



ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI E DEI TITOLI DEL CANDIDATO

GIANLUCA GATTI

Nato il 27/02/1977

Pubblicazioni scientifiche

1. 2012 - Articolo in rivista
Brennan M.J., GATTI G (2012). *The characteristics of a nonlinear vibration neutralizer. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*, vol. 331, p. 3158-3171, ISSN: 0022-460X
2. 2012 - Articolo in rivista
GATTI G (2012). *On the estimate of the two dominant axes of the knee using an instrumented spatial linkage. JOURNAL OF APPLIED BIOMECHANICS*, vol. 28, p. 200-209, ISSN: 1065-8483
3. 2012 - Contributo in Atti di convegno
GATTI G, BRENNAN M J (2012). *Exploiting nonlinearity to improve the effectiveness of a vibration neutralizer. In: Proceedings of ISMA2012 - USD2012. Leuven, Belgium, 17-21 September 2012, ISBN: 9789073802896*
4. 2012 - Contributo in Atti di convegno
CARPINELLI M, GATTI G, MUNDO D, GUBITOSA M, TOSO A (2012). *Identification and assessment of a simplified model for vehicle ride simulation. In: Proceedings of ISMA2012 - USD2012. Leuven, Belgium, 17-21 September 2012, ISBN: 9789073802896*
5. 2011 - Contributo in Atti di convegno
BRENNAN M J, GATTI G (2011). *On the dynamic behaviour of a nonlinear system weakly connected to a linear single degree-of-freedom system. In: Proceedings of the 18th International Congress on Sound & Vibration Proceedings. ISBN: 978-85-63243-02-7, Rio de Janeiro, Brazil, 10-14 July 2011*
6. 2011 - Articolo in rivista
GATTI G, Brennan Michael J. (2011). *On the effects of system parameters on the response of a harmonically excited system consisting of weakly coupled nonlinear and linear oscillators. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*, vol. 330, p. 4538-4550, ISSN: 0022-460X, doi: 10.1016/j.jsv.2011.04.006
7. 2010 - Contributo in Atti di convegno
BRENNAN M. J, GATTI G, KOVACIC I (2010). *On the optimization of a nonlinear vibration neutralizer. In: Proceedings of the Tenth International Conference on Recent Advances in Structural Dynamics. Southampton, UK, 12-14 July 2010, ISBN: 9780854329106*
8. 2010 - Contributo in Atti di convegno
GATTI G, KOVACIC I, BRENNAN M. J (2010). *On the appearance of detached resonance curves in the frequency response of a two degree-of-freedom nonlinear system. In: IUTAM Symposium on Nonlinear Dynamics for Advanced Technologies and Engineering Design. Aberdeen, UK, 27-30 July 2010*
9. 2010 - Articolo in rivista
GATTI G, Brennan Michael J., Kovacic Ivana (2010). *On the interaction of the responses at the resonance frequencies of a nonlinear two degrees-of-freedom system. PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA*, vol. 239, p. 591-599, ISSN: 0167-2789, doi: 10.1016/j.physd.2010.01.006
10. 2010 - Articolo in rivista
GATTI G, Kovacic Ivana, Brennan Michael J. (2010). *On the response of a harmonically excited two*

