

Curriculum Vitae

Dott. Andrea Casolo

Dipartimento di Scienze Biomediche, via Marzolo 3, 35131 Padova

Università degli Studi di Padova, Padova (IT)

Data di nascita: **/**/**

Telefono: *****

Ufficio: +39 0498275310

Email: andrea.casolo@unipd.it



POSIZIONE ATTUALE

Ricercatore t.d. art. 24 c. 3 lett. B Legge 240/10 (t.pieno)

Gen 2024 – OGGI

- Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Scienze Biomediche
- Attività di ricerca: adattamenti neuromuscolari a diversi stimoli (allenamento, disallenamento, dolore, immobilizzazione, invecchiamento) investigati mediante elettromiografia di superficie ad alta densità (HDsEMG)
- Attività di docenza: Responsabile del Corso di Teoria e Metodologia del Movimento Umano e Tecnica e Didattica dell'Attività Motoria

ESPERIENZE LAVORATIVE

Ricercatore t.d. art. 24 c. 3 lett. A Legge 240/10 (t.pieno)

2020 – 2023

- Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Scienze Biomediche
- Docente responsabile del Corso di Teoria e Metodologia del Movimento Umano e Tecnica e Didattica dell'Attività Motoria nel Corso di Laurea Triennale in Scienze Motorie (L-22)
Docente del Corso di Fondamenti e Didattica delle Attività Motorie nel Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Scienze della Formazione Primaria (LM-85 bis)
- Durata: 3 anni

Research Associate (post-doc)

2019 – 2020

- Imperial College London, Department of Bioengineering, Londra, UK
- Progetto: *Natural Integration of Bionic Limbs via Spinal Interfacing* (Natural BionicS; ERC Synergy Grant 2018)
PI: Prof. Dario Farina (Neuromechanics and Rehabilitation Technology Group)
- Mansioni principali: coordinamento e gestione attività del laboratorio di fisiologia; acquisizione, processing ed analisi dati elettromiografia di superficie ad alta densità (HDsEMG); supervisione studenti master (2); applicazione fondi di ricerca nazionali ed internazionali
- Durata: 11 mesi

FORMAZIONE

Dottorato di ricerca in Scienze del Movimento Umano e dello Sport (PhD) 2016 – 2020

- *Doctor Europaeus* - Università degli Studi di Roma 'Foro Italico'
- Ambito di ricerca: Adattamenti neuromuscolari all'esercizio contro-resistenza (in acuto e in cronico)
- Dissertazione: *Changes in motor unit properties following strength training*
Supervisor: Prof. Francesco Felici, Dott. Alessandro Del Vecchio, Prof. Dario Farina
- Valutazione: Ottimo/Very good

Laurea Magistrale, Attività motorie preventive ed adattate (MSc) 2014 – 2016

- European Master of Science in Health and Physical Activity - Università degli Studi di Roma 'Foro Italico' (Italia), Norwegian School of Sport Sciences (Norvegia), University of Vienna (Austria), University of Southern Denmark (Danimarca), German Sport University (Germania)
- Ambito: Attività fisica come prevenzione e riabilitazione (LM-67INT)
- Tesi: *Relations between maximal aerobic power, total hemoglobin mass and blood volume in 12 years old cross-country skiers. A cross-sectional approach*
Supervisore: Prof. Carlo Capelli
- Valutazione: 110/110 con lode (LM-67)/A (ECTS evaluation MSc)

Laurea triennale, Scienze Motorie e dello Sport (BSc) 2011 – 2014

- Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano
- Ambito: Scienze delle attività motorie e sportive (L-22)
- Tesi: *Self-myofascial release: principi, funzionalità e campi di applicazione*
Supervisore: Prof. Claudio Botton
- Valutazione: 110/110 con lode

Diploma di Liceo Scientifico 2007 – 2011

- Istituto Superiore Carlo Alberto Dalla Chiesa, Sesto Calende (VA)
- Valutazione: 88/100

Attività di formazione o ricerca all'estero

- **Visiting Full Time Postgraduate Research Internship** Mar 2018 – Dec 2019
Imperial College London, Department of Bioengineering, London, UK
Referente: Prof. Dario Farina
- **Visiting Research Student** Ott 2018 – Gen 2019
Loughborough University, School of Sport, Exercise and Health Sciences, Loughborough, UK
Referente: Dr. Thomas Balshaw, Dr. William Haug
- **Intensive traineeship on optimised CO-rebreathing method** Feb – Apr 2016
Norwegian School of Sport Sciences, Department of Physical Performance, Oslo, Norway
Referente: Prof. Carlo Capelli, Prof. Jostein Hallèn

- **Internship Moving in old age** **Set 2015**
University of Southern Denmark, Odense, Denmark
Referente: Prof. Paolo Caserotti, Prof. Sara Mosberg
- **Internship Sport-Movement therapy for special populations** **Lug 2015**
German Sport University, Colonia, Germany
Referente: Prof. Christiane Wilke
- **Internship Best Practice in childhood physical activity and health** **Mag 2015**
University of Southern Denmark, Odense, Denmark
Referente: Prof. Karsten Froberg

ATTIVITÀ DI RICERCA E PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA

- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca *Nutrition and Exercise Physiology Laboratory*, caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale ed internazionale
Ente: Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Padova
Referente: Prof. Antonio Paoli
Periodo: Novembre 2020 – OGGI
- Responsabile del progetto (nazionale): *Resistance training-related adaptations in motor unit behavior in older adults*
Ente: Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Padova
Periodo: Giugno 2021 – Giugno 2023
- Collaborazione al progetto (nazionale): *Stai Bene 2.0! Nuove tecnologie per l'implementazione del supporto psicologico, e riabilitativo in ospedale ed a domicilio per il bambino affetto da patologia onco-ematologica*
Ente: UOC Clinica Oncoematologia Pediatrica – Azienda Ospedale-Università Padova
Periodo: Gennaio 2022 – OGGI
- Collaborazione al progetto (internazionale): *Non-invasive muscle biopsy: estimation of muscle fibre size from a non-invasive neuromuscular interface*
Enti: Imperial College London, Loughborough University, Friedrich-Alexander-Universitat (FAU)
Referenti: Prof. Dario Farina, Prof. Jonathan Folland, Prof. Alessandro Del Vecchio
Durata: Gennaio 2020 – OGGI
- Collaborazione al progetto (internazionale): *COVID-19 disease in professional football players: symptoms and impact on pulmonary function and metabolic power during matches*
Enti: University of Essex, University College London, University of Verona
Referenti: Dr. Michele Girardi, Dr. Chiara Gattoni, Prof. Carlo Capelli
Durata: Aprile 2019 – Luglio 2022

- Collaborazione al progetto (internazionale): *Minimizing the potential decline in fitness during the COVID-19 outbreak in Norwegian female football players*
Ente: UiT The Arctic University of Norway
Referente: Prof. Sven Arne Pettersen
Durata: Marzo 2020 – Febbraio 2021
- Collaborazione al progetto (internazionale): *Neuromuscular adaptations to chronic resistance training*
Enti: Imperial College London, Loughborough University, Friedrich-Alexander-Universitat (FAU)
Referenti: Prof. Dario Farina, Prof. Jonathan Folland, Prof. Alessandro Del Vecchio
Durata: Dicembre 2019 – Ottobre 2021

EVIDENCE OF ESTEEM

- **Abilitazione Scientifica Nazionale** alle funzioni di professore universitario di **Seconda Fascia**
Settore concorsuale: 06/N2 – SCIENZE DELL'ESERCIZIO FISICO E DELLO SPORT
Validità: 23/05/2023 – 23/05/2034
- **29 articoli pubblicati su rivista** (+ 4 *under revision*)
- 736 citazioni; 13 H-index (Scopus, 24/04/2024)
- **2 pubblicazioni come Conference Paper**
- **10 pubblicazioni come Contributo in volume**, di cui:
 - 9 capitoli di libro
 - 1 saggio
- Attività congressuale, di cui:
 - 2 presentazioni orali come autore principale su invito
 - 12 presentazioni orali come autore principale
 - 8 presentazioni orali come coautore
 - 3 presentazioni poster come coautore
- Membership/Affiliazioni:
 - *European College of Sport Science, ECSS* (2016 – oggi),
 - *Società Italiana delle Scienze motorie e Sportive, SISMES* (2016 – oggi),
 - *International Society of Electrophysiology and Kinesiology, ISEK* (2016 – oggi)
- Membro dell'*editorial board* della rivista: *Journal of Electromyography and Kinesiology* (IF: 2.641)
- Attività di *peer-review* per riviste internazionali: *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *Journal of Physiology*, *Journal of Applied Physiology*, *Journal of Neurophysiology*, *Journal of Electromyography and Kinesiology*, *Sport Sciences for Health*, *Journal of Sport Sciences*, *Plos One*, *Journal of Sports Medicine*

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Pubblicazioni su riviste internazionali

1. Moro, T., **Casolo, A.***, Bordignon, V., Sampieri, A., Schiavinotto, G., Vigo, L., Ghisi, M., Paoli, A., & Cerea, S. (2024). Keep calm and keep rowing: the psychophysical effects of dragon boat program in breast cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 32(4), 218. <https://doi.org/10.1007/s00520-024-08420-7> – IF: 3.1, Q1
2. Valli, G., Sarto, F., **Casolo, A.**, Del Vecchio, A., Franchi, M. V., Narici, M. V., & De Vito, G. (2024). Lower limb suspension induces threshold-specific alterations of motor units properties that are reversed by active recovery. *Journal of Sport and Health Science*, 13(2), 264-276. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2023.06.004> – IF: 12.2, Q1
3. Sagelv, E. H., **Casolo, A.**, Eggen, A. E., Heitmann, K. A., Johansen, K. R., Løchen, M. L., Mathiesen, E.B., Morseth, B., Njolstad, I., Osborne, J.O., Hagerupsen, K., Pedersen, S. & Wilsgaard, T. (2024). Females Display Lower Risk of Myocardial Infarction From Higher Estimated Cardiorespiratory Fitness Than Males: The Tromsø Study 1994-2014. *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 8(1), 62-73. <https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2023.12.007>
4. Campa, F., Bongiovanni, T., Rossi, A., Cerullo, G., **Casolo, A.***, Martera, G., Trecroci, A., Moro, T. & Paoli, A. (2023). Athletic bioimpedance-based equations underestimate fat free mass components in male elite soccer players: development and validation of new soccer-specific predictive models. *Journal of Translational Medicine*, 21(1), 912. <https://doi.org/10.1186/s12967-023-04795-z> – IF: 7.4, Q1
5. **Casolo, A.***, Maeo, S., Balshaw, T. G., Lanza, M. B., Martin, N. R. W., Nuccio, S., Moro, T., Paoli, A., Felici, F., Maffulli, N., Eskofier, B., Kinfe, T. M., Folland, J. P., Farina, D., & Vecchio, A. D. (2023). Non-invasive estimation of muscle fibre size from high-density electromyography. *The Journal of physiology*, 10.1113/JP284170. <https://doi.org/10.1113/JP284170> – IF: 6.228, Q1
6. Valli, G., Ritsche, P., **Casolo, A.**, Negro, F., & De Vito, G. (2023). Tutorial: Analysis of central and peripheral motor unit properties from decomposed High-Density surface EMG signals with openhdemg. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 102850. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2023.102850> – IF: 2.5, Q2
7. Campa, F., Matias, C. N., Moro, T., Cerullo, G., **Casolo, A.***, Teixeira, F. J., & Paoli, A. (2023). Methods over Materials: The Need for Sport-Specific Equations to Accurately Predict Fat Mass Using Bioimpedance Analysis or Anthropometry. *Nutrients*, 15(2), 278. <https://doi.org/10.3390/nu15020278> – IF: 6.706, Q1
8. Del Vecchio, A., **Casolo, A.**, Dideriksen, J.L., Aagaard, P., Felici, F., Falla, D., Farina, D. (2022). Lack of increased rate of force development after strength training is explained by specific neural, not

muscular, motor unit adaptations. *Journal of Applied Physiology*, 132(1), 84-94. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00218.2021> – IF: 3.881, Q2

9. de Oliveira, D. S., **Casolo, A.**, Balshaw, T. G., Maeo, S., Lanza, M. B., Martin, N. R. W., Maffulli, N., Kinf, T.M., Eskofier, B. M., Folland, J. P., Farina, D., Del Vecchio, A. (2022). Neural decoding from surface high-density EMG signals: influence of anatomy and synchronization on the number of identified motor units. *Journal of Neural Engineering*, 19(4), 046029. <https://doi.org/10.1088/1741-2552/ac823d> – IF: 5.043, Q2
10. Ibáñez, J., Zicher, B., Brown, K. E., Rocchi, L., **Casolo, A.**, Del Vecchio, A., Spampinato, D., Vollette, C.A., Rothwell J. C., Naker, S. N., Farina, D. (2022). Standard intensities of transcranial alternating current stimulation over the motor cortex do not entrain corticospinal inputs to motor neurons. *The Journal of Physiology*. <https://doi.org/10.1113/JP282983> – IF: 6.228, Q1
11. Gattoni, C., Conti, E.†, **Casolo, A.†**, Nuccio, S.†, Baglieri, C., Capelli, C., & Girardi, M. (2022). COVID-19 disease in professional football players: symptoms and impact on pulmonary function and metabolic power during matches. *Physiological Reports*, 10(11), e15337. <https://doi.org/10.14814/phy2.15337> – IF: N/A, Q3
12. Campa, F., Colognesi, L. A., Moro, T., Paoli, A., **Casolo, A.**, Santos, L., Correia, R. R., Lemes, I. R., Milanez, V. F., Christofaro, D. D., Cyrino, E. S., Gobbo, L. A. (2022). Effect of resistance training on bioelectrical phase angle in older adults: a systematic review with Meta-analysis of randomized controlled trials. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 24, 439-449. <https://doi.org/10.1007/s11154-022-09747-4> – IF: 9.306, Q1
13. Hug, F., Avrillon, S., Del Vecchio, A., **Casolo, A.**, Ibanez, J., Nuccio, S., Rossato, J., Holobar, A., Farina, D. (2021). Analysis of motor unit spike trains estimated from high-density surface electromyography is highly reliable across operators. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 58, 102548. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2021.102548> – IF: 2.641, Q2
14. **Casolo, A.**, Del Vecchio, A., Balshaw, T. G., Maeo, S., Lanza, M. B., Felici, F., Folland, J. P., & Farina, D. (2021). Behaviour of Motor Units during Submaximal Isometric Contractions in Chronically Strength-Trained individuals. *Journal of Applied Physiology*, 131 (1584-1598). <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00192.2021> – IF: 3.881, Q2
15. Nuccio, S., Del Vecchio, A., **Casolo, A.**, Labanca, L., Rocchi, J. E., Felici, F., Macaluso, A., Mariani, P. P., Falla, D., Farina, D., Sbriccoli, P. (2021). Deficit in knee extension strength following anterior cruciate ligament reconstruction is explained by a reduced neural drive to the vasti muscles. *The Journal of Physiology*, 599 (22). <https://doi.org/10.1113/JP282014> – IF: 6.228, Q1
16. Paoli, A., **Casolo, A.**, Saoncella, M., Bertaggia, C., Fantin, M., Bianco, A., Marcolin, G., Moro, T. (2021). Effect of an Endurance and Strength Mixed Circuit Training on Regional Fat Thickness: The Quest for the “Spot Reduction”. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3845. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073845> – IF: 4.614, Q2

17. Pedersen, S., Johansen, D., **Casolo, A.**, Randers, M. B., Sagelv, E. H., Welde, B., Winther, A. K., Pettersen, S. A. (2021). Maximal Strength, Sprint, and Jump Performance in High-Level Female Football Players Are Maintained With a Customized Training Program During the COVID-19 Lockdown. *Frontiers in Physiology*, 12 (232). <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.623885> – IF: 4.744, Q1
18. Girardi, M.†, **Casolo, A.†**, Nuccio, S.†, Gattoni, C., & Capelli, C. (2020). Detraining effects prevention: A new rising challenge for athletes. *Frontiers in Physiology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.588784> – IF: 4.744, Q1
19. Sagelv, E. H., Pedersen, S., Nilsen, L. P. R., **Casolo, A.**, Welde, B., Randers, M. B., & Pettersen, S. A. (2020). Flywheel squats versus free weight high load squats for improving high velocity movements in football. A randomized controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s13102-020-00210-y> – IF: 2.367, Q2
20. Del Vecchio, A., Negro, F., Holobar, A., **Casolo, A.**, Folland, J. P., Felici, F., & Farina, D. (2020). Direct translation of findings in isolated animal preparations to in vivo human motoneuron behavior is challenging. *The Journal of physiology*, 598 (5): 1111-1112. <https://doi.org/10.1113/JP279384> – IF: 6.228, Q1
21. Škarabot, J., Brownstein, C. G., **Casolo, A.**, Del Vecchio, A., & Ansdell, P. (2021). The knowns and unknowns of neural adaptations to resistance training. *European Journal of Applied Physiology*, 121(3), 675-685. <https://doi.org/10.1007/s00421-020-04567-3> – IF: 3.346, Q2
22. Nuccio, S., Del Vecchio, A., **Casolo, A.**, Labanca, L., Rocchi, J. E., Felici, F., Macaluso, A., Mariani, P. P., Falla, D., Farina, D., Sbriccoli, P. (2020). Muscle fiber conduction velocity in the vastus lateralis and medialis muscles of soccer players after ACL reconstruction. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(10), 1976-1984. <https://doi.org/10.1111/sms.13748> – IF: 4.645, Q1
23. **Casolo, A.**, Nuccio, S., Bazzucchi, I., Felici, F., & Del Vecchio, A. (2020). Reproducibility of muscle fibre conduction velocity during linearly increasing force contractions. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 53, 102439. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2020.102439> – IF: 2.641, Q2
24. **Casolo, A.**, Farina, D., Falla, D., Bazzucchi, I., Felici, F., Del Vecchio, A. (2019). Strength training increases conduction velocity of high-threshold motor units. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 52, 955-967. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002196> – IF: 6.289, Q1
25. Tanzarella, S., Muceli, S., Del Vecchio, A., **Casolo, A.**, & Farina, D. (2020). Non-invasive analysis of motor neurons controlling the intrinsic and extrinsic muscles of the hand. *Journal of Neural Engineering*, 17(4), 046033. <https://doi.org/10.1088/1741-2552/aba6db> – IF: 5.043, Q2

26. Del Vecchio, A., **Casolo, A.**, Negro, F., Scorcelletti, M., Bazzucchi, I., Enoka, R., Felici, F., Farina, D. (2019). The increase in muscle force after 4 weeks of strength training is mediated by adaptations in motor unit recruitment and rate coding. *The Journal of Physiology*, 597(7):1873-1887. <https://doi.org/10.1113/JP277250> – IF: 6.228, Q1
27. Casolo, F., Coco, D., Frattini, G., Vago, P., **Casolo, A.** (2019). Effective teaching competences in Physical Education. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(5), 1806-1813. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s5265> – IF (Scopus): 1.544
28. **Casolo, A.***, Sagelv, E.H., Bianco, M., Casolo, F., Galvani, C. (2019). Effects of a structured recess intervention on physical activity levels, cardiorespiratory fitness, and anthropometric characteristics in primary school children. *Journal of Physical Education and Sports*, 19(5), 1796-1805. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s5264> – IF (Scopus): 1.544
29. Del Vecchio, A., Negro, F., Holobar, A., **Casolo, A.**, Folland, J., Felici, F., and Farina, D. (2019b). You are as fast as your motor neurons: speed of recruitment and maximal discharge of motor neurons determine the maximal rate of force development in humans. *The Journal of Physiology*, 597(9):2445-2456. <https://doi.org/10.1113/JP277396> – IF: 6.228, Q1

Articoli su rivista (in revisione)

30. Škarabot, J. †, **Casolo, A. †**, Balshaw, T., Maeo, S., Lanza, M.B., Holobar, A., Farina, D., Folland, J.P. & Del Vecchio, A. Increased neural drive to muscles during rapid contractions with chronic strength training. *Under revision*.
31. Valli, G., Wu, R., Minnock, D., Sirago, G., Annibalini, G., **Casolo, A.**, Del Vecchio, A., Toniolo, L., Barbieri, E. & De Vito, G. Non-invasive motor unit analysis reveals distinct neural strategies of force production in young with uncomplicated type 1 diabetes. *Under revision*.
32. Nuccio, S., Germer, C., **Casolo, A.**, Borzuola, R., Labanca, L., Rocchi, J., Mariani, P.P., Felici, F., Farina, D., Falla, D., Macaluso, A., Sbriccoli, P., & Del Vecchio A. Neuroplastic alterations in common synaptic inputs and synergistic motor unit clusters controlling the vastii muscles of individuals with ACL reconstruction. *Under revision*.
33. Sampieri, A., Marcolin, G., Gennaro, F., Magistrelli, E., Del Vecchio, A., Moro, T., Paoli, A. & Casolo, A. Alterations in magnitude and spatial distribution of erector spinae muscle activity in cyclists with a recent history of low back pain. *Under revision*.

* Corresponding author, † Equal contribution

Pubblicazioni come conference paper

1. **Casolo, A.**, Nuccio, S., Tommasini, E., Casolo, F., & Galvani, C. (2020). Parental influence on children's cardiometabolic risk factors and cardiorespiratory fitness. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15, Issue Proc4, 1354 – 1366. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.15.Proc4.33>
2. Tanzarella, S., Muceli, S., Del Vecchio, A., **Casolo, A.**, & Farina, D. (2019). A high-density surface EMG framework for the study of motor neurons controlling the intrinsic and extrinsic muscles of the hand. In *2019 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)* (pp. 2307-2310). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EMBC.2019.8856825>

Pubblicazioni come contributo in volume (capitolo o saggio)

1. Cattaneo, M., Franchi, M., **Casolo, A.**, Luppi, A., Cavallini, A., Orsenigo, M., Ruvo, A. (2023). *I principi dell'allenamento*. In *Legamento Crociato Anteriore – Dalle basi teoriche all'approccio evidence-based: un percorso guidato dall'infortunio al ritorno allo sport*. Verona, Edizioni FioScience, pp. 289-303. Vol. ISBN 979-12-8030-80-47.
2. **Casolo, A.** (2020). *Attività fisica, salute e benessere*. In Casolo, F., *L'uomo e il movimento. Lineamenti di teoria e metodologia*. Milano, Vita e Pensiero, pp. 7-45. Vol. ISBN 9788834320716
3. **Casolo, A.** (2020). *Introduzione alla flessibilità*. In Tripodi, M., *Stretching e Flessibilità: Teoria, Tecnica e Didattica*. Milano, Vita e Pensiero, pp. 3-29. Vol. ISBN 978-88-343-4237-4.
4. **Casolo, A.** (2020). *Fattori anatomici e fisiologici limitanti la flessibilità ed il ROM articolare*. In Tripodi, M., *Stretching e Flessibilità: Teoria, Tecnica e Didattica*. Milano, Vita e Pensiero, pp. 3-29. Vol. ISBN 978-88-343-4237-4.
5. Casolo, F., **Casolo, A.** (2020). *Motor activities and neuro-teaching at school*. In Paloma, F.G., *Embodiment & School*. Pensa MultiMedia Editore s.r.l., pp. 352-360. Vol. ISBN: 978-88-6760-764-8.
6. **Casolo, A.** (2019). *Alla base degli sport. L'atletica leggera e la ginnastica artistica per i più piccoli*. In Casolo, F., Musaio, M., Nosari, S., *Pedagogia e cultura della corporeità nell'età evolutiva*. Milano, Vita e Pensiero, pp. 199-212. Vol. ISBN 978-88-343-3932-9.
7. Vago, P., **Casolo, A.** (2019). *Educare allo sport attraverso le Life-skills*. In Casolo, F., Musaio, M., Nosari, S., *Pedagogia e cultura della corporeità nell'età evolutiva*. Milano, Vita e Pensiero, pp. 199-212. Vol. ISBN 978-88-343-3932-9.
8. **Casolo, A.** (2018). *Verso uno sport inclusivo ed adattato*. In Casolo, F., Mari, G., Molinari, F., *Sport e Inclusione*. Milano, Vita e Pensiero, pp. 13-22. Vol. ISBN 978-88-343-3575-8.

9. Galvani, C., Vandoni, M., **Casolo, A.**, Codella, R. (2017). *Lombardia in gioco, a scuola di sport: a regional project for the implementation of physical activity in a region of north-west Italy in 2015-2016*. In *Physical Education in Primary School. Researches. Best practices. Situation*, pp. 265-278, 2017. Vol. ISBN: 978-88-6760-474-6.
10. **Casolo, A.** (2018). Dai giochi di movimento alla vita, attraverso lo sport: l'esempio della FIDAL. *Formazione & Insegnamento. European Journal of Research on Education and Teaching*, 16(1), 9-20. Online ISSN: 2279-7505.

Presentazioni orali congressi come autore principale su invito

1. **Casolo, A.** Non-invasive estimate of muscle fibre cross-sectional area. (2022). **Simposio (S3.2): Motor unit population behaviour in humans: Emerging avenues and challenges**. XXIV ISEK Congress, 23/06/2022. Quebec City, Canada
2. **Casolo, A.** Saper leggere la letteratura scientifica. **Lectio Magistralis**. Congresso *Spazio Nutrizione*, 01/10/2021. Milano, Italia

Presentazioni orali congressi come autore principale

3. **Casolo, A.** Effect of long-term strength training exposure on motor unit discharge properties and estimated neural drive during rapid contractions. (2023). **Presentazione orale** al SISMES XIV NATIONAL CONGRESS. Napoli, Italia.
4. **Casolo, A.** Non-invasive muscle biopsy: estimates of muscle fiber size from a neuromuscular interface. (2022). **Presentazione orale** al 27th annual Congress of the European College of Sport Science. Siviglia, Spagna. ISBN 978-3-9818414-5-9
5. **Casolo, A.**, Del Vecchio, A., Maeo, S., Balshaw, T. G., Lanza, M. B., Felici, F., Folland, J. P., & Farina, D. (2021). Estimates of muscle fiber cross-sectional area from the decomposition of high-density surface EMG signals. **Presentazione orale keynote** al SISMES XII NATIONAL CONGRESS. Padova, Italia. *Sport Sci Health* 17 (Suppl 1), 1–137 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00838-4>
6. **Casolo, A.**, Del Vecchio, A., Balshaw, T., Lanza, M. B., Haug, B., Felici, F., Folland, J. P., Farina, D. (2020). Chronic strength training does not alter motor unit behaviour during submaximal isometric contractions. **Presentazione orale** al 25th annual Congress of the European College of Sport Science. ISBN 978-3-9818414-3-5
7. **Casolo, A.**, Farina, D., Nuccio, S., Bazzucchi, I., Felici, F., Del Vecchio, A. (2019). Reproducibility of muscle fiber conduction velocity during linearly increasing force contractions. **Presentazione orale** al SISMES XI NATIONAL CONGRESS. Bologna, Italia. *Sport Sci Health* 15 (Suppl 1), 1–117 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11332-019-00578-6>

8. **Casolo, A.**, Farina, D., Bazzucchi, I., Felici, F., Del Vecchio, A. (2019). Four weeks of isometric strength training determine differential changes in muscle fibre conduction velocity in high- and low-threshold motor units. **Presentazione orale** al 24th annual Congress of the European College of Sport Science. Praga, Repubblica Ceca. Online ISBN: 978-3-9818414-2-8
9. **Casolo, A.**, Farina, D., Bazzucchi, I., Felici, F., Del Vecchio, A. (2019). In vivo evidence of motor unit specific adaptations after four weeks of isometric strength training. **Presentazione orale** a UK Sensorimotor Conference, Londra, Regno Unito
10. **Casolo, A.**, Del Vecchio, A., Farina, D., Felici, F. (2018). Effects of short-term strength training on muscle fibre conduction velocity. **Presentazione orale** al SISMES X NATIONAL CONGRESS. Messina, Italia. Sport Sci Health 14 (Suppl 1), 1–99 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11332-018-0489-3>
11. **Casolo, A.**, Antonietti, A., Gaggioli, A., Cazzola, C., Tomio, N., Bruseghini, P., Galvani, C. (2018). Influence of acute high-intensity interval training bout on cognitive performance. **Presentazione orale** al 23rd annual Congress of the European College of Sport Science. Dublino, Irlanda. Online ISBN: 978-3-9818414-1-1
12. **Casolo, A.**, Manzella, A., Pastori, L., Bianco, M., Galvani, C. (2017). Parental influence on children's cardiorespiratory fitness level and health-related risk factors. **Presentazione orale** al SISMES IX NATIONAL CONGRESS. Brescia, Italia. Sport Sci Health 13 (Suppl 1), 1–102 (2017). <https://doi.org/10.1007/s11332-017-0384-3>
13. **Casolo, A.**, Bilato, M., Bianco, M., Galvani, C. (2017). Feasibility and effectiveness of a physical activity intervention during recess in primary school. **Presentazione orale** al 22nd annual Congress of the European College of Sport Science. Essen, Germania. Online ISBN: 978-3-9818414-0-4
14. **Casolo, A.**, Landgraff, H.W., Hallén, J., Capelli, C. (2016). Relations between maximal aerobic power, total haemoglobin mass and blood volume in 12 yrs. old cross-country skiers. **Presentazione orale** al SISMES VIII NATIONAL CONGRESS. Roma, Italia. Sport Sci Health 12 (Suppl 1), 1–91 (2016). <https://doi.org/10.1007/s11332-016-0305-x>

Presentazioni orali congressi come coautore

15. Moro, T., Schiavinotto, G., Sampieri, A., Simoni, L., **Casolo, A.**, Marcolin, G., Pizzamiglio, V., Paoli, A. Effects of Parmigiano Reggiano cheese on muscle damage induced by eccentric exercise in healthy young and older adults. SISMES XIII NATIONAL CONGRESS. Milano, Italia. Sport Sci Health 19 (Suppl 1), 1–149 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11332-022-01027-7>
16. Valli G., Sarto, F., Franchi, M.V., **Casolo, A.**, Narici, M.V., De Vito, G. (2021). Alterations in the control of motor units studied with high-density emg after 10 days of unilateral suspension of the lower limb in humans. SISMES XII NATIONAL CONGRESS. Padova, Italia. Sport Sci Health 17 (Suppl 1), 1–137 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00838-4>

17. Nuccio, S., Del vecchio, A., **Casolo, A.**, Labanca, L., Rocchi, J.E., Felici, F., Macaluso, A., Mariani, P.P., Falla, D., Farina, D., Sbriccoli, P. (2021). Deficits in knee extension strength following anterior cruciate ligament reconstruction are explained by a reduced neural drive to quadriceps muscle. SISMES XII NATIONAL CONGRESS. Padova, Italia. Sport Sci Health 17 (Suppl 1), 1–137 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00838-4>
18. Del Torto, A., Lirussi, A., Marcolin, G., **Casolo, A.**, Moro, T., Paoli, A. (2021). Effect of probiotics supplementation on physical performance and immunological response to overreaching: a pilot study. SISMES XII NATIONAL CONGRESS. Padova, Italia. Sport Sci Health 17 (Suppl 1), 1–137 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00838-4>
19. Felici, F., Bazzucchi, I., **Casolo, A.**, Falla, D., Farina, D., Del Vecchio, A. (2019). The relative strength of common synaptic input to motor neurons is not a determinant of the maximal rate of force development in humans. Joint Meeting of the Federation of European Physiological Societies (FEPS) and the Italian Physiological Society (SIF), Bologna, Italia. <https://doi.org/10.1111/apha.13366>
20. Nuccio, S., Del Vecchio, A., **Casolo, A.**, Labanca, L., Rocchi, J.E., Felici, F., Macaluso, A., Mariani, P.P., Farina, D., Sbriccoli, P. Changes in muscle fibre conduction velocity after anterior cruciate ligament reconstruction. SISMES XI NATIONAL CONGRESS. Bologna, Italia. Sport Sci Health 15 (Suppl 1), 1–117 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11332-019-00578-6>
21. Del vecchio, A., Negro, F., Holobar, A., **Casolo, A.**, Folland, J.P., Felici, F., Farina, D. (2019). You are as fast as your motor neurons: speed of recruitment and maximal discharge of motor neurons determine the maximal rate of force development in humans. 24th annual Congress of the European College of Sport Science. Praga, Repubblica Ceca. Online ISBN: 978-3-9818414-2-8
22. Del vecchio, A., **Casolo, A.**, Negro, F., Bazzucchi, I., Conti, A., Felici, F., Farina, D. (2018). Populations of longitudinally tracked motor neurons increase their discharge rate following four weeks of isometric strength training. 23rd annual Congress of the European College of Sport Science. Dublino, Irlanda. Online ISBN: 978-3-9818414-1-1

Poster congressi come coautore

23. Sampieri, A., **Casolo, A.**, Moro, T., Massano, D., Incardona, R.M., Cereda, C., Pluchinotta, E., Gennai, C., Da Rui, K., Fighera, I., Tonellato, M., Tremolada, M., Martinuzzi, A., Biffi, A., Sainati, L., Paoli, A. (2022). Stai Bene 2.0! Remote physical activity for the implementation of home rehabilitation support for children suffering from onco-haematological cancer. 10th EIEIM Conference Padova 2022. Padova, Italia
24. Incardona, R.M., Mastrandrea, V., Cereda, C., Pluchinotta, E., **Casolo, A.**, Moro, T., Paoli, A., Lorenzon, M., Da Rui, K., Fighera, I., Tonellato, M., Martinuzzi, A., Gennai, C., Massano, D., Bonichini, S., Sainati, L., Biffi, A., Tremolada, M. (2022). I fratelli in oncoematologia pediatrica a confronto con i pari sani: il benessere psico-sociale e i fattori associati. Dati preliminari del progetto “Stai bene 2.0!”. XLVII Congresso Nazionale AIEOP. Torino, Italia.

25. Sampieri, A., **Casolo, A.**, Bordignon, V., Schiavinotto, G., Vigo, L., Ghisi, M., Paoli, A., Cerea, S., Moro, T. (2022). Keep calm and keep rowing: the psychophysical effects of a dragon boat program in breast cancer women survivors. XIII National Congress SISMES. Sport Sci Health 19 (Suppl 1), 1–149 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11332-022-01027-7>

Seminari/webinar/journal club su invito

1. **Casolo, A.** Adattamenti neurali all'allenamento alla forza investigati mediante elettromiografia ad alta densità (HDsEMG). *Practice in Kinesiology* (webinar), 25/06/2021
2. **Casolo, A.** I fattori neurali che influenzano la flessibilità (webinar). Seminario (webinar) per Università Cattolica del Sacro Cuore, 04/02/2021
3. **Casolo, A.** Tutorial: analysis of motor unit discharge characteristics from high-density surface EMG signal. SISMES Journal club (webinar), 18/06/2020

FONDI PER LA RICERCA

- Responsabile (PI) **Starting Grant** progetto: *Resistance training-related adaptations in motor unit behavior in older adults* da Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Padova (Giugno 2021-Giugno 2023). Grant awarded: **€ 20.000**
- Collaboratore **ERC Research Grant** progetto: *Control of ventilation and perceived exertion during exercise*. Area: BIO/09-MEDF/01, Life Sciences. Field Code: LS4 (Physiology, Pathophysiology and Endocrinology). Sub-field code: LS4_1 (Organ Physiology and pathophysiology). PI: Prof. Massimo Sacchetti. Grant awarded: **€ 20.000**
- Collaborazione **ERC Research Grant** progetto: *The acute and chronic effects of whole-body vibration on motor unit recruitment and discharge properties*. Area: BIO/09-MEDF/01, Life Sciences. Field Code: LS4 (Physiology, Pathophysiology and Endocrinology). Sub-field code: LS4_1 (Organ Physiology and pathophysiology). PI: Prof. Ilenia Bazzucchi. Grant awarded: **€ 24.900**
- Erasmus + for Traineeship, **Scholarship for excellence** da Università di Roma 'Foro Italico' (2015-16). Scholarship awarded: **€ 1920**

COLLABORAZIONI DI RICERCA (in corso)

- Prof. Dario Farina (Imperial College London, United Kingdom)
- Prof. Alessandro Del Vecchio (University of Erlangen-Nuremberg, Erlangen, Germany)
- Prof. Jonathan Folland (Loughborough University, United Kingdom)
- Prof. Francesco Felici (Università degli Studi di Roma 'Foro Italico', Italia)
- Prof. Deborah Falla (University of Birmingham, United Kingdom)
- Prof. Svein Arne Pettersen, Dr. Edvard H. Sagelv (UiT the Arctic University of Norway, Tromsø, Norway)
- Prof. Christel Galvani (Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, Italia)
- Dr. Laura Sainati, Dr. Davide Massano (UOC Clinica Oncoematologia Pediatrica, Azienda Ospedale Università di Padova, Padova, Italia)
- Dr. Stefano Nuccio (Università degli Studi di Roma "Foro Italico")
- Dr. Michele Girardi (Lundquist Institute for Biomedical Innovation – Harbor-UCLA Medical Center, Los Angeles, United States)

ATTIVITÀ DIDATTICA E DI SUPERVISIONE A LIVELLO UNIVERSITARIO

- **Docente responsabile del corso di *Teoria e Metodologia del Movimento Umano e Tecnica e Didattica dell'Attività Motoria***

Per compito didattico istituzionale

Corso di Laurea Triennale in Scienze Motorie (L-22), Università degli Studi di Padova

- AA. 2020-21 – 3 CFU (24 ore – didattica frontale)
- AA. 2021-22 – 5 CFU (40 ore – didattica frontale)
- AA. 2022-23 – 5 CFU (40 ore – didattica frontale)
- AA. 2023-24 – 5 CFU (40 ore – didattica frontale)

- **Docente del corso di *Fondamenti e Didattica delle Attività Motorie***

Compito didattico istituzionale

Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Scienze della Formazione Primaria (LM-85 bis),

Università degli Studi di Padova

- AA. 2021-22 – 3 CFU (30 ore – didattica frontale)
- AA. 2022-23 – 3 CFU (30 ore – didattica frontale)

- **Relatore di Tesi Laurea Triennale in Scienze Motorie** **2020 – oggi**

Corso di Laurea Triennale in Scienze Motorie (L-22), Università degli Studi di Padova

- AA. 2020-21 – 1 studenti
- AA. 2021-22 – 3 studenti
- AA. 2022-23 – 8 studenti
- AA. 2023-24 – 6 studenti

- **Supervisione Tesi Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria** **2020 – oggi**

Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Scienze della Formazione Primaria (LM-85 bis),

Università degli Studi di Padova

- AA. 2022-23 – 1 studente
- AA. 2023-24 – 1 studente

- **Co-Supervisione Master Students** **2018 – 2019**

Department of Bioengineering, Imperial College London

- AA. 2018-2019 – 2 studenti (visiting)

- **Attività di Cultore della Materia**

Tecniche fisico-motorie per salute e benessere (LM-51) del corso di Laurea Magistrale in Psicologia del Benessere: empowerment, riabilitazione e tecnologia positiva, Facoltà di Psicologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano. Titolare insegnamento: Prof.ssa Christel Galvani.

- AA. 2017-18 – 12 ore
- AA. 2018-19 – 36 ore
- AA. 2020-21 – 24 ore
- AA. 2021-22 – 24 ore

ATTIVITÀ DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

- **Membro della Commissione del Corso di Studio in Laurea Triennale di Scienze Motorie (L-22)**
Ente: Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Padova
 - Durata: dal Novembre 2020 - OGGI
- **Attività di tutorato agli studenti del Corso di Laurea Triennale in Scienze Motorie e dello Sport**
Ente: Facoltà di Interfacoltà in Scienze della Formazione-Medicina e Scienze Motorie, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.
Ruolo: informazione, supporto agli studenti in corso, orientamento agli studenti in entrata, preparazione teorico-pratica test di ammissione al CDL in Scienze motorie e dello sport (L-22).
 - Durata: AA. 2016-17 – 150 ore
- **Attività di miglioramento della didattica: Teaching4Learning@unipd New Faculty Open Badge**
Partecipazione al Corso di formazione su didattica innovative *Educational technology, Learning by teaching, Active learning*.
Ente: Università degli Studi di Padova
Durata: 31/08-04/09/2021

PREMI E RICONOSCIMENTI

- Premio Giovane Ricercatore in Scienze Motorie e Sportive – Menzione d'onore – Presentazione Orale – XIV Congresso Nazionale Ricerca e Formazione Applicate alle Scienze Motorie e Sportive – Napoli, 2-4 Novembre 2023
Ente: Società Italiana di delle Scienze Motorie e Sportive
Anno: 2023
- Premio di laurea Cenacolo in memoria di Paolo Donà – Seconda Edizione 2022
Premio conseguito da uno studente da me supervisionato nel suo progetto di ricerca sperimentale (Corso di Laurea Triennale in Scienze Motorie (L-22), Università degli Studi di Padova) intitolato *Distribuzione spaziale dell'attività elettromiografica dei muscoli erettori spinali in ciclisti con e senza low-back pain durante un test al cicloergometro ad intensità crescenti*
Ente: Il Cenacolo di Padova
Anno: 2023
- Premio miglior tesi di laurea triennale al concorso "Fai vincere la tua tesi"
Ente: Non Solo Fitness
Anno: 2017-18

COMPETENZE TECNICHE

- Sistemi operativi: Microsoft Windows, MAC OS X
- Esperienza con software statistici: SPSS, GRAPHPAD PRISM, SIGMA PLOT, GPOWER
- Esperienza con reference management programs: ENDNOTE, MENDELEY
- Esperienza con software di programmazione: MATLAB (Mathworks Inc)
- Esperienza teorico-pratica con le seguenti tecniche: Opto-jump Next; Dinamometria isocinetica; $\dot{V}O_{2max}$ Testing; Capillary Blood Sampling; Optimised CO-Rebreathing Method per la determinazione della massa emoglobinica (tHb-mass) e stima del volume sanguigno totale; Tecniche ed analisi di composizione corporea: plicometria, BIA, InBody 720, DEXA; High-density surface electromyography (HDsEMG): acquisizione, processing e analisi del segnale mioelettrico; Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS); Transcranial electrical stimulation (tES).
- Esperienza di test e valutazione funzionale sia in popolazioni sane (bambini, adulti, anziani, atleti) sia in popolazioni con disordini neuromuscolari o con disabilità (parkinson, paraplegici, amputati, ictus)

LINGUE

- Italiano (Madrelingua)
- Inglese (IELTS – BAND 7, Milano 10/02/2018)
- Norvegese (Base)

ALTRI TITOLI

- Co-coordinatore “Progetto Gioca-sport”, 2011 – 2016.
- Insegnante di ginnastica per adulti/anziani presso Centro Ginnastica per Adulti