso l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna, per un periodo di ricerca riguardante i manipolatori paralleli trilaterabili.
- 2007 Ideatore ed organizzatore dell'incontro "Women in Mechanism and Machine Science: Status and Perspectives" durante il congresso internazionale IFToMM World Congress a Besancon, Francia, nel giorno 19 giugno 2007.
- 2008 Membro del comitato organizzatore internazionale per il Congresso Internazionale IEEE/RSJ IROS2008 "IEEE/RSJ International Conference on Intelligent and Robots Systems", svoltosi a Nizza dal 22 al 26 settembre 2008. In particolare, in qualità di Special Event Chair ha organizzato una tavola rotonda sul tema "Robots in human environment".
- Dal 2009 Segretariato per la commissione tecnica del comitato scientifico IFToMM di Cinematica Computazionale.
- 2011 Editore Associato per il Congresso Internazionale IEEE/RSJ IROS2011 "IEEE/RSJ International Conference on Intelligent and Robots Systems", svoltosi a San Francisco, Sept. 25-30, 2011.
- 2011-2016 Membro del Comitato Editoriale della rivista International Journal of Advanced Robotic Systems, INTECH Open Access Publisher.
- Da Novembre 2012 Editore della rivista internazionale International Journal of Imaging and Robotics (IJIR) (ISSN 2231-525X).
- Da Settembre 2013 Membro dell' Editorial Board di The Scientific World Journal area tematica: Mechanical Engineering, Hindawi Publishing Corporation.
- Da Dicembre 2013 Membro dell'Editorial Board della rivista internazionale African Journal of Engineering, Ingegneria Meccanica, Hindawi Publishing Corporation.
- Da Giugno 2014 Valutatore scientifico per i progetti nazionali sottomessi alla Czech Science Foundation.
- Dal Dicembre 2014 Membro dell'Editorial Board della rivista internazionale Mathematical Problems in Engineering, The Scientific World Journal, Hindawi Publishing Corporation.
- Da febbraio 2015 Editore Associato di Meccatronica per il Journal of Applied Sciences, Acta Polytechnica Hungarica.
- Da Aprile 2015 Valutatore internazionale di Progetti di ricerca per il Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, National Research Council and its Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation.
- Luglio 2015 Visiting Professor presso la Scuola di Ingegneria Industriale, University of Castilla-La Mancha, Campus di Toledo, Spagna.
- Da Novembre 2015 Valutatore internazionale per Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC).
- Da Settembre 2016 Editore per American Journal of Engineering and Applied Sciences, Science Publications.
- Da Aprile 2017 Valutatore internazionale di progetti sottomessi al French National Research Agency (ANR, <http://www.agence-nationale-recherche.fr/en>).

- 2018 Membro del Program Committee dell'International Conference Control 2018, 13th APCA International Conference on Control and Soft Computing (CONTROLO 2018), São Miguel Island, June 4-6, 2018.
- 2018 Membro dello Scientific Committee dell'International conference Helix 2018, International Conference on Innovation, Engineering and Entrepreneurship, Guimarães June 27-29, 2018, organizzatrice della special session dal titolo "Mechatronics and its Applications for Industry 4.0" di cui ha svolto ruolo di Chair.
- 2018 Co-Editor del libro intitolato "Mechatronics for Cultural Heritage and Civil Engineering (86726336)", Serie: Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering, Huest <http://www.springer.com/series/6259>
- 2018 Guest Editor dello Special Issue "Advances in Inspection Robotic Systems", per la rivista Robotics (<http://www.mdpi.com/journal/robotics> , ISSN 2218-6581).
- Da Gennaio 2019 Editor Associato di Medical Robotics, per la rivista International Journal of Advanced Robotic Systems (IJARS).
- Da ottobre 2020 Valutatore progetti "Exploratory Research Projects – PCE 2020" per Romanian National Research Council (CNCS).
- 2020 Co-Editor del libro intitolato "Design, Applications, and Maintenance of Cyber-Physical Systems, IGI Global, <https://www.igi-global.com/publish/call-for-papers/call-details/4747>

Dal 2002 è revisore per congressi internazionali e riviste scientifiche internazionali quali: IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, IEEE Transactions on Robotics, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, ASME Journal of Mechanical Design, Mechanism, Machine Theory, Journal of Mechanical Engineering Science, Journal of Zhejiang University-SCIENCE A, Robotics and Computer Integrated Manufacturing, Robotics and Autonomous Systems, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H, Journal of Engineering in Medicine, Intelligent Service Robotics.

CONTRATTI, PROGETTI E CONVENZIONI DI RICERCA

- 2006 Responsabile del Contratto di Ricerca della durata di tre mesi per "Studio di fattibilità per la sbavatura di componenti plastici" stipulato con la SPV – Soluzioni Plastiche Vittoria.
- 1998-2004 Ha collaborato al progetto "Progettazioni integrate di strutture robotiche e manipolazioni industriali" finanziato con fondi dell'Università degli Studi di Cassino.
- 2001-2003 Ha collaborato al progetto RIME PRIN (Metodi e strumenti di progettazione per famiglie di robot per impieghi medicali).
- 2001-2002 Ha collaborato al progetto "Soluzione di problemi relativi al calcolo dello spazio di lavoro di robot e sue applicazioni" del programma di cooperazione scientifica tra il CNR e CSIC tra il Dipartimento di Meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio dell'Università degli Studi di Cassino e l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna.
- 2001-2002 Ha collaborato al progetto "Progettazione di robot per applicazioni medicali", del programma di cooperazione scientifica tra il CNR e CMOS tra il Dipartimento di Meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio dell'Università degli Studi di Cassino ed il Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Technion, Israel Institute of Technology, Israele.
- 2003-2004 Ha collaborato al progetto "Progettazione e realizzazione di un sistema di misura a filo ridondante per la valutazione sperimentale di posizione ed orientazione di strutture meccaniche e robotiche" del programma di cooperazione scientifica tra il CNR e CSIC tra il Dipartimento di Meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio dell'Università degli Studi di Cassino e l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna.
- 2003-2004 Ha collaborato al progetto "Progettazione e realizzazione di un sistema di misura a filo ridondante per la valutazione sperimentale di posizione ed orientazione di

strutture meccaniche e robotiche" del programma di cooperazione scientifica tra il CNR e CSIC tra il Dipartimento di Meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio dell'Università degli Studi di Cassino e l'Istituto di Robotica e Informatica Industriale IRI, Politecnico della Catalogna, Spagna.

- 2003 Ha collaborato al progetto "Uso di robot nell'analisi e restauro della architettura storica" del programma di "Azione Integrata Italia-Spagna", Dipartimento di Meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio dell'Università degli Studi di Cassino ed il Politecnico di Valenza, Spagna.
- 2003-2005 Ha collaborato al progetto MIUR "Progettazione, simulazione e caratterizzazione sperimentale di camme a profilo policentrico".
- 2003-2006 Ha collaborato al progetto TEMPUS JEP-18071-2003 per lo sviluppo di un Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica in Kosovo.
- 2004-2006 Ha collaborato a "Progetto e simulazione di microsistemi elettromeccanici" del programma di cooperazione scientifica CNR-SAV tra il Dipartimento di Meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio dell'Università degli Studi di Cassino l'Accademia Slovaca delle Scienze, Bratislava, Rep. Slovacca.
- Dal gen. 2017 Proponente responsabile italiano per il progetto internazionale "A Mechatronic system based on a cable-driven robot for small scale automation in agriculture", progetto finanziato da fondi di Universidad de Ibagué, Colombia.
- Da giugno 2018 Sub-Contractor di UCLM- University of Castilla-La Mancha per il progetto Europeo DESDEMONA – DETECTION OF STEEL DEFECTS BY ENHANCED MONITORING AND AUTOMATED PROCEDURE FOR SELF-INSPECTION AND MAINTENANCE, EU project, Call: RFCS (Research Fund for Coal and Steel) – 2017, Grant number: 800687, 2018-2021.

ATTIVITA' DIDATTICA UNIVERSITA' DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE

Didattica sulla Laurea

- A.A. 2002-2003 "Meccanica delle macchine automatiche", Laurea in Ing. Meccanica (NO)
- A.A. 2003-2004 "Meccanica delle macchine automatiche", Laurea in Ing. Meccanica (NO)
- A.A. 2004-2005 "Meccanica delle macchine automatiche", Laurea in Ing. Meccanica (NO)
- A.A. 2005-2006 "Meccanica delle macchine automatiche", Laurea in Ing. Meccanica (NO)
- A.A. 2006-2007 "Meccanica delle macchine automatiche", Laurea in Ing. Meccanica (NO)
- A.A. 2007-2008 "Meccanica delle macchine automatiche", Laurea in Ing. Meccanica (NO)
- A.A. 2008-2009 "Meccanica delle macchine automatiche", Laurea in Ing. Meccanica (NO)
- A.A. 2004 -2005 "Fondamenti di Meccanica Applicata alle macchine", Laurea in Ing. della Produzione Industriale (Nuovo Ordinamento), Sede di Frosinone
- A.A. 2005 -2006 "Fondamenti di Meccanica Applicata alle macchine", Laurea in Ing. della Produzione Industriale (Nuovo Ordinamento), Sede di Frosinone
- A.A. 2006 -2007 "Fondamenti di Meccanica Applicata alle macchine", Laurea in Ing. della Produzione Industriale (Nuovo Ordinamento), Sede di Frosinone
- A.A. 2007-2008 "Fondamenti di Meccanica Applicata alle macchine", Laurea in Ing. della Produzione Industriale (Nuovo Ordinamento), Sede di Frosinone
- A.A. 2008 -2009 "Fondamenti di Meccanica Applicata alle macchine", Laurea in Ing. della Produzione Industriale (Nuovo Ordinamento), Sede di Frosinone
- A.A. 2009-2010 "Laboratorio di Meccanica Applicata alle macchine per la progettazione meccanica", Laurea in Ingegneria Meccanica/Industriale. (40 studenti)
- A.A. 2010-2011 "Laboratorio di Meccanica Applicata alle macchine per la progettazione meccanica", Laurea in Ingegneria Meccanica/Industriale.
- A.A. 2011-2012 "Laboratorio di Meccanica Applicata alle macchine per la progettazione meccanica", Laurea in Ingegneria Meccanica/Industriale.
- A.A. 2018-2019 "Complementi di Meccanica Applicata alle macchine ", Laurea in Ingegneria Industriale.