- degree-of-freedom system consisting of a linear and a nonlinear quasi-zero stiffness oscillator. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, vol. 329, p. 1823-1835, ISSN: 0022-460X, doi: 10.1016/j.jsv.2009.11.019*
11. 2010 - Articolo in rivista
GATTI G, Mundo Domenico (2010). On the direct control of follower vibrations in cam-follower mechanisms. *MECHANISM AND MACHINE THEORY*, vol. 45, p. 23-35, ISSN: 0094-114X, doi: 10.1016/j.mechmachtheory.2009.07.010
 12. 2010 - Articolo in rivista
GATTI G, Mundo Domenico, Danieli Guido (2010). KINEMATIC ANALYSIS AND PERFORMANCE EVALUATION OF 6R INSTRUMENTED SPATIAL LINKAGES. *TRANSACTIONS OF THE CANADIAN SOCIETY FOR MECHANICAL ENGINEERING*, vol. 34, p. 57-73, ISSN: 0315-8977
 13. 2010 - Articolo in rivista
Perrelli M, Nudo P, Donnici M, Gatti G, Colacino FM, Pace C, Danieli G (2010). Navi-Robot, a multipurpose robot for medical applications. *PROBLEMY PRIKLADNOJ MEHANIKI*, vol. 41, p. 22-33, ISSN: 1512-0740
 14. 2009 - Contributo in Atti di convegno
GATTI G, BRENNAN M.J, KOVACIC I (2009). On the effects of shaker dynamics on the response of a non-linear oscillator under test. In: *EUROMECH Colloquium 503 Non-linear Normal Modes, Dimension Reduction and Localization in Vibrating Systems. Frascati, Italy, 27 September - 2 October 2009*
 15. 2009 - Articolo in rivista
Mundo D., GATTI G, Dooner D. B. (2009). Optimized five-bar linkages with non-circular gears for exact path generation. *MECHANISM AND MACHINE THEORY*, vol. 44, p. 751-760, ISSN: 0094-114X, doi: 10.1016/j.mechmachtheory.2008.04.011
 16. 2009 - Contributo in Atti di convegno
MUNDO D, GATTI G, DANIELI G, DOONER D B (2009). Kinematic analysis of an adjustable slider-crank mechanism. In: *Proceedings of the 5th International Workshop on Computational Kinematics. Duisburg, Germany, 6-8 May 2009, ISBN: 3642101887*
 17. 2009 - Contributo in Atti di convegno
MUZZUPAPPA M, GATTI G, MALITO G (2009). A Virtual Test-Rig For Assessment Of The Contribution Of Chassis Stiffness On Vehicle Roll Rate. In: *Libro de actas: Congreso Internacional Conjunto XXI INGEGRAF - XVII ADM. ISBN: 978-84-96351-54-7, Lugo, Spain, 10-12 June 2009*
 18. 2009 - Contributo in Atti di convegno
DANIELI G, GATTI G, MUNDO D, NUDO P (2009). CEFA, a Four Bar Link Based External Fixator to Guide Knee Motion. In: *Atti del Convegno: Neuroriabilitazione Robotica dell'arto Superiore (CORNER 2009). Genova, Italy, 14-15 December 2009*
 19. 2008 - Contributo in Atti di convegno
MUNDO D, GATTI G, AMBROGIO G, FILICE L, DANIELI G (2008). Considerations on process performance in incremental forming by inducing high frequency vibration. In: *Proceeding of EUCOMES 08. Cassino, Italy, 17-20 September 2008, ISBN: 978-1-4020-8915-2*
 20. 2008 - Contributo in Atti di convegno
GATTI G, MUNDO D, DANIELI G (2008). On the vibration control of cam-follower mechanisms directly acting on the follower. In: *Proceedings of the 7th European Conference on Structural Dynamics. Southampton, UK, 7-9 July 2008, ISBN: 9780854328826*
 21. 2008 - Articolo in rivista
Mundo D., GATTI G (2008). A GRAPHICAL-ANALYTICAL TECHNIQUE FOR THE SYNTHESIS OF NON-CIRCULAR GEARS IN PATH-GENERATING GEARED FIVE-BAR MECHANISMS. *TRANSACTIONS OF THE CANADIAN SOCIETY FOR MECHANICAL ENGINEERING*, vol. 32, p. 487-497, ISSN: 0315-8977
 22. 2008 - Articolo in rivista
GATTI G, Danieli G. (2008). A practical approach to compensate for geometric errors in measuring arms: application to a six-degree-of-freedom kinematic structure. *MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY*, vol. 19, ISSN: 0957-0233, doi: 10.1088/0957-0233/19/1/015107
 23. 2008 - Contributo in Atti di convegno
MOSCHELLA D, GATTI G, VITELLI, LECCE A, PERRELLI M, PACE C, DANIELI G (2008). Experimental Validation of a Special Locking Drum Brake for Robotic Applications. In: *Fatigue and Fracture; Fluids Engineering; Heat Transfer; Mechatronics; Micro and Nano Technology; Optical Engineering; Robotics; Systems Engineering; Industrial Applications. Haifa, Israel, 79 July 2008, vol. 4, ISBN: 978-0-7918-4838-8*

