

CURRICULUM BREVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA E SCIENTIFICA PROF. ING. GIACOMO MANTRIOTA

- Nel novembre 1987 ha conseguito la laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università di Bari con votazione 110/110 e lode.
- Il 7 Ottobre 1992 risulta vincitore del concorso per *Ricercatore Universitario*, S.S.D. I07X (Meccanica Applicata alle Macchine), presso il Politecnico di Bari. Dal gennaio 1993 entra in servizio come ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria.
- Nell'ottobre 1994 consegue il titolo di *Dottore di Ricerca* discutendo la tesi "*Il cambio continuo di velocità nei sistemi eolici*" relatori proff. L. Mangialardi e M. Napoletano (Allegato n. 5).
- Nel triennio 1.11.1998 - 31.10.2001 è stato in servizio come *Professore Associato* presso l'Università della Basilicata, afferendo al Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente.
- Dal 1.11.2001 al 30.12.2002 è stato in servizio come *Professore Associato* di Meccanica Applicata alle Macchine (s.s.d. ING-IND/13) al Politecnico di Bari
- Dal 31.12.2002 è *Professore Ordinario* di Meccanica Applicata alle Macchine (s.s.d. ING-IND/13) al Politecnico di Bari.

Mantriota è sposato e ha due figli

INCARICHI ISTITUZIONALI – ULTIMO TRIENNIO

- Membro della Giunta del Gruppo Nazionale di Meccanica Applicata
- Tesoriere dell'Associazione Scientifica Nazionale di Meccanica Applicata
- Coordinatore del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica del Politecnico di Bari
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale.
- Presidente della Commissione di Gestione del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica del Politecnico di Bari
- Membro della Commissione Didattica del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari
- Membro dell'Albo degli Esperti del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Scientifica
- Membro dell'Albo degli Esperti in Innovazione Tecnologica del Ministero dello Sviluppo Economico
- Membro dell'Albo degli Esperti nella valutazione di progetti di Ricerca, Sviluppo precompetitivo e trasferimento tecnologico dell'ARTI – Puglia
- Membro della Commissione nazionale per l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di prima e seconda fascia del Settore Concorsuale 09/A2 – Meccanica Applicata alle Macchine, nominata con n. 2422 del 31/10/2016 e successivamente con Decreto Direttoriale n. 1979 del 25/07/2018.

PARTECIPAZIONE A COMITATI TECNICO-SCIENTIFICI

- *Editorial Board Member* delle riviste scientifiche internazionali:
 - *International Journal of Heavy Vehicle Systems*;
 - *The Open Transportation Journal*.
- È *Referee* delle riviste scientifiche *Mechanism and Machine Theory*, *Int. Journal of Heavy Vehicle Systems*, *International Journal of Vehicle Design*, *Journal of Automobile Engineering*, *Int. Journal of Mechanical Science*; *International Journal of Robotics and Automation*, *ASME Journal of Mechanical Design*, *IEEE Transactions on Automation science and engineering*, *Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control*, *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, *Int. J. of Structural Stability and Dynamics*, *Journal of Shock and Vibration*, *IEEE Intelligent Transportation Systems Transactions and Magazine*, *Mathematical Problems in Engineering*.
- Commissario sorteggiabile (D. D. n. 181 del 2012, art.5 comma 6) per l'Abilitazione Scientifica Nazionale ssd: ING-IND/13 (Meccanica Applicata alle Macchine) 2012.
- Commissario sorteggiabile (D. D. n. 1531/2016 del 2016, art.6 comma 3) per l'Abilitazione Scientifica Nazionale ssd: ING-IND/13 (Meccanica Applicata alle Macchine) 2016.
- Commissario sorteggiabile (D. D. n. 251 del 29-01-2021.) per l'Abilitazione Scientifica Nazionale ssd: ING-IND/13 (Meccanica Applicata alle Macchine) 2021.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

- Produzione scientifica: 150 articoli scientifici di cui 74 su Riviste Scientifiche Internazionali.
- Banca dati Scopus: Articoli censiti: 77. Citazioni totali: 1559; Hindex: 27.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI (ULTIMI 5 ANNI)

1. Alò, R., Bottiglione, F., Mantriota, G. (2016). An innovative design of artificial knee joint actuator with energy recovery capabilities. *Journal of Mechanisms and Robotics*, 8(1), 011009, doi:10.1115/1.4030056.
2. Alò, R., Mantriota, G. (2016). Optimal Grip Points with Human Hand. *International Journal of Humanoid Robotics*, 13(02), 1550036, doi: 10.1142/S021984361550036X.
3. Alò, R., Bottiglione, F., Mantriota, G. (2016). Artificial Knee Joints Actuators with Energy Recovery Capabilities: A Comparison of Performance, *Journal of Robotics*, vol. 2016, Article ID 4802474, 13 pages, 2016. doi:10.1155/2016/4802474.