Didattica sulla Laurea Specialistica/Magistrale

A.A. 2003/04	"Elementi di Meccanica applicata alle macchine", LM Ing. Elettrica (NO)
A.A. 2008-2009	"Progettazione di meccanismi" (con Prof Figliolini), LM in Ingegneria Meccanica, curriculum Progettazione Meccanica.
A.A. 2009-2010	"Progettazione di meccanismi" (con Prof Figliolini), LM in Ingegneria Meccanica, curriculum Progettazione Meccanica.
A.A. 2010-2011	"Progettazione di meccanismi" (con Prof Figliolini), LM in Ingegneria Meccanica, curriculum Progettazione Meccanica.
A.A. 2011-2012	"Progettazione di meccanismi" (con Prof Figliolini), LM in Ingegneria Meccanica, curriculum Progettazione Meccanica.
A.A. 2011-2012	"Automazione a fluido" (con Prof Figliolini), LM in Ingegneria Meccanica, curriculum Progettazione Meccanica.
A.A 2008-2009	"Elementi di Meccanica applicata alle macchine e macchine", LM in Ingegneria Elettrica.
A.A 2009-2010	"Elementi di Meccanica applicata alle macchine e macchine" (con Prof Spazzafumo), LM in Ingegneria Elettrica.
A.A 2010-2011	"Elementi di Meccanica applicata alle macchine e macchine" (con Prof Spazzafumo), LM in Ingegneria Elettrica.
A.A. 2012-2013	"Meccanica degli Azionamenti" (con Prof Figliolini), LM in Ingegneria Meccanica, curriculum Progettazione Meccanica.
A.A. 2013-2014	"Meccanica degli Azionamenti" (con Prof Figliolini), LM in Ingegneria Meccanica, curriculum Progettazione Meccanica.
A.A. 2014-2015 ad oggi	"Meccanica degli Azionamenti", LM in Ingegneria Meccanica, curriculum Progettazione Meccanica.
A.A. 2018-2019	"Mechanics of Mechanical Systems", (con Prof Figliolini e Prof. Cavacece) LM in Mechanical Engineering.
A.A. 2019-2020 ad oggi	"Kinematics and Dynamics of Mechanisms", (con Prof. Cavacece) LM in Mechanical Engineering.

TESI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE

Relatrice di più di 45 tesi di Laurea VO e NO (Laurea e Laurea Specialistica, Laurea Magistrale).

Correlatrice di più di 5 tesi di Laurea VO e NO.

Membro della commissione di Laurea Magistrale del Sig. Alvaro Burcio-Crespo University of Castilla-La Mancha, campus of Toledo, Spagna, 13 luglio, 2015.

TESI DI DOTTORATO

E' stata Tutor della tesi di Dottorato dal titolo "Analisi e modellazione di un nuovo manipolatore parallelo cartesiano a filo" discussa dal Dott. Ing. Gianni Castelli (discussione finale 2010), Università degli Studi di Cassino.

Referee internazionale facente parte della commissione giudicatrice della tesi di Dottorato dal titolo "Solving the Nearest Rotation Matrix Problem in Three and Four Dimensions with Applications in Robotics" dell'Ing. Soheil Sarabandi, Technical University of Catalonia (UPC), Barcelona, Spagna, 2021.

Referee internazionale facente parte della commissione giudicatrice della tesi di Dottorato dal titolo "Isolating the Singularities of the Plane Projection of Generic Space Curves and Applications in Robotics" dell'Ing. George Krait, University of Lorraine, Nancy, Francia, 2021.

Referee internazionale facente parte della commissione giudicatrice della tesi di Dottorato dal titolo "Parallel Robots with Unconventional Joints to Achieve Under-Actuation and Reconfigurability" dell'Ing. Patrick Grosh, Technical University of Catalonia (UPC), Barcelona, Spagna nel 2016.

E' stata membro della commissione giudicatrice della tesi di Dottorato dal titolo "Design, manufacture and stability algorithm development of the quadruped robot Dogo II" dell'Ing. Ivan Gonzalez Luchena, University of Castilla-La Mancha, Campus Ciudad Real, Spagna, 24 luglio, 2015.

È stata valutatore esterno per la commissione giudicatrice della tesi di Dottorato dal titolo "Singularity-Invariant Leg Rearrangements in Stewart-Gough Platforms", dell'Ing. Júlia Borràs Sol, Technical University of Catalonia (UPC), aprile 2011, Barcelona, Spain.

E' stata membro della commissione giudicatrice della tesi di Dottorato dal titolo "Estudio e Implementacion de Controladores Dinamicos de Robots Industriales en Tiempo Real" dell'Ing. Nuria Rosillo Guerrero, Dept. Ingenieria de Sistemas y Automatica, del Politecnico di Valencia, Valencia, Spagna, 17 luglio 2009.

E' stata membro della commissione giudicatrice della tesi di Dottorato dal titolo "Mecanica de Agarre y Proyecto de Pinzas" dell'Ing. Silvia Elizabeth Rodrigo dell'Università Nazionale di San Juan, San Juan, Argentina, 7 aprile 2008.

E' stata membro della commissione giudicatrice della tesi di Dottorato dal titolo "Analyse et classification de manipulateurs 3R à axes orthogonaux" dell'Ing. Maher Baili dell'IRCCyN – CNRS, Ecole Centrale de Nantes, Nantes, Francia, 13 dicembre 2004.

E' stata membro della commissione giudicatrice della tesi di Dottorato dal titolo "Mecanica de Agarre y Proyecto de Pinzas" dell'Ing. Osvaldo Hugo Penisi dell'Università Nazionale di San Juan, San Juan, Argentina, 27 maggio 2004.

DIDATTICA SU ALTRE SEDI ED INTERNAZIONALE

Ha svolto la supplenza dell'insegnamento di "Fisica Applicata", corso integrato di Fisica Statistica ed Informatica per l'A.A. 2002/2003, del corso di Laurea dell'Università degli Studi di Tor Vergata, sede di Cassino, in "Terapia della Neuro Psicomotricità dell'Età Evolutiva".

Ha tenuto un corso didattico internazionale "Cinematica di meccanismi per la Robotica", presso la Università Nazionale di Ingegneria Meccanica di Lima, Perù, nel luglio del 2004.

Ha tenuto un corso di "Cinematica di meccanismi per la Robotica non Convenzionale", nell'ambito del corso di dottorato in Meccatronica presso l'Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Castilla-La Mancha di Ciudad Real nell'aprile 2008.

Dal 1998 ha collaborato nei programmi ERASMUS con le Università di Braunschweig, Hannover, Malaga, New Castle Upon Tyne, Parigi ed è stata responsabile per l'attivazione dal 2004 del programma ERASMUS con Università di Nantes. Dal 2009 è responsabile per l'attivazione ERASMUS con la Università di Duisburg. Nel 2011 è stata responsabile per l'attivazione del programma ERASMUS con la Università del Pais Vasco, Bilbao, Spagna. Nel 2012 è stata responsabile per l'attivazione dei programmi ERASMUS con l'Università di Minho, Portogallo e dal 2014 del programma ERASMUS con University of Innsbruck, Austria.

SEMINARI SU SEDI STRANIERE

- | | |
|-------------------|--|
| 16 Settembre 2002 | Ha tenuto il seminario "Design Considerations on Parallel Manipulators" presso l'Università degli Studi di Queretaro, Mexico. |
| 14 Novembre 2002 | Ha tenuto il seminario "Experience, Teaching, and Research at LARM, University of Cassino, Italy", presso il Politecnico di Braunschweig, Germania. |
| 15 Novembre 2002 | Ha tenuto il seminario "Design Considerations on Parallel Manipulators", presso il Politecnico di Braunschweig, Germania. |
| 2 Dicembre 2003 | Ha tenuto i seminari "CaTraSys (Cassino Tracking System): A Wire Parallel Architecture for the Determination of Position and Orientation of Moving Objects" e "CaPaMan (Cassino Parallel Manipulator): a 3-DOF Spatial Parallel Architecture", presso l'Università Panamericana di Città del Messico, Messico. |
| 23 Novembre 2006 | Ha tenuto il seminario "LARM Research Activities on Cable-Based Parallel Manipulators", presso l'IRI: Istituto di Robotica ed Informatica, Politecnico della Catalogna, Spagna. |
| 25 Febbraio 2010 | Ha tenuto il seminario "LARM Research Activities and Kinematics of Non |

	Conventional Robotics", presso l'Università di Poitiers, Poitiers, Francia.
8 Febbraio 2011	Ha tenuto il seminario "Cable-Based Parallel Manipulators: New Trends and Applications" presso IRCCyN-CNRS Università di Nantes, Nantes, Francia.
24 Settembre 2013	Ha tenuto il seminario "Cable-Based Parallel Manipulators: Research Activity and New Trends" presso il Politecnico di Valencia, Spagna.
26 Maggio, 2015	Ha tenuto il seminario "Dynamic analysis of robots" Institute for Engineering Mathematics Geometry and Computer Science, University of Innsbruck, Austria.
10 Luglio 2015	Ha tenuto il seminario "Research and teaching Activities" School of Industrial Engineering, University of Castilla-La Mancha, Campus of Toledo, Spagna.
24 Ottobre 2015	Ha tenuto il seminario "Cable-driven manipulators: from basics to industrial and non-conventional applications" at DLUT, Dalian, Cina.
Maggio 2017	Ha tenuto il seminario "Cable-driven manipulators, new trends and applications" presso IRCCyN-CNRS Ecole Centrale di Nantes, Nantes, Francia.
31 Luglio 2019	Invited lecture ad APSS 12th Asia-Pacific Euro Summer School on Smart Structures Technology presso la Facoltà di Ingegneria Civile della Sapienza, Roma, Italia.

BORSE DI STUDIO E RICONOSCIMENTI

Febbraio 2002	Contratto di consulenza e prestazioni professionali per attività di ricerca su "Manipolatori ibridi seriale-parallelo nell'ambito del progetto RIME PRIN 2001-02" per il mese di febbraio 2002.
2002	Borsa di studio Young Delegate IFToMM Award per la partecipazione al Congresso ARK 2002, 8 th International Symposium on Advances in Robot Kinematics, giugno 24-28, 2002, Caldes de Malavella, Spagna.
2004	Borsa di studio Young Delegate IFToMM Award per la partecipazione al Congresso IFToMM 2004, 11th World Congress in Machine Science and Mechanisms, aprile 1-4 2004, Tianjin, Cina.
2006	Borsa di studio Young Delegate IFToMM Award per la partecipazione al Congresso ARK 2006, 10 th International Symposium on Advances in Robot Kinematics, giugno 25-29 2006, Ljubljana, Slovenia.
2006	Premio per il miglior articolo presentato nella Sezione Robotica e CIM dell'IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2006, Cluj-Napoca, Romania, 2006.
2007	Borsa di studio Young Delegate IFToMM Award per la partecipazione al Congresso IFToMM 2007, 12th World Congress in Machine Science and Mechanisms, giugno 17-21 2007, Besancon, Francia.
2008	Premio per il miglior articolo presentato al Congresso MUSME 2008, the International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics San Juan, Argentina, 2008.
2015	Borsa di studio "Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Castilla-La Mancha [2014/14752]" University of Castilla-La Mancha per un periodo di ricerca e studio come Visiting Professor per il mese di luglio 2015.
2018	Best Paper Award per l'articolo presentato a EUCOMES 2018, 7th European Conference on Mechanism Science, Aachen, Germany, 2018.

ATTIVITA' DI GESTIONE

(INCARICHI ISTITUZIONALI, DIP, FACOLTA', ATENEO)

2005-2008	Membro della Commissione per il Piano Attività Formative del Corso di Studi in Ingegneria Meccanica dell'Università di Cassino e responsabile del Curriculum Automazione.
2008-2012	Segretario del Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria Meccanica.

2009-2013	Membro designato dalla Facoltà Ingegneria del Consiglio Scientifico del Centro Universitario Diversamente Abili Ricerca e Innovazione (CUDARI) dell'Università degli Studi di Cassino.
Dal 2012	Membro della Commissione del Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica per l'attribuzione dei fondi FAR.
Da giugno 2013	Membro designato dal Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria Industriale per le politiche di internazionalizzazione.
Da luglio 2013	Membro del Collegio dei Docenti per il Corso di Dottorato in Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica e facente parte della commissione giudicatrice per l'ammissione al corso per l'A.A. 2013-14- Ciclo XXIX.
Novembre 2013	Membro della commissione giudicatrice per l'ammissione del Corso di Dottorato in Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica per l'ammissione al corso per l'A.A. 2013-14- Ciclo XXIX.
Da dicembre 2013	Membro della Commissione Paritetica del Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica, Università di Cassino e del Lazio Meridionale.
Settembre 2014	Membro della commissione giudicatrice per l'ammissione al Corso di Dottorato in Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica per l'ammissione al corso per l'A.A. 2014-15- Ciclo XXX.
Aprile 2015	Relatrice di un minicorso (1 CFU) organizzato dal Collegio dei docenti per il Dottorato in Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica.
Da giugno 2015	Iscritta all'Albo degli Esperti Disciplinari per la valutazione dei Corsi di Studio di ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca).
Da Luglio 2016	Esperto Disciplinare per la valutazione per l'accREDITamento iniziale e periodico dei Corsi di Studio e delle Sedi universitarie (conferimento di incarichi di valutazione).
Da aprile 2016	Membro del Collegio dei Docenti per il Corso di Dottorato in ISTITUZIONI, MERCATI E COMPORAMENTI (ciclo XXXII), Università di Cassino e del Lazio Meridionale.
Aprile 2016	Relatrice di un minicorso (1 CFU) organizzato dal Collegio dei docenti per il Dottorato in Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica.
2002-2012-2013-2016	Membro aggregato/partecipazione ai lavori della commissione giudicatrice degli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere per l'iscrizione alle sez. A e B degli albi professionali.
Marzo 2017	Membro della commissioni di Dipartimento per la selezione dei candidati partecipanti al bando Erasmus+ per l'assegnazione di borse per la mobilità ai fini di studio - A.A 2017-2018, di cui D. R. n. 207 del 30.03.2017 (D. R. n. 198 del 28.03.2017)
Da aprile 2017	Membro del Collegio dei Docenti per il Corso di Dottorato in ISTITUZIONI, MERCATI E COMPORAMENTI (ciclo XXXIII), Università di Cassino e del Lazio Meridionale.
Aprile 2017	Relatrice di un minicorso (1 CFU) organizzato dal Collegio dei docenti per il Dottorato in Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica (2017).
Da aprile 2017	Membro della Commissione II Fase di Ateneo per la Carta europea dei ricercatori e il Codice di Condotta per l'Assunzione dei Ricercatori, Human Resources Strategy for Researchers incorporating the Charter & Code (HRS4R), D. R. n. 225 del 13.04.2017.
Febbraio 2018	Membro della commissioni di Dipartimento per la selezione dei candidati bando Erasmus+ - A.A 2018-2019, D.R. n. 367 del 13.03.2018 (D.R. n. 263 del 14.02.2018).
Da ottobre 2018	Valutatore progetti bando PRIN 2017.
Da dicembre 2018	Delegato dipartimentale per l'Internazionalizzazione, Università di Cassino e del Lazio Meridionale.
Da novembre 2020	Iscritta/o all'Albo Esperti della Valutazione – Profilo TECO Junior, ANVUR con Delibera del Consiglio Direttivo n. 259 dell'11/12/2020.

ATTIVITA' DI RICERCA (TEMATICHE)

L'attività scientifica si è articolata in ricerche rivolte a dedurre algoritmi e metodologie per applicazioni progettuali e pratiche utilizzando metodi analitici, numerici e sperimentali nel campo della Meccanica Applicata alle Macchine. In particolare, i contributi scientifici pubblicati sono individuabili nelle seguenti tematiche specifiche:

- **CINEMATICA DEI SISTEMI MECCANICI**
 - *SISTEMI MECCANICI A CAVI*
 - *ROBOT SERIALI E PARALLELI*
- **MECCATRONICA**
 - *MECCATRONICA DEI SISTEMI ROBOTICI DI LOCOMOZIONE*
- **SISTEMI DI TRASMISSIONE ED AZIONAMENTI**
 - *SINTESI DI MECCANISMI E DI SISTEMI DI TRASMISSIONE INNOVATIVI*
 - *MECCANICA DELLA MANIPOLAZIONE E DELLA PRESA*
- **METODOLOGIE PER RIABILITAZIONE ED ASSISTENZA**
 - *PROGETTAZIONE E SPERIMENTAZIONE DI DISPOSITIVI PER L'ASSISTENZA MOTORIA E RIABILITAZIONE*

Di seguito vengono evidenziate le peculiarità ed i contributi originali nella produzione scientifica in accordo all'elenco completo delle pubblicazioni. A tal fine sono individuati i temi di ricerca principali, all'interno dei quali viene descritto il lavoro effettuato nelle diverse aree. Nel richiamare le pubblicazioni sono riportate in grassetto quelle selezionate e presentate al fine della valutazione.

CINEMATICA DEI SISTEMI MECCANICI

SISTEMI MECCANICI A CAVI

*cinetostatica *manipolatori sospesi *applicazioni

Pubblicazioni maggiormente rappresentative: 8, 28, 30, 52, **67**, **116**, **127**, 122, **129**, 131, 133, 138, 139, **147**, 149, 155

I sistemi meccanici a cavi sono assimilabili a manipolatori paralleli in cui l'elemento terminale è collegato in parallelo ad una struttura fissa (telaio) attraverso dei cavi, che possono essere attivi, prevedendo l'uso di motori che hanno il compito di variarne la lunghezza, o passivi, costituendo dei sistemi di misura a contatto. Questi ultimi sono realizzati come sistemi di cattura del movimento basati su cavi, in tale ambito la ricerca ha anche riguardato la definizione di modelli analitici per la soluzione della cinematica diretta, analisi delle performance di un sistema di cattura del movimento ed una sua applicazione in ambito di valutazione delle caratteristiche cinematiche e di deambulazione dell'essere umano. Nell'ambito della categoria dei manipolatori a cavi, le analisi e la progettazione sono state affrontate con metodi analitici e numerici ponendo principalmente attenzione alla categoria di robot sospesi, proponendo applicazioni sia in campo industriale e non, che riabilitativo. In particolare, sono stati proposti modelli per l'analisi cinetostatica dei manipolatori sospesi anche prevedendo l'utilizzo di modelli di cavo più realistici, con massa distribuita ed elasticità. Metodi sono stati proposti per la stima e la modellazione dell'effetto delle pulegge e per la misura della tensione dei cavi. Prototipi sia di manipolatori attivi (attuati) che passivi (sistemi di misura) sono stati realizzati ed utilizzati per attività sperimentale di verifica dei modelli analitici e numerici proposti. Ulteriori contributi riguardano la definizione di modelli analitici e numerici per l'analisi del comportamento del sistema considerando un sistema a cavi sospeso utilizzato per il miglioramento della mobilità in ambiente urbano ad esempio in presenza di canali.

ROBOT SERIALI E PARALLELI

* analisi dello spazio di lavoro * progettazione di manipolatori robotici

Pubblicazioni maggiormente rappresentative: 18, 26, 27, 53, **76**, 83, 84, 90, 99, 105, 115, 136, 140

Lo spazio di lavoro è una delle caratteristiche cinematiche fondamentali sia per il progetto che per la scelta di un robot. Le attività di ricerca su questo tema sono sviluppate con lo scopo di caratterizzare e di classificare lo

spazio di lavoro in funzione di vuoti ad anello nei manipolatori seriali 3R di struttura generale proponendo la definizione in forma analitica del contorno dello spazio di lavoro e delle relative singolarità, fornendo contributi sul problema del cambio di postura e la possibilità di generazione di traiettorie tra due posture. Lo spazio di lavoro e le configurazioni singolari sono stati analizzati per i manipolatori paralleli attraverso la formulazione di algoritmi di ottimizzazione innovativi al fine di ottenere una struttura parallela il cui spazio di lavoro fosse il più possibile simile ad uno assegnato privo di singolarità e con assegnate caratteristiche di performance. I manipolatori paralleli, di grande interesse scientifico per le loro caratteristiche peculiari quali elevata rigidità, velocità di lavoro e capacità di carico, sono stati oggetto di studi con metodi sia analitici che numerici. Sono stati effettuati studi sulle singolarità di diverse strutture peculiari di manipolatori paralleli, considerando diversi metodi di analisi, e sul problema della sintesi dimensionale esatta. Lo studio di manipolatori ibridi, costituiti dalla combinazione di robot seriali e paralleli, è stato inoltre affrontato dal punto di vista teorico e sperimentale.

MECCATRONICA

MECCATRONICA DEI SISTEMI ROBOTICI DI LOCOMOZIONE

*robot mobili *robot mobili ibridi

Pubblicazioni maggiormente rappresentative: 111, 119, **135**, 137, **145**, 146, **150**, 152

La meccanica della locomozione è stata studiata con particolare riferimento a robot mobili bipedi ed ibridi sviluppati con attuazione pneumatica e con quella elettrica. Metodi di sintesi basati sul corpo rigido sono stati utilizzati per il progetto di gambe robotiche. Il progetto meccatronico ha coinvolto anche la definizione della modalità di controllo e gestione degli azionamenti, realizzata in forma tele-operata, e/o automatica. Ulteriore contributo è stato fornito nella definizione di nuove architetture di robot ibridi e loro applicazioni in ambienti strutturati e non, interni ed esterni. Il progetto e la realizzazione sono stati sviluppati utilizzando componenti a basso costo, tipici dell'automazione industriale. La locomozione e le caratteristiche meccaniche sono state studiate al fine di validare i prototipi e realizzare eventualmente componenti (gambe, chassis) modulari per la realizzazione di diverse varianti. Diversi prototipi di robot mobili ibridi sono stati realizzati ed utilizzati in applicazioni di ispezione di siti inaccessibili agli operatori umani per il rilievo automatico. La meccanica della deambulazione è stata studiata anche per la progettazione di sistemi da utilizzare sia per il sit-to-stand che come supporto alla camminata.

SISTEMI DI TRASMISSIONE ED AZIONAMENTI

SINTESI DI MECCANISMI E DI SISTEMI DI TRASMISSIONE INNOVATIVI

*sintesi di meccanismi * sintesi di sistemi di trasmissione innovativi

Pubblicazioni maggiormente rappresentative: 85, 87, **114**, **126**, 148

Attraverso la derivazione di modelli analitici, l'implementazione di opportuni modelli numerici e la costruzione di prototipi sperimentali, la ricerca sviluppa meccanismi e sistemi opportunamente sintetizzati per diverse applicazioni, quali sistemi articolati per il superamento di ostacoli e la definizione di traiettorie specifiche attraverso metodi di sintesi esatta, quali generatori di traiettorie e di moto rigido, ed approssimati, come algoritmi di ottimizzazione. I sistemi di trasmissione sono stati studiati attraverso la realizzazione di efficienti modelli per la definizione di camme policentriche a 2 e a 3 centri e ruote non circolari. Camme e sistemi di trasmissione non circolari sono stati studiati sia dal punto della modellazione che usando banchi prova appositamente realizzati presso il LARM, definendo modelli numerici e validando i risultati attraverso i banchi prova sperimentali. Un sistema basato su ruote non circolari ed uno basato su trasmissione a camme sono stati progettati, realizzati e confrontati per una applicazione in campo biomedicale.

MECCANICA DELLA MANIPOLAZIONE E DELLA PRESA

analisi della presa analisi e progetto della manipolazione* regolazione della meccanica della presa

Pubblicazioni maggiormente rappresentative: **7**, 9, 12, 63, 80

Il gripper è un elemento fondamentale per un robot in quanto è la parte che interagisce con l'ambiente e gli oggetti che devono essere manipolati. Nell'ambito di questo tema di ricerca è stato proposto un sistema sperimentale per la regolazione della forza di presa di un gripper a due dita utilizzando componentistica di tipo commerciale. Il banco di prova è stato realizzato al fine di effettuare uno studio in termini sperimentali, di

verificare i modelli di presa proposti e di determinare i limiti meccanici della presa in gripper industriali per robot. Sistemi di attuazione elettro-pneumatica sono stati progettati e realizzati per organi di presa e per un manipolatore parallelo binario multistadio. I modelli numerici sono stati validati attraverso opportuni banchi prova sperimentali realizzati presso il LARM.

METODOLOGIE PER RIABILITAZIONE ED ASSISTENZA

PROGETTAZIONE E SPERIMENTAZIONE DI DISPOSITIVI PER L'ASSISTENZA MOTORIA E RIABILITAZIONE

*sintesi di meccanismi *analisi del movimento *assistenza motoria *riabilitazione

Pubblicazioni maggiormente rappresentative: 134, 141, 142, 143, 144, 146, 155

La ricerca riguarda i sistemi per l'assistenza motoria e la riabilitazione ed è sviluppata mediante la definizione di modelli analitici per sistemi di corpi rigidi e deformabili, l'implementazione di modelli numerici e la costruzione di prototipi sperimentali, con il fine di realizzare sistemi da utilizzare in ambito domestico con caratteristiche di facilità d'uso e costi contenuti. In particolare, sono stati studiati dispositivi per l'ausilio del cambio postura di un individuo (Sit-To-Stand), da seduto ad eretto e viceversa, e sistemi a cavi per la movimentazione semi-passiva degli arti superiore ed inferiore. Le metodologie di analisi prevedono l'uso di sintesi dimensionale tramite generatori di funzioni, di traiettorie e di moto rigido. Per i sistemi a cavi è stato anche utilizzato un modello di cavo elastico deformabile continuo, o discreto a masse concentrate. Simulazioni del funzionamento sono state realizzate per la definizione dell'attuazione e la gestione dei sistemi; soluzioni prototipali di sistemi a cavi sono state proposte per la validazione sperimentale. Per la progettazione dei sistemi sono stati realizzati opportuni sistemi di cattura del movimento, a contatto basati su cavi, e senza contatto basati su telecamere.

Google Scholar data

	Tutte	Dal 2015
Citazioni	2019	777
h index	26	16
I10-index	66	27

SCOPUS data

Documents	96
Citation (n) by [m] documents	(1090) by [845]
h index SCOPUS	20
Co-Authors	76
Author ID	6603447658
ORCID	http://orcid.org/0000-0002-7903-155X

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI suddivise per categorie

(La numerazione segue l'ordine cronologico di pubblicazione)

Lavori su rivista o testo internazionale (“refereed papers”)

7 Ceccarelli M., Figliolini G., Ottaviano E., Simon Mata A., Jimenez Criado E., “Designing a Robotic

- Gripper for Harvesting of Horticulture Products”, *Journal of Robotica*, Vol.18, pp-105-111, 2000.
- 18 Ottaviano E., Ceccarelli M., “Optimal Design of CAPAMAN (Cassino Parallel Manipulator) with Prescribed Workspace”, 2nd Workshop on Computational Kinematics CK 2001, Seoul, 2001, pp.35-44. In *Electronic Jnl of Computational Kinematics EJCK*, Vol. 1, No.1, paper No. 04, May 2002.
 - 26 Ottaviano E., Ceccarelli M., “Optimal Design of CaPaMan (Cassino Parallel Manipulator) with a Specified Orientation Workspace”, *Journal of Robotica*, Vol. 20, pp.159-166, 2002.
 - 27 Ceccarelli M., Ottaviano E., “A Workspace Evaluation of an Eclipse Robot”, *Journal of Robotica*, Vol. 20, pp.299-313, 2002.
 - 28 Ottaviano E., Ceccarelli M., Toti M., Avila Carrasco C., “CaTraSys (Cassino Tracking System): A Wire System for Experimental Evaluation of Robot Workspace”, *Journal of Robotics and Mechatronics*, Vol. 14, No.1, pp.78-87, 2002.
 - 29 Ceccarelli M., Ottaviano E., Carbone G., “A Study of Feasibility for a Novel Parallel-Serial Manipulator”, *Journal of Robotics and Mechatronics*, Vol. 14, No.3, pp.304-312, 2002.
 - 33 Carbone G., Teolis M., Ceccarelli M., Ottaviano E., "An Experimental Performance Evaluation of a Parallel-Serial Manipulator", *International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics MuSME2002*, Mexico City, Paper n. M15, 2002; *International Journal of Mechanics and Control*, vol.04, n.01, pp.29-39, 2003.
 - 34 Ottaviano E., Carbone G., Ceccarelli M., “Workspace Analysis and Performance of a Binary Actuated Parallel Manipulator with Flexural Joints”, *Proceedings of MUSME 2002*, the International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, Mexico City, 12-14 September 2002, Paper n. M10, *Journal of Mechanical Engineering Science*, Vol. 217, pp. 313-330, 2003.
 - 39 Ottaviano E., Carbone G., “A Procedure for the Multiobjective Design of Parallel Manipulators”, 12th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD 2003, Cassino, CD Proceedings, Paper 061RAAD03, *International Journal of Mechanics and Control*, Vol.4, No.02, pp.51-56, 2003.
 - 52 Wolf A., Ottaviano E., Shoham M., Ceccarelli M., “Application of Line Geometry and Linear Complex Approximation to Singularity Analysis of the 3-DOF CaPaMan Parallel Manipulator”, *Mechanism and Machine Theory*, Vol. 39/1, pp. 75-95, 2004.
 - 63 Ceccarelli M., Ottaviano E., Figliolini G., Simon A., Herrera D., Cabrera J., “A Grasp Force Control for a Moving Two-Finger Gripper”, *Int. Journal of Mechanics and Control*, Vol. 5, No. 2, pp. 47-53.
 - 67 Thomas F., Ottaviano E., Ros L., Ceccarelli M., "Performance Analysis of a 3-2-1 Pose Estimation Device", *IEEE Transactions on Robotics*, Vol. 21, No. 3, pp. 288-297, June 2005.
 - 69 Ceccarelli M., Carbone G., Ottaviano E., “Multi Criteria Optimum Design of Manipulators”, VIII Polish National Conference on Robotics, Polanica Zdrój, Plenary Speech, pp.3-20, 2004; *Bulletin of the Polish Academy of Sciences, Technical Sciences*, vol. 53, n.1, 2005.
 - 76 Ottaviano E., Husty M., Ceccarelli M., “Identification of the Workspace Boundary of a General 3-R Manipulator”, *ASME Journal of Mechanical Design*, Vol. 128, No.1, pp. 236-242, 2006.
 - 85 Lanni C, Carbone G, Ceccarelli M, Ottaviano E, “Numerical and experimental analysis of radial cams with circular-arc profiles”, *Proc. IMechE Vol. 220 Part C: J. Mechanical Engineering Science*, Vol. 220(C1), pp. 111–126, 2006.
 - 79 Ottaviano E., Husty M., Ceccarelli M., “A Study on Workspace Topologies of 3R Industrial-Type Manipulators”, 2006 IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2006, Cluj-Napoca, pp. 237-242, 2006, *Journal of Control Engineering and Applied Informatics*, Vol. 8, No.1, pp. 33-41, 2006.
 - 80 Ottaviano E., Ceccarelli M., Di Giorgio J., and Varone M., “Design and evaluation of a discretely actuated multi-module parallel manipulator”, *Proc. IMechE Vol. 220 Part C: J. Mechanical Engineering Science*, 220(C4), pp. 513–526, 2006.
 - 84 Ottaviano E., Ceccarelli M., “An Application of a 3-DOF Parallel Manipulator for Earthquake Simulations”, *IEEE Transactions on Mechatronics*, Vol. 11, No. 2, pp. 240-146, 2006.
 - 90 Ottaviano E., Ceccarelli M., “Numerical and experimental Characterization of Singularities of a Six-Wire Parallel Architecture”, *Journal of Robotica*, Vol.25, No. 3, 2007, pp. 315-324.
 - 98 Carbone G., Ottaviano E., Ceccarelli M. “An Optimum Design Procedure for Both Serial and Parallel Manipulators”, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, ISSN 0954-4062, Volume 221, No. 7, pp. 829-843, 2007.
 - 99 Ottaviano E., Ceccarelli M., Husty M., “Workspace Topologies of Industrial 3R Manipulators”, *Int. Journal of Advanced Robotic Systems*, Vol. 4, No. 3, ISSN 1729-8806, pp. 355-364, 2007.

- 104 Castelli G., Ottaviano E., Ceccarelli M., "A Fairly General Algorithm to Evaluate Workspace Characteristics of Serial and Parallel Manipulators", *International Journal of Mechanics Based Design of Structures and Machines*, Vol. 36, pp. 14–33, 2008.
- 114 Ottaviano E., Mundo D, Danieli G. A, Ceccarelli M., "Numerical and Experimental Analysis of Non-Circular Gears and Cam-Follower Systems as Function Generators", *Mechanism and Machine Theory*, Vol. 43, ISSN: 0094-114X, pp. 996-1008, 2008.
- 116 Ottaviano E., Analysis and Design of a Four-Cable-Driven Parallel Manipulator for Planar and Spatial Tasks", *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, Vol. 222, pp. 1583-1592, 2008.
- 117 Ottaviano E., Castelli G., Cannella G., "A Cable-Based System for Aiding Elderly People in Sit-to-Stand Transfer", *Mechanics Based Design of Structures and Machines*, Vol. 36, No. 4, pp. 310 -329, 2008.
- 119 Ottaviano E., "Design issues and application of cable-based parallel manipulators for rehabilitation therapy", *Applied Bionics and Biomechanics*, Volume 5 Issue 2, pp. 65-75, 2008.
- 126 Gonzalez A., Ottaviano E. Ceccarelli M., "On the kinematic functionality of a four-bar based mechanism for guiding wheels in climbing steps and obstacles", *Mechanism and Machine Theory*, Vol. 44, pp. 1507–1523, doi:10.1016/j.mechmachtheory.2008.12.004, 2009.
- 127 Lahouar S., Ottaviano E., Zeghoul S., Romdhane L., Ceccarelli M.," Collision free path-planning for cable-driven parallel robots", *Journal of Robotics and Autonomous Systems*, Vol. 57, No. 11 pp. 1083-1093, doi:10.1016/j.robot.2009.07.006, 2009.
- 128 Lanni C., Carbone G., Ceccarelli M., Ottaviano E., "An Optimal Synthesis Procedure for Polynomial Cam Profiles", *ARoTMM – IFToMM Jnl. Mechanisms and Manipulators*, Vol. 8, No.1, p. 17-26, 2009.
- 129 Ottaviano E., Ceccarelli M., Palmucci F., "An application of CaTraSys, a cable-based parallel measuring system for an experimental characterization of human walking", *Journal of Robotica*, Vol. 28, No.1, pp. 119-133, 2010.
- 130 Ottaviano E., Grande S., Ceccarelli M., "A BIPED WALKING MECHANISM FOR A RICKSHAW ROBOT", *Mechanics Based Design of Structures and Machines*, Vol. 38, pp. 227–242ISSN: 1539-7734 online DOI: 10.1080/15397731003645008, 2010.
- 133 Castelli G, Ottaviano E, González A, "Analysis and simulation of a new Cartesian cable-suspended robot", *Proc. IMechE Vol. 224 Part C: J. Mechanical Engineering Science*, pp. 1717-1726, DOI: 10.1243/09544062JMES1976, 2010.
- 134 Castelli G., Ottaviano E., "Modelling, Simulation and Testing of a Reconfigurable Cable-Based Parallel Manipulator as Motion Aiding System", *Applied Bionics and Biomechanics*, Vol. 7, No. 4, 253–268, DOI: 10.1080/11762322.2010.512733, December 2010.
- 135 Ottaviano E., Vorotnikov S., Ceccarelli M. and Kurenev P., "Design improvements and control of a hybrid walking robot", *Robotics and Autonomous Systems*, Vol. 59, No. 2, pp. 128–141, doi:10.1016/j.robot.2010.10.002, 2011.
- 141 Ottaviano E., Grande S., " A Monitoring System for the Gait Analysis of Lower Extremity, *Journal of Precision Instrument and Mechanology*, Vol. 1, Issue 2, pp.48-56, 2012.
- 143 Rea P., Ottaviano E., Conte M., D'Aguzzo A., De Carolis D. "The design of a novel tilt seat for inversion therapy". *INTERNATIONAL JOURNAL OF IMAGING AND ROBOTICS*, vol. 11, p. 1-10, ISSN: 2231-525X, 2013.
- 145 Ottaviano E., Rea P., "Design and operation of a 2-DOF leg-wheel hybrid robot". *Journal of Robotica*, Vol. 31, No. 8, pp. 1319-1325, ISSN: 0263-5747, doi: 10.1017/S0263574713000556, 2013.
- 146 Rea P., Ottaviano E., Castelli G., "A Procedure for the Design of Novel Assisting Devices for the Sit-to-Stand", *Journal of Bionic Engineering*, Volume 10, Issue 4, October 2013, Pages 488-496, ISSN: 1672-6529, 2013.
- 147 Castelli G., Ottaviano E., Rea P., "A Cartesian Cable-Suspended Robot for improving end-users' mobility in an urban environment", *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, Vol. 30, No.3, pp.335–343. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcim.2013.11.001>, 2014.
- 150 Ottaviano E., Rea P., Castelli G., "THROO: a Tracked Hybrid Rover to Overpass Obstacles", *Advanced Robotics*, Vol. 28, Iss. 10, pp. 683-694, 2014, doi=10.1080/01691864.2014.891949, 2014.
- 151 Grassi R., Rea P., Maggiore P., Ottaviano E., "Electric-Powered, Remote-Control Surveillance: FREEDOM, the synergy between air and land", *IEEE Transportation Electrification Newsletter*, 2014.
- 155 Rea P. , Ottaviano E., " Analysis and Mechanical Design Solutions for Sit-To-Stand Assisting Devices", *American Journal of Engineering and Applied Sciences*, Vol. 9 (4), pp.1134-1143, ISSN Print: 1546-9239, DOI: 10.3844/ajeassp.2016.1134.1143, 2016.

- 158 A. Gonzalez-Rodriguez, F.J. Castillo-Garcia, E. Ottaviano, P. Rea, A.G. Gonzalez-Rodriguez, On the effects of the design of cable-Driven robots on kinematics and dynamics models accuracy, *Mechatronics*, Vol. 43, 2017, pp. 18-27, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mechatronics.2017.02.002>.
- 159 Rea P., Pelliccio A., Ottaviano E., Saccucci M., “The Heritage Management and Preservation Using the Mechatronic Survey”, *International Journal of Architectural Heritage*, Vol. 11, No. 8, pp. 1121-1132, 2017, DOI: 10.1080/15583058.2017.1338790
- 160 Potenza F., Castelli G., Gattulli V., Ottaviano E., “Integrated Process of Images and Acceleration Measurements for Damage Detection”, X International Conference on Structural Dynamics, EURO DYN 2017, *Procedia Engineering*, Vol 199, pp.1894-1899, 2017.
- 163 Rea P. Ottaviano E., Castelli G., “A sit-to-stand device for assisting “normal-like” movements”, *International Journal of Imaging and Robotics*, Vol. 17, No.4, 2017, pp. 46-56, ISSN 2231-525X.
- 164 Rea P., Ottaviano E., Design and Development of an Inspection Robotic System for Indoor Applications, *Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, Vol. 49, pp. 143-151, 2018.
- 166 Rea P., Ottaviano E., “Functional Design for Customizing Sit-To-Stand Assisting Devices”, *Journal of Bionic Engineering*, Vol. 15, No.1, pp.83-93, 2018, <https://doi.org/10.1007/s42235-017-0006-4>
- 172 Chablat D., Ottaviano E., Venkateswaran, S, “Self-motion conditions for a 3-PPPS parallel robot with delta-shaped base”, *Mechanism and Machine Theory*, Vol.135, 2019, pp. 109-114.
- 173 Potenza F, Rinaldi C, Ottaviano E, Gattulli V. A robotics and computer-aided procedure for defect evaluation in bridge inspection. In: *Journal of Civil Structural Health Monitoring*, vol. 10, 471-484, 2020.
- 174 Ottaviano E., Arena A., Gattulli V., “Geometrically exact three-dimensional modeling of cable-driven parallel manipulators for end-effector positioning”, *Mechanism and Machine Theory*, Vol. 155, Jan. 2021, Article number 104102.

Chapter Book

- 8 Ceccarelli M., Ottaviano E., Toti M., “Experimental Determination of Robot Workspace by Means of CATRASYS (Cassino Tracking System)”, 13th CISM IFToMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators Ro.Man.Sy, Springer-Verlag, Wien, pp.85-92. 2000.
- 30 Thomas F., Ottaviano E., Ros L., Ceccarelli M., “Uncertainty Model and Singularities of 3-2-1 Wire-Based Tracking Systems”, *Advances in Robot Kinematics*, Ed. Kluwer Academic Publishers, Barcellona, pp.107-116, 2002.
- 53 Ottaviano E., Husty M., Ceccarelli M., “A Cartesian Representation for the Boundary Workspace of 3R Manipulators”, on *Advances in Robot Kinematics*, Ed. Kluwer Academic Publishers, Sestri Levante, pp. 247-254, 2004.
- 83 Ottaviano E., Husty M., Ceccarelli M., “Level-Set Method for Workspace Analysis of Serial Manipulators”, 10th International Symposium on Advances in Robot Kinematics, Springer, Ljubljana, pp. 307-314 2006.
- 105 Husty M., Ottaviano E., Ceccarelli M., “A Geometrical Characterization of Workspace Singularities in 3R Manipulators”, 10th International Symposium on Advances in Robot Kinematics, Springer, Batz-sur-Mer, pp. 411-418, 2008.
- 111 Castelli G., Ottaviano E., Design and Simulation of a New Hybrid Mobile Robot for Overpassing Obstacles, *Proceedings of EuCoMeS08, the Second European Conference on Mechanism Science*, Springer, Dordrecht, pp.101-108, 2008.
- 115 Ceccarelli M. Ottaviano E., Chapter: Kinematic Design of Manipulators, Individual Book Chapter in *I-Tech Book: Robot Manipulators*, I-Tech Education and Publishing KG, Wien, pp. 49- 72. ISBN 978-953-7619-06-0, 2008.
- 122 Castelli G., Ottaviano E., “Modelling and Simulation of a Cable-Based Parallel Manipulator as an Assisting Device”, 11th International Symposium on Advances in Robot Kinematics, Springer, Duiburg, pp. 17-24, 2009.
- 131 Ottaviano E. and Castelli G., “A Study on the Effects of Cable Mass and Elasticity in Cable-Based Parallel Manipulators”, *Proc. f the 18th CISM-IFTToMM Symp. On Robot Design, Dynamics and Control*, Springer Ed. Udine, pp.149-156, 2010.
- 132 Ceccarelli M., Carbone G., Ottaviano E., “MECHANISM SOLUTIONS FOR LEGGED ROBOTS OVERCOMING OBSTACLES”, *Proc. Of the 3rd European Conf. on Mech. Science*, Springer Ed., Cluj-Napoca, pp.545-553, 2010.

- 136 Ottaviano E., "Parallel Manipulators", Individual Book Chapter, in *Advanced Mechanics in Robotic Systems*, Springer, pp. 59-73, DOI: 10.1007/978-0-85729-588-0_4, 2011.
- 137 Castelli G., Ottaviano E., "Design, simulation and Experimental tests of a hybrid rover for overpassing obstacles, The 14th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines (CLAWAR2011), 2011.
- 140 Castelli G., Ottaviano E., "Chapter: Manipulators workspace analysis as based on a numerical approach: theory and applications", individual Book Chapter in *Robotics: State of the Art and Future Trends*, Nova Publishers, ISBN: 978-1-62100-403-5, 2012.
- 142 Ottaviano E., Castelli G., "A Procedure for Experimental Evaluation of the Sit-to-Stand for the Design of Assisting Devices", *Proceeding of the EUCOMES 2012 4th European Conference on Mechanism Science*, Springer Ed., Santander, Paper 08, 2012.
- 144 Ottaviano E., Rea P., Errea P., Pinto C., "Design and Simulation of a Simplified Mechanism for Sit-to-Stand Assisting Device". In: V. Petuya et al. *Advances in Mechanisms, Transmissions and Applications*. vol. 17, p.123-130, Ed. Springer Netherlands, ISBN: 9789400774841, doi: 10.1007/978-94-007-7485-8_16, 2013.
- 148 Ottaviano E., Rea P., Conte M., "Kinematic Analysis of Slider-Cranks Derived from the Lambda-Mechanism", *Proceedings of the 6th International Workshop on Computational Kinematics (CK2013)*, Ed. Springer, Vol. 15, ISBN: 9789400772137, pp. 387-394, 2013.
- 149 Castelli G., Ottaviano E., "A Cartesian Cable-Suspended Robot for Aiding Mobility", *Proceedings of the 6th International Workshop on Computational Kinematics (CK2013)*, Ed. Springer, Vol. 15, ISBN: 9789400772137, pp. 369-376, 2013.
- 152 Pelliccio A., Ottaviano E., Rea P. "Digital and Mechatronic Technologies Applied to the Survey of Brownfields", Chapter 27 in *Handbook of Research on Emerging Digital Tools for Architectural Surveying, Modeling, and Representation*, S. Brusaporci Ed, IGI Global Eds., pp. 813- 829, ISBN: 978-146668380-8, DOI: 10.4018/978-1-4666-8379-2.ch027, 2015.
- 156 Pelliccio A., Ottaviano E., Rea P., "Mechatronic survey and recording for historic towns", In book: *Delli Aspetti de Paesi Vecchi e nuovi Media per l'Immagine del Paesaggio/ Old and New Media for the Image of the Landscape*, Chapter: tomo II parte I, Editors: CIRICE - Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Iconografia della Città Europea, ISBN 978-88-99930-01-1, 2016, pp.147-154.
- 157 Ottaviano E., Gattulli V., Potenza F., "Elasto-Static Model for Point Mass Sagged Cable-Suspended Robots" in *15th International Symposium on Advances in Robot Kinematics*, Springer, Grasse, (Springer Proc. in *Advanced Robotics*, Vol. 4, Jean-Pierre Merlet and Jadran Lenarcic (Eds): *ADVANCES IN ROBOT KINEMATICS 2016*, 978-3-319-56801-0, 417580_1_En (37).
- 161 Tappeiner L., Ottaviano E., Husty M. L., "Cable-Driven Robot for Upper Limb Rehabilitation Inspired by the Mirror Therapy", *Proceedings of the 7th International Workshop on Computational Kinematics (CK2017)*, *Mechanisms and Machine Science*, Vol. 50, pp. 174-181, Ed. Springer, 2018.
- 162 Grassi R., Rea P., Ottaviano E., Maggiore P., "Application of an inspection robot composed by collaborative terrestrial and aerial modules for an operation in agriculture", *Springer Series Mechanism and Machine Science*, with the title :*Advances in Service and Industrial Robotics: Proc. of the 26th Conf. on Robotics in Alpe-Adria -Danube Region, RAAD 2017*, Vol. 50, pp. 174-181, 2018.
- 166 Gattulli V., Ottaviano E., Pelliccio A. (2018) *Mechatronics in the Process of Cultural Heritage and Civil Infrastructure Management*. In: Ottaviano E., Pelliccio A., Gattulli V. (eds) *Mechatronics for Cultural Heritage and Civil Engineering. Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering*, vol 92. Springer, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-319-68646-2_1
- 169 Ottaviano E., Rea P., Grandinetti A. (2019) *Mechatronic Design of a Low-Cost Control System for Assisting Devices*. In: Machado J., Soares F., Veiga G. (eds) *Innovation, Engineering and Entrepreneurship. HELIX 2018. Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol 505. Springer, Cham.
- 170 Rea P., Ottaviano E. (2019) *Mechatronic Design and Control of a Robotic System for Inspection Tasks*. In: Machado J., Soares F., Veiga G. (eds) *Innovation, Engineering and Entrepreneurship. HELIX 2018. Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol 505. Springer, Cham
- 171 Chablat D., Ottaviano E., Venkateswaran S. (2019) *Self-Motion of the 3-PPPS Parallel Robot with Delta-Shaped Base*. In: Corves B., Wenger P., Hüsing M. (eds) *EuCoMeS 2018. EuCoMeS 2018. Mechanisms and Machine Science*, vol 59. Springer, Cham. 173 Rea P. and Ottaviano E., "Mechatronic Design of Low-Cost Control Systems for Rehabilitation and Assisting Devices", Chapter book, in *Handbook of Research on Advanced Mechatronic Systems and Intelligent Robotics*, 2020, pp. 82-97, ISSN: 2327-0411|EISSN: 2327-042X|ISBN13: 9781799801375|ISBN10: 1799801373|EISBN13: 9781799801382,

DOI: 10.4018/978-1-7998-0137-5.ch004

- 174 Ottaviano E., Arena A., Gattulli V., Potenza F. (2019) Slackening Effects in 2D Exact Positioning in Cable-Driven Parallel Manipulators. In: Pott A., Bruckmann T. (eds) Cable-Driven Parallel Robots. CableCon 2019. Mechanisms and Machine Science, vol 74. Springer, Cham.
- 179 Rea P. and Ottaviano E., (2021), "Inspection Robotic System: Design and Simulation for Indoor and Outdoor Surveys", International Conference Innovation in Engineering – ICIE'2020, Guimarães, PT (postponed on 28-30 June 2021), (in print)
- 180 Catelani D., Di Paola L., Linari M., Ottaviano E., Rea P., (2021), "Application of advanced co-simulation technology for the analysis of grasping of two-finger grippers", International Conference Innovation in Engineering – ICIE'2020, Guimarães, PT (postponed on 28-30 June 2021), (in print)

Lavori a congresso internazionale

- 1 Ceccarelli M., Ottaviano E., Besa A., "Experimental Determination of Robot Workspace by Using a Laser System", 7th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD '98, Smolenice, pp. 203-208, 1998.
- 3 Ottaviano E., Ceccarelli M., Lanni C., "A Characterization of Ring Void in Workspace of Three-Revolute Manipulators", 10th World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms, Oulu, Vol.3, pp. 1039-1044, 1999.
- 4 Lanni C., Ceccarelli M., Ottaviano E., Figliolini G., "Actuating Mechanisms for Pantograph Legs: Structures and Characteristics", 10th World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms, Oulu, Vol.3, pp. 1196-1201, 1999.
- 5 Ceccarelli M., Toti M. E., Ottaviano E., "CATRASYS (Cassino Tracking System): A New Measuring System for Workspace Evaluation of Robots", 8th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD '99, Munich, pp. 19-24, 1999.
- 9 Ottaviano E., Toti M., Ceccarelli M., "Grasp Force Control in Two-Finger Grippers with Pneumatic Actuation", IEEE International Conference on Robotics and Automation ICRA2000, San Francisco, Paper R0095, pp.1976-1971, 2000.
- 10 Ceccarelli M., Park F. C., Ottaviano E., Kim J., "Workspace Analysis of the Eclipse Robot", 9th Int.-Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD, Maribor, pp. 269-274, 2000.
- 11 Ceccarelli M. and Ottaviano E., "An Analytical Design for CaPaMan with Prescribed Position and Orientation", ASME 2000 Biennial Mechanisms and Robotic Conference, Baltimore, Paper DECT2000/MECH-14099, 2000.
- 12 Ottaviano E., Herrera Tobarvela D., Figliolini G., Ceccarelli M., Simon Mata A., "Experimental Validation of a Force Control System for Robotic Two-Finger Grippers", 7th International Conference Mechatronics 2000, Atlanta, Paper M2000-092, 2000.
- 13 Ceccarelli M., Avila Carrasco C., Ottaviano E., "Error Analysis and Experimental Tests of CATRASYS (Cassino Tracking System)", 2000 International Conference on Industrial Electronics, Control and Instrumentation IECON 2000, Nagoya, paper SPC11-SP2-4, 2000.
- 13 Ceccarelli M., Figliolini G., Lanni C., Ottaviano E., "A Study of Feasibility for Rickshaw Type Mobile Robot", 2000 International Conference on Industrial Electronics, Control and Instrumentation IECON 2000, Nagoya, paper MT9-MRC-2, 2000.
- 17 Ottaviano E., Gosselin C. M., Ceccarelli M., "Singularity Analysis of CaPaMan: A Three-Degree of Freedom Spatial Parallel Manipulator", IEEE International Conference on Robotics and Automation ICRA 2001, Seoul, pp.1295-1300, 2001.
- 19 Ottaviano E., Lanni C., Ceccarelli M., "Experimental Determination of Workspace Characteristics of Human Arms", 9th International Conference on Control and Automation MED 2001, Dubrovnik, CD Proceedings, Paper No. Med01-017, 2001.
- 20 Ottaviano E., Ceccarelli M., "Optimal Design of CaPaMan (Cassino Parallel Manipulator) With Prescribed Position and Orientation Workspace", 9th International Conference on Control and Automation MED 2001, Dubrovnik, CD Proceedings, Paper No. Med01-009, 2001.
- 21 Ottaviano E., "Design Considerations for Parallel Manipulators", 10th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD 2001, Vienna, CD Proc., Paper No. RD-023, 2001.

- 23 Ottaviano E., Ceccarelli M., "Singularity Analysis of CaPaMan2: A Three-Degree of Freedom Spatial Parallel Manipulator", Ext.Ab, Euromech Colloquium No. 427 Computational Techniques and Applications in Nonlinear Dynamics of Structures and Multibody Systems, Cachan, 2001.
- 24 Lanni C., Ceccarelli M., Figliolini G., Ottaviano E., Carbone G., "A Study of Feasibility of a Laboratory Test-Bed for Brake Systems in Industrial Vehicles", V Congresso Iberoamericano di Ingegneria Meccanica, Merida, pp. 645-650, 2001.
- 25 Saramago S.F.P, Lanni C., Ottaviano E., Ceccarelli M., "An Experimental Validation of an Optimum Path Planning of Robots with Grasping Force Constraints", 7th Pan American Congress of Applied Mechanics PACAM VII, Applied Mechanics in the Americas (American Academy of Mechanics), Vol. 9, Temuco, pp. 445-448, 2002.
- 31 Ceccarelli M. Cigola M., Ottaviano E., Gallozzi A., Carbone G., Pelliccio A., "A study of Feasibility in Using Robots in Architecture Analysis and Survey of a Historical Pavement", 11th Int. Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD 2002, Balatonfured, pp.113-118, 2002.
- 32 Ottaviano E. Ceccarelli M., Sbardella F., Thomas F., "Experimental Determination of Kinematic Parameters and Workspace of Human Arms", 11th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD 2002, Balatonfured, pp.271-276, 2002.
- 35 Saramago S., Ottaviano E., Ceccarelli M., "A Characterization of the Workspace Boundary of Three-Revolute Manipulators", Proceedings of DETC'02 ASME 2002 Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference Montreal, paper DETC2002/MECH-34342, 2002.
- 36 Ceccarelli M., Ottaviano E., Galvagno M., "A 3-DOF Parallel Manipulator as Earthquake Motion Simulator", Proceedings of the 7th International Conference on Control, Automation, Robotics and Vision ICARCV 2002, Singapore, pp. 944-949, 2002.
- 37 Ottaviano E., Ceccarelli M., "Optimum Design of Parallel Manipulators for Workspace and Singularity Performances", Proceedings of the Workshop on Fundamental Issues and Future Research Directions for Parallel Mechanisms and Manipulators, Quebec City, pp. 98-105, 2002.
- 40 Thomas F., Ottaviano E., Ros L., Ceccarelli M., "Coordinate-free Formulation of a 3-2-1 Wire-based Tracking Device using Cayley-Menger Determinants", Proceedings of the IEEE International Conference on Robotics and Automation ICRA03, Taipei, pp.355-361, 2003.
- 41 Ottaviano E., Ceccarelli M., Thomas F., "Singularity Configurations of a 6-Wire Parallel Architecture", 12th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD, Cassino, CD Proceedings, Paper 007RAAD03, 2003.
- 42 Carbone G., Ceccarelli M., Ottaviano E., Checcacci D., Frisoli A., Avizzano C.A., Bergamasco M., "A Study of Feasibility for a Macro-Milli Serial-Parallel Robotic Manipulator for Surgery Operated by a 3 DOF Haptic Device", 12th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD, Cassino, CD Proceedings, Paper 006RAAD03, 2003.
- 43 Ceccarelli M., Ottaviano E., "Design Problems for Parallel Manipulators in Assembling Operations", Keynote Lecture, IFAC Workshop in Intelligent Assembly and Disassembly IAD03, Bucarest, pp. 13-26, 2003.
- 44 Carbone G., Ottaviano E., Acevedo M., Ceccarelli M., "Validacion experimental del modelo dinamico del manipulador paralelo CaPaMan2", VI Congreso Iberoamericano de Ingenieria Mecanica CIBEM6, Coimbra, pp.869-874, 2003.
- 45 Aguirre G., Acevedo M., Carbone G., Ottaviano E., "Kinematic and Dynamic Analyses Of A 3 DOF Parallel Manipulator By Symbolic Formulations", Proceedings of ECCOMAS Thematic Conference on Advances in Computational Multibody Dynamics 2003, Lisbon, CD Proceedings, Paper MB2003-010, 2003.
- 46 Ottaviano E., Lanni C., Ceccarelli M., "Numerical and Experimental Analyses of a Pantograph-Leg with a Fully-Rotative Actuating Mechanism", Proceedings of the 11th World Congress in Mechanism and Machine Science, IFToMM 03, Tianjin, pp.1537-1541, 2004.
- 47 Carbone G., Ottaviano E., Ceccarelli M., "Experimental Stiffness Evaluation of a Serial-Parallel Macro-Milli Manipulator for Medical Applications", 11th World Congress in Mechanism and Machine Science IFToMM 03, Tianjin, Vol.4, pp.1862-1867, 2004.
- 48 Acevedo M., Aguirre G., Carbone G., Ottaviano E., "A Dynamics Simulation of a 3 Dof Parallel Manipulator", 11th World Congress in Mechanism and Machine Science IFToMM 03, Tianjin, Vol.4, pp.1674-1678, 2004.
- 51 Ottaviano E., Ceccarelli M., Ursu A., "Teaching for programming Assembling Operations", Proceedings

- of RAAD'04, 13th Int. Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Brno, pp. 299-304, 2004.
- 54 Nava Rodriguez N.E., Carbone G., Ottaviano E., Ceccarelli M., "An Experimental Validation of a Three-Fingered Hand With 1 Dof Anthropomorphic Fingers", International Conference on Intelligent Manipulation and Grasping, Genova, pp. 285-290, 2004.
 - 54 Ceccarelli M., Carbone G., Ottaviano E., "Multi Criteria Optimum Design of Manipulators", VIII Polish National Conference on Robotics, Polanica Zdrój, Plenary Speech, pp.3-20, 2004.
 - 55 Ottaviano E., Ceccarelli M., Castelli G., "Experimental Results of a 3-DOF Parallel Manipulator an Earthquake Motion Simulator", ASME Design Engineering Technical Conference and Computers in Engineering Conference", Salt Lake City, Paper DETC2004-57075, 2004.
 - 56 Ceccarelli M., Carbone G., Lanni C., Ottaviano E., "A Fairly Simple Method to Identify the Curvature of a Cam Profile", ASME Design Engineering Technical Conference and Computers in Engineering Conference", Salt Lake City, paper DETC2004-57387, 2004.
 - 57 Ottaviano E., Ceccarelli M., Tavolieri C., "Kinematic and Dynamic Analyses of a Pantograph-Leg for a Biped Walking Machine", 7th International Conference on Climbing and Walking Robots CLAWAR 2004, Madrid, Paper A019, 2004.
 - 60 Ottaviano E., Ceccarelli M., Danieli G., Mundo D., "Analysis of Non-Circular Gears and Cam-Follower Systems as Function Generators", Proceedings of MUSME 2005, the International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, Uberlandia, Paper n. 29-MUSME05, 2005.
 - 61 Lanni C., Carbone G., Ceccarelli M., Ottaviano E., "Numerical and Experimental Analyses of Radial Cams with Circular-Arcs Profiles", Proceedings of MUSME 2005, the International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, Uberlandia, Paper n. 7-MUSME05, 2005.
 - 62 Ceccarelli M., Carbone G., Ottaviano E., "An Optimization Problem Approach for Designing both Serial and Parallel Manipulators", Proceedings of MUSME 2005, the International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, Uberlandia, Paper n. 3-MUSME05, 2005.
 - 64 Lanni C., Carbone G., Ottaviano E., Ceccarelli M., "Modelling of Cam Transmissions", 1st Int. Congress Design and Modelling of Mechanical Systems, CMSM 2005, Hammamet, 2005.
 - 65 Ceccarelli M., Ottaviano E., "Numerical and Experimental Analyses of Manipulator Workspace", Key note lecture, 1st International Congress Design and Modelling of Mechanical Systems, CMSM 2005, Hammamet, 2005.
 - 66 Ottaviano E., Ceccarelli M., Paone A., Carbone G., "A Low-Cost Operation 4-Cable Driven Parallel Manipulator", Proceedings of the IEEE International Conference on Robotics and Automation ICRA05, Barcellona, 2005.
 - 68 Ottaviano E., Di Giorgio J., Varone M., Ceccarelli M., "Analysis, Design and Construction of a Discretely-Actuated Multi-Module Parallel Manipulator", International Workshop on Computational Kinematics, Cassino, CD Proceedings, Paper 12-CK2005, 2005.
 - 70 Ceccarelli M., Ottaviano E., Castelli L., "An Application of a 3-DOF Parallel Manipulator for Earthquake Simulations", 22nd International Symposium on Automation and Robotics in Construction, Ferrara, 2005.
 - 71 Cigola M., Pelliccio A., Salotto O., Carbone G., Ottaviano E., Ceccarelli M., "Application of Robots for Inspection and Restoration of Historical Sites", 22nd International Symposium on Automation and Robotics in Construction, Ferrara, 2005.
 - 72 Lanni C., Ottaviano E., Ceccarelli M., Lopez-Cajun C., "Análisis y Validación Experimental de Levas Policéntricas con Seguidores Radiales y Excéntricos", 7^o Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, Mexico City, 2005.
 - 73 Ottaviano E., Figliolini G., "Kinematic Analysis and Experimentation of a Cam Mechanism", 9th IFToMM Int. Symp. on Theory of Machines and Mechanisms SYROM 2005, Bucharest, 2005.
 - 74 Tavolieri C., Ottaviano E., Ceccarelli M., "Pose Determination for a Rigid Body by Means of CaTraSys II (Cassino Tracking System)", Proceedings of EuCoMeS, the First European Conference on Mechanism Science, Obergurgl, CD Proceedings, 2006.
 - 75 Nava N. E., Ottaviano E., Ceccarelli M., "Workspace Analysis of RRP Manipulators", Proceedings of EuCoMeS, the First European Conference on Mechanism Science, Obergurgl, CD Proc., 2006.
 - 81 Tavolieri C., Ottaviano E., Ceccarelli M., Di Rienzo A., Analysis and Design of a 1-DOF Leg for Walking Machines, Proceedings of RAAD'06, 15th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Balatonfüred, CD Proceedings, 2006.
 - 82 Ottaviano E., Ceccarelli M., Pelagalli P., "A Performance Analysis of a 4 Cable-Driven Parallel Manipulator", 006 IEEE International Conferences on Cybernetics and Intelligent Systems (CIS) and Robotics, Automation and Mechatronics (RAM), Bangkok, pp. 341-346, 2006.

- 86 Ceccarelli M., Ottaviano E., Carbone G., "A Role of Mechanical Engineering in Mechatronics", IFAC Conference on Supplemental Ways for Improving International Stability Through Automation, Pristina, Preprints, pp.31-35, June 2006.
- 87 Ottaviano E., Lanni C., Tavolieri C., Mundo D., Fanghella P., Danieli G., Ceccarelli M., "An Experimental Comparative Study on Non-Circular Gears and Cam Transmissions for a Blood Pumping System", Proc. of IDETC/CIE 2006, ASME 2006, Mechanisms & Robotics Conference, September 10-13, 2006, Philadelphia, Pennsylvania, USA, paper DETC2006-99166, 2006.
- 88 Lahouar S., Ottaviano E., Zeghoul S., Romdhane L., Ceccarelli M., "Collision Free Path Planning for Cable Driven Parallel Robots", 2nd International Congress Design and Modelling of Mechanical Systems, Paper. 42, Monastir, 2007.
- 89 Ceccarelli M., Ottaviano E., Tavolieri C. "Experimental Activity on Cable-Based Parallel Manipulators: Issues and Results at LARM in Cassino, 2nd International Congress Design and Modelling of Mechanical Systems, Paper 27, Monastir, 2007.
- 90 Ottaviano E., Ceccarelli M., Palmucci F., "Experimental Identification of Kinematic Parameters and Joint Mobility of Human Limbs", 2nd International Congress Design and Modelling of Mechanical Systems, Paper 103, Monastir, 2007.
- 91 Ottaviano E., "A System for Tension Monitoring in Cable-Based Parallel Architectures", 12th IFToMM World Congress, Besancon, June 2007.
- 92 Grandon C., Daney D., Papegay Y., Tavolieri C., Ottaviano E., Ceccarelli M., "Certified Pose Determination Under Uncertainties", 12th IFToMM World Congress, Besancon, June 2007.
- 93 Tavolieri C., Ottaviano E., Ceccarelli M., Nardelli A., "A Design of a New Leg-Wheel Walking Robot", 15th Mediterranean Conference on Control and Automation – MED07, Athens, 2007.
- 94 Ottaviano E., Ceccarelli M., De Ciantis M., "A 4-4 Cable-Based Parallel Manipulator for an Application in Hospital Environment", 15th Mediterranean Conference on Control and Automation – MED07, Athens, 2007.
- 95 Tavolieri C., Ottaviano E., Ceccarelli M., "Design and Problems of a New Leg-Wheel Walking Robot", 10th Int. Conference on Climbing and Walking Robots CLAWAR 2007, Singapore, 2007.
- 96 Gonzales A., Ottaviano E., Ceccarelli M., "On the Design of a Four-Bar Mechanism for Obstacles Climbing Wheels", 10th Int. Conf. on Climbing and Walking Robots CLAWAR, Singapore, 2007.
- 98 Ottaviano E., González A., Ceccarelli M., "Un Sistema de Locomocion Híbrida con Capacidad de Giro Para un Robot Móvil", 8º Congreso Iberoamericano de Ing. Mecánica, Cusco, paper 185, 2007.
- 106 Castelli G., Ceccarelli M., Ottaviano E., "An analytical design of telescopic manipulator for prescribed workspace", Proceedings of MUSME 2008, the International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics San Juan, Paper n. 30-MUSME08, 2008.
- 107 Palmucci F., Ottaviano E., Ceccarelli M., "An Application of CaTraSys, a Cable-Based Parallel Measuring System for a Kinetostatic Analysis of Human Walking", Proc. of MUSME 2008, the Int. Symposium on Multibody Systems and Mechatronics San Juan, Paper n. 22-MUSME08, 2008.
- 108 Cannella G., Ottaviano E., Castelli G., "A Cable-Based System for Aiding Elderly People in Sit to Stand Transfer", Proceedings of MUSME 2008, the International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics San Juan, Paper n. 19-MUSME08, 2008.
- 109 Grande S., Ottaviano E., "A Biped Walking Mechanism for a Rickshaw Robot", Proc. of MUSME 2008, Symp. on Multibody Systems and Mechatronics San Juan, Paper n. 20-MUSME08, 2008.
- 110 Castelli G., Ottaviano E., Ceccarelli M., "Modeling and Simulation of A Cable-Based Manipulator for Rehabilitation Therapies", 3rd International Conference "Optimization of the Robots and Manipulators" OPTIROB 2008- PREDEAL, Bucharest, pp.277-282, 2008.
- 112 Ceccarelli M., Ottaviano E., Florea C., Itul T.P., Pisla A., "An Experimental Characterization of Earthquake Effects on Mechanism Operation", 2008 IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2008, Cluj-Napoca, pp. 293-297, 2008.
- 118 Ceccarelli M., Ottaviano E., "Cable-Based Parallel Manipulators of Rehabilitation Purposes of Human Limbs", 2nd Int. Colloq. Collaborative Research Centre 52, Braunschweig, pp.53-67, 2008.
- 120 Ottaviano E., Ceccarelli M., Grande S., "An Experimental Evaluation of Human Walking", 3rd Int. Congress Design and Modelling of Mechanical Systems CMSM'2009, Paper 43, 2009.
- 121 Borràs J., Thomas F., Ottaviano E., Ceccarelli M., "A reconfigurable 5-DoF 5-SPU parallel platform" Proceedings of the 2009 ASME/IFToMM International Conference on Reconfigurable Mechanisms and Robots, ReMAR 2009, Article number 5173892, Pages 617-623.
- 123 Ceccarelli M., Pisla D., Graur F., Ottaviano E., Vaida C., Ungur R., Grande S., "Design and Operation

- Issues for Parallel Robot Devices in the Rehabilitation of Stroke Patients”, 18th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Brasov, 2009.
- 124 Ottaviano E., Zotov A., Ceccarelli M., Golovin A., “A Teaching Plan on Parallel Robots”, 18th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Brasov, 2009.
- 139 Chablat D., Ottaviano E., Moroz G., “A comparative study of 4-cable planar manipulators based on Cylindrical Algebraic Decomposition”, Proceedings of the ASME 2011 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE 2011, Washington, paper DETC2011-47726, 2011.
- 153 Gonzalez-Rodríguez A., Ottaviano E., Castillo-García F.J., Rea P., “A Novel Design to Improve Pose Accuracy for Cable Robots”, The 14th IFToMM World Congress, DOI Number: 10.6567/IFToMM.14TH.WC.OS2.018, Taipei, 2015.
- 154 Ottaviano E., Gattulli V., Potenza F., Rea P., “Modeling a Planar Point Mass Sagged Cable-Suspended Manipulator”, The 14th IFToMM World Congress, DOI Number: 10.6567/IFToMM.14TH.WC.OS2.050, Taipei, 2015.
- 175 D. Rodriguez-Rosa, G. Rubio-Gomez, E. Ottaviano, A. Gonzalez-Rodriguez, F. Castillo-Garcia, “New Magnetic Climbing Robot for Automated Inspection of Steel Structures”, ANCRiSST_2019_paper_48, 14th International Workshop on Advanced Smart Materials and Smart Structures Technology, Rome, 2019.
- 176 Sergio Juarez-Perez, Erika Ottaviano, David Rodriguez-Rosa, Antonio Gonzalez-Rodriguez and Fernando Castillo-Garcia, “New Cable Climbing Robot for Automated Inspection of Cables of Suspension Bridges”, ANCRiSST_2019_paper_49, 14th International Workshop on Advanced Smart Materials and Smart Structures Technology, Rome, 2019
- 177 Marco Romano, Erika Ottaviano, Antonio Gonzalez-Rodriguez, Fernando J. Castillo-Garcia and David Rodriguez-Rosa, “Design and simulation of a wall-climbing drone for bridge inspection”, ANCRiSST_2019_paper_60, 14th International Workshop on Advanced Smart Materials and Smart Structures Technology, Rome, 2019.
- 178 Ottaviano E., Rea P., “Design and Implementation of a Mobile Robot for the Mechatronic Survey”, 2019 IMEKO TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, Florence, Italy, December 4-6, 2019.

Lavori a congresso nazionale

- 2 Besa Gonzalez A. J., Rubio Montoya F. J., Ottaviano E., Ceccarelli M., “Utilizacion de un sistema de rastreo laser para la calibracion cinematica de un robot Puma 500”, Anales de Ingenieria Mecanica, XIII Congreso Nacional de Ingenieria Mecanica, Terrassa, Vol.1, pp. 225-231, 1998.
- 6 Ceccarelli M., Ottaviano E., Toti M., Lanni C., “Progettazione e sperimentazione di CaTraSys (Cassino Tracking System)”, XIV Congresso Nazionale AIMETA, Como, CD Proceedings, Meccanica Applicata alle Macchine - Paper No. 17, 1999.
- 15 Ottaviano E., Ceccarelli M., “An Optimization Problem for Optimum Design Of CaPaMan (Cassino Parallel Manipulator) with Prescribed Workspace”, Anales de Ingenieria Mecanica, IX Congreso Nacional de Ingenieria Mecanica, Leganes, Vol. 4, pp. 2361-2366, 2000.
- 16 Ceccarelli M., Figliolini G., Ottaviano E., Herrera Tobarvela D., Simon Mata A., Experimental Results on the Grasping of a Two-Finger Gripper”, Anales de Ingenieria Mecanica, IX Congreso Nacional de Ingenieria Mecanica, Leganes, Vol. 2, pp.1495-1500, 2000.
- 22 Ottaviano E., Figliolini G., Lanni C., Ceccarelli M., Herrera D., Simon A.,” Validazioni sperimentali di un controllo della forza di presa in gripper a due dita”, XV Congresso Nazionale AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata, Taormina, paper SP-ME44, 2001.
- 38 Ceccarelli M., Ottaviano E., Carbone G., Progettazione ed esperienze di laboratorio di un manipolatore parallelo per varie applicazioni”, 1^a Conferenza Nazionale Sistemi Autonomi Intelligenti e Robotica Avanzata, ENEA Frascati, pp. 53-6, 20022.
- 49 Ceccarelli M., Carbone G., Ottaviano E., Jatsun S., Ponomariov D., “Research of Inertial Properties of System of Robots Puma CaPaMan”, Proceedings of Technical State University of Kursk, Kursk, pp.81-89, 2003, (in Russian).
- 50 Ceccarelli M., Ottaviano E., Carbone G., “Progettazione e validazione sperimentale di camme a profilo

- policentrico presso il LARM di Cassino”, Atti del Workshop 2004 “Progettazione e validazione di sistemi di trasmissione a camma”, Università di Cassino, Articolo PRIN-CAMS 2004-2, 2004.
- 59 Ceccarelli M., Thomas F., Ottaviano E., “CATRASYS: Un Sistema de Medida de la Posición y Orientación de Objetos Móviles Mediante Hilos Extensibles”, XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Leon, 2004.
- 74 Ottaviano E., Analysis and Experimental Tests on Cam Mechanisms with Radial and Offset Followers, Edited CT 2005 CD-Volume on Cam Transmission: Functional and Dynamical Aspects, Napoli, Paper XX-CT2005, 2005.
- 75 Ceccarelli M., Carbone G., Ottaviano E., Lanni C., “An Optimum Design of Cam Profiles with Circular Arcs”, Edited CT 2005 CD-Volume on Cam Transmission: Functional and Dynamical Aspects, Napoli, Paper XX-CT2005, 2005.
- 101 Borras J., Ottaviano E., Ceccarelli M., Thomas F., “Optimal Design of a 6-DOF 4-4 Parallel Manipulator with Uncoupled Singularities”, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Gijón, pp. 1047-1052, 2008.
- 102 Castelli G., Ottaviano E., Ceccarelli M., “A Parametric Study on Workspace Capability of CaPaMan (Cassino Parallel Manipulator)”, XVII Congreso Nacional de Ing. Mecánica, Gijón, pp. 77-83, 2008.
- 103 Gonzales Rodriguez A., Ottaviano E., Ceccarelli M., Pintado Sanjuan P., “Diseno y validacion experimental de un nuevo mecanismo para ruedas con capacidad de superar obstaculos”, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Gijón, pp. 1033-1038, 2008.
- 138 Ottaviano E., Castelli G., “Issues on the Modelling of Cable-Based Parallel Manipulators, Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA), Bologna, ISBN 978-88-906340-1-7, Ed. Publi&Stampa, Conselice, 2011.

La sottoscritta autorizza il trattamento dei dati presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e degli art. 13 e 14 della Disciplina Privacy (Regolamento UE 2016/679) in materia di protezione dei dati personali.

Data: 23-03-2021

La dichiarante