24. 2008 - Contributo in Atti di convegno
MOSCHELLA D, GATTI G, AULICINO E, LOPRESTI I, MUNDO D, FRAGOMENI G, COLELLA A, DANIELI G (2008). *Determination of the Optimal Position of an External Fixator to Guide Knee Motion*. In: *Primo Congresso Nazionale di Bioingegneria*. Pisa, Italy, 3-5 July 2008
25. 2007 - Contributo in Atti di convegno
MUNDO D, GATTI G, DOONER D.B (2007). *Combined synthesis of five-bar linkages and non-circular gears for precise path generation*. In: *12th World Congress in Mechanism and Machine Science (IFTOMM 2007)*. Besancon, France, 17-21 June 2007
26. 2007 - Contributo in Atti di convegno
GATTI G, MUNDO D, DANIELI G (2007). *A combined feedforward and feedback control strategy to improve the dynamic performance of cam-follower systems*. In: *12th World Congress in Mechanism and Machine Science (IFTOMM 2007)*. Besancon, France, 17-21 June 2007
27. 2007 - Articolo in rivista
GATTI G, Mundo D. (2007). *Optimal synthesis of six-bar cammed-linkages for exact rigid-body guidance*. *MECHANISM AND MACHINE THEORY*, vol. 42, p. 1069-1081, ISSN: 0094-114X, doi: 10.1016/j.mechmachtheory.2006.09.006
28. 2007 - Articolo in rivista
GATTI G, Brennan Michael J., Gardonio Paolo (2007). *Active damping of a beam using a physically collocated accelerometer and piezoelectric patch actuator*. *JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*, vol. 303, p. 798-813, ISSN: 0022-460X, doi: 10.1016/j.jsv.2007.02.006
29. 2007 - Articolo in rivista
GATTI G, Danieli Guido (2007). *Validation of a calibration technique for 6-DOF instrumented spatial linkages*. *JOURNAL OF BIOMECHANICS*, vol. 40, p. 1455-1466, ISSN: 0021-9290, doi: 10.1016/j.jbiomech.2006.06.021
30. 2007 - Contributo in Atti di convegno
MOSCHELLA D, GATTI G, COSCO F I, AULICINO E, NUDO P, DANIELI G (2007). *Development of Navi-Robot, a New Assistant for the Orthopaedic Surgical Room*. In: *12th World Congress in Mechanism and Machine Science (IFTOMM 2007)*. Besancon, France, 17-21 June 2007
31. 2007 - Contributo in Atti di convegno
MOSCHELLA D, GATTI G, COSCO F I, AULICINO E, VITELLI E, PERRELLI M, PACE C, DANIELI G (2007). *Concept and Working Principle of Navi-Robot: a Robotic Tool for Orthopaedic Surgery*. In: *Aimeta 2007. Atti del 18° Congresso dell'Associazione italiana di meccanica teorica e applicata*. Ediz. inglese. Brescia, Italy, 11-14 September 2007, ISBN: 8889720697
32. 2007 - Contributo in Atti di convegno
MOSCHELLA D, AULICINO E, LOPRESTI I, NUDO P, PERRELLI M, VITELLI E, GATTI G, PACE C, DANIELI G (2007). *Research on Medical Robots at Calabria University*. In: *Medical Robots 2007*. Zabrze, Poland, 7 December 2007
33. 2006 - Contributo in Atti di convegno
GATTI G, BRENNAN M. J, GARDONIO P (2006). *An Experimental Study of Velocity Feedback Control of a Beam*. In: *Proceedings of the IX International Conference on Recent Advances in Structural Dynamics*. Southampton, UK, 17-19 July 2006, ISBN: 0854327894
34. 2006 - Articolo in rivista
Fragomeni G., Mundo D., GATTI G, Moschella D., Danieli G. A. (2006). *Preliminary design of a knee external fixator based on planar geometric synthesis*. *TRANSACTIONS OF THE CANADIAN SOCIETY FOR MECHANICAL ENGINEERING*, vol. 30, p. 567-579, ISSN: 0315-8977
35. 2005 - Contributo in Atti di convegno
DANIELI G, FRAGOMENI G, GATTI G, MUNDO D (2005). *Geometric Synthesis of a Four-Bar-Linkage for Knee External Fixation*. In: *Proceedings Of The International Workshop On Computational Kinematics (CK 2005)*. Cassino, Italy, 4-6 May 2005
36. 2005 - Articolo in rivista
Danieli G, Fragomeni G, Gatti G, Moschella D (2005). *Enhanced Reality Representation of a Fracture Reduction Using External Fixation*. *WSEAS TRANSACTIONS ON SYSTEMS*, vol. 4, p. 1037-1045-n.30, ISSN: 1109-2777
37. 2005 - Articolo in rivista
Danieli G, Fragomeni G, Gatti G, Merola A, Moschella D (2005). *Navi-Robot, a Navigator able to turn itself into a Robot to reach the correct position for a given task during Orthopaedic Surgical Procedures*. *WSEAS TRANSACTIONS ON SYSTEMS*, vol. 4, p. 1037-1045-n.22, ISSN: 1109-2777

38. 2005 - Contributo in Atti di convegno
DANIELI G, FRAGOMENI G, GATTI G, GIUZIO E (2005). Applying Enhanced Reality in Fracture Reduction with External Fixation. In: ICS'05 Proceedings of the 9th WSEAS International Conference on Systems . ISBN: 960-8457-29-7, Athens, Greece, 11-13 July 2005
39. 2005 - Contributo in Atti di convegno
DANIELI G, FRAGOMENI G, GATTI G, MEROLA A, MOSCHELLA D (2005). Actual Developments of Navi-Robot, a Navigator Able to Block itself in the Correct Position during Orthopaedic Surgical Procedures. In: ICS'05 Proceedings of the 9th WSEAS International Conference on Systems . ISBN: 960-8457-29-7, Athens, Greece, 11-13 July 2005

Titoli

partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

Progetto	Durata	Ruolo Ricoperto
FP7-PEOPLE-2011-IAPP - Marie Curie Action: Industry - Innovative Concept Modelling Techniques for Multi-Attribute Optimization of Active Vehicles (INTERACTIVE)	48	Partecipante
FIRB-RBAU01W5SE - Rappresentazione in Realtà Virtuale del Campo Operatorio in Ambito Ortopedico	24	Partecipante
POR Regione Calabria - Misura 3.1.16 - Customized External Fixator of Articulations (CEFA)	24	Partecipante
PIA - C01/0637/P46739-13 - Sviluppo di un Navigatore Robot per il controllo micrometrico negli interventi chirurgici	24	Partecipante

partecipazione a enti o istituti di ricerca, esteri e internazionali, di alta qualificazione

Ente	Dal	Al
Institute of Sound and Vibration Research - University of Southampton (UK) - Research Studentship	01/2003	12/2003
Institute of Sound and Vibration Research - University of Southampton (UK) - Visiting Academic	07/2008	08/2008

risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

Socio fondatore e componente del gruppo di ricerca della Calabrian High Tech S.r.l., creata nel 2002 come società di spin off della Università della Calabria, specializzata nella ricerca e sviluppo di apparecchiature mecatroniche e robot per applicazioni medicali.

Assegnataria dei seguenti progetti di ricerca finanziati:

- POR Regione Calabria - Misura 3.1.16 - Customized External Fixator of Articulations (CEFA)
- PIA - C01/0637/P46739-13 - Sviluppo di un Navigatore Robot per il controllo micrometrico negli interventi chirurgici

Inventore dei seguenti brevetti nazionali ed internazionali:

- DANIELI G, GATTI G, MOSCHELLA D, (2007) SISTEMA DI FISSAZIONE ARTICOLARE ESTERNA CHE PERMETTE UNA MOVIMENTAZIONE COMPATIBILE CON L'ARTICOLAZIONE NATURALE, IT2006CS00010 20061006

- DANIELI G, FRAGOMENI G, GATTI G, MUNDO D, (2003) ELECTRONICALLY CONTROLLED 6D BRIDGE DECK LIFTERS, WO2003IT00327 20030528

- DANIELI G, FRAGOMENI G, GATTI G, MUNDO D, (2003) NAVIGATOR-ROBOT FOR SURGICAL PROCEDURES, WO2003IT00322 20030527

- DANIELI G, FRAGOMENI G, GATTI G, MUNDO D, SAVIO S, VITELLI S, (2002) GONIOMETRO AUTOBILANCIANTE A SEI O DODICI GRADI DI LIBERTA, IT2002CS00005 20020528

altri titoli

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica (SSD ING-IND/13 - Meccanica Applicata alle Macchine) - Università della Calabria, conseguito nel Febbraio 2005.

European Doctorate in Sound and Vibration Studies (Research Studentship - 12 mesi) - Institute of Sound and Vibration Research, University of Southampton (UK), anno solare 2003.

Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e della "Scuola di Dottorato Pitagora" - Università della Calabria.

Membro nella Commissione Giudicatrice per l'esame pubblico di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica della Scuola "Pitagora" in Scienze Ingegneristiche - XXVII ciclo Università della Calabria (Febbraio 2012).

External Examiner per una tesi di Dottorato di Ricerca (PhD) dal titolo "The performance of a non-linear dynamic vibration absorber" - University of Southampton (UK), (da espletare).

Membro in diverse Commissioni Esaminatrici della selezione pubblica per il conferimento di Assegni di Ricerca nel S.S.D. Ing-Ind/13-Meccanica Applicata alle Macchine e Ing-Ind/34-Bioingegneria Industriale, presso il Dip. di Meccanica dell'Università della Calabria.

ECTS Departmental Coordinator nell'ambito del programma di mobilità internazionale studenti in Europa, Lifelong Learning Program (LLP) - Erasmus/Placement - Università della Calabria, dal 2007 ad oggi.

Membro del Comitato Tecnico Scientifico della Biblioteca di Area Tecnico-Scientifica (BATS) dell'Università della Calabria, 2007-2010.

Vincitore dell' "Avviso pubblico per l'erogazione di voucher per la realizzazione di programmi intensivi di alta formazione rivolti a ricercatori universitari e dei centri di ricerca pubblici calabresi" finanziato con fondi della Comunità Europea, nell'ambito POR-FSE-CALABRIA (2007/2013), Luglio-Agosto 2008.

Revisore di lavori scientifici per le seguenti riviste internazionali:

- 1. Journal of Sound and Vibration, Elsevier Press*
- 2. Journal of Vibration and Control, Sage Publications*
- 3. Journal of Biomechanical Engineering, Transactions of ASME*
- 4. Journal of Biomechanics, Elsevier Press*
- 5. Mechanism and Machine Theory, Elsevier Press*
- 6. Smart Material and Structures, Institute of Physics Publishing*
- 7. Journal of Mechanical Engineering Science - Part C, Proceedings of IMechE*
- 8. Engineering Structures, Elsevier Press*
- 9. Mathematical Problems in Engineering, Hindawi Publishing Corp.*
- 10. Transactions on Mechatronics, IEEE/ASME*

11. *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, Elsevier Press
12. *Multidiscipline Modeling in Materials and Structures*, Emerald Group Publishing
13. *Strojnikovi vestnik - Journal of Mechanical Engineering*, Assoc. Mechanical Engineers Technicians Slovenia
14. *Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, Pergamon-Elsevier Science LTD

Visiting Academic presso l'Institute of Sound and Vibration Research, University of Southampton (UK), Luglio-Agosto 2008.

Chairman per la sessione "Active Vibration Control and Smart Structures I" nella Conferenza Internazionale "7th European Conference on Structural Dynamics (EURODYN 2008)", Southampton, UK, 7-9 Luglio 2008.

Membro dell'Organising Committee della "International Conference on Vibrations and Vibroacoustics (ICVV 2014)", Harbin, China, 13-15 Gennaio 2014.

Membro dell'International Program Committee della "6th International Conference on Integrated Modeling and Analysis in Applied Control and Automation (IMAACA 2012)", Wien, Austria, 19-21 Settembre 2012.

Responsabile scientifico di una serie di contratti di ricerca tra il Dipartimento di Meccanica dell'Università della Calabria e le seguenti società:

- LMS International (BE), *Test-based mathematical models of (hydro-)bushings*, Marzo-Settembre 2012;
- Ferrovie della Calabria S.r.l. (IT), *Valutazione delle condizioni di ingranamento nell'ingresso in cremagliera di un veicolo ferroviario con trazione ad aderenza disaccoppiabile mediante sistema di ingresso a lama mobile*, Gennaio-Novembre 2010;
- Calabrian Biomedical Research S.r.l. (IT), *Utilizzo del Navi-Robot per la guida di precisione alle biopsie con l'ausilio di un ecografo*, Maggio-Ottobre 2010.

Membro della commissione per la ripartizione dei fondi di ricerca ex.60% presso il Dipartimento di Meccanica dell'Università della Calabria (anno 2012).

Membro della commissione di concorso per l'ammissione alla Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica dell'Università della Calabria (AA.AA. 2011/2012, 2012/2013).

Dall'A.A. 2004/2005, titolare di diversi corsi di insegnamento di primo e di secondo livello nell'ambito della Meccanica Applicata alle Macchine, presso la Facoltà di Ingegneria della Università della Calabria:

- Meccanica dei Robot (4 CFU) - Laurea Specialistica Ing. Meccanica;
- Laboratorio di Robotica (3 CFU) - Laurea Ing. Meccanica;
- Meccanica Applicata all'Automazione (5 CFU) - Laurea Specialistica Ing. Automazione;
- Meccanica Applicata (3 CFU) - Laurea Ing. Gestionale.

Dall'A.A. 2010/2011, titolare dei seguenti insegnamenti, presso la Facoltà di Ingegneria della Università della Calabria:

- Meccanica dei Robot (6 CFU) - Laurea Magistrale in Ing. Meccanica;
- Modellistica e Simulazione dei Sistemi Meccanici (6 CFU) - Laurea Magistrale Ing. dell'Automazione.