4. Alò, R., Bottiglione, F., Mantriota, G. (2016). Flywheel - Infinitely Variable Transmissions for energy recovery capabilities in artificial knee joints. *Mechanics Based Design of Structures and Machines*. 29 July 2017, Pages 1-14
5. Alò, R., Bottiglione, F., Mantriota, G.: Self-powered F-IVT actuator for artificial knee joint. *International Journal of Automation Technology*, 11(3), 2017.
6. De Pinto S., Mantriota G., Sorniotti A.: Comparison of Traction Controllers for Electric Vehicles with On-Board Drivetrains. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. Vol. 66, no. 8, 2017
7. Alò R., Bottiglione F., Mantriota G.: Kinetic Energy Recovery in Human Joints: The Flywheel-Infinitely Variable Transmission Actuator. *Biosystems and Biorobotics*. Vol. 16, 2017, pp. 39-43, 2017.
8. Mantriota G.: Power split transmissions for wind energy systems. *Mechanism and Machine Theory*. Vol. 117, Pp. 160–174, 2017.
9. Alò, R., Bottiglione, F., Mantriota, G.: Flywheel - Infinitely Variable Transmissions for energy recovery capabilities in artificial knee joints. *Mechanics Based Design of Structures and Machines*. Vol. 46, Issue 3, 2018.
10. Bottiglione, F., Mantriota, G., Valle M: Power-split hydrostatic transmissions for wind energy systems. *Energies*. Vol. 11(12):3369, 2018.
11. De Pinto S., Mantriota G.: Power flows in compound transmissions for hybrid vehicles. *Machines*. Vol. 7, No. 1, 2018.
12. Messina, A., Soria, L., Mantriota, G.: Experimental analyses on local diagnoses through additional poles extracted by R-FRFs. *Mechanics of Advanced Materials and Structures*, 2019.
13. De Pinto S., Mantriota G.: Power flows in compound transmissions for hybrid vehicles. *Machines*. Volume 7, Issue 1, 1 March 2019, Article number 19.
14. De Carlo, M., Mantriota, G.: Electric vehicles with two motors combined via planetary gear train. *Mechanism and Machine Theory* Volume 148, June 2020, Article number 103789.
15. De Pinto, S., Camocardi, P., Chatzikomis, C., Mantriota, G., : On the comparison of 2- And 4-wheel-drive electric vehicle layouts with central motors and single- And 2-speed transmission systems. *Energies*. Volume 13, Issue 13, July 2020, Article number 3328.
16. Mantriota, G., Reina, G.: Efficient Power-Split Powertrain for Full Electric Vehicles. *Mechanisms and Machine Science*, 2021, 91, pp. 560-567.
17. Erasmo Difonzo, Giovanni Zappatore, Giacomo Mantriota and Giulio Reina.: Advances in Finger and Partial Hand Prosthetic Mechanisms. *Robotics* 2020, 9, 80.
18. Reina G., Leanza A, Mantriota G.: Model-based observers for vehicle dynamics and tyre force prediction. *Vehicle System Dynamics*. 2021

19. Mazzilli V., De Pinto S., Pascali L., Contrino M., Bottiglione F., Mantriota G., Gruber P., Sorniotti A.: Integrated chassis control: Classification, analysis and future trends. *Annual Reviews in Control*. Vol. 51, Pages 172 – 205, January 2021.
20. Mantriota G., Reina G.: Dual-motor planetary transmission to improve efficiency in electric vehicles†. *Machines*. Vol. 9, Issue 3, Pages 1 – 17. March 2021.
21. Galati R., Mantriota G., Reina G.: Design and Development of a Tracked Robot to Increase Bulk Density of Flax Fibers. *Journal of Mechanisms and Robotics*. Vol. 13, Issue 51 October 2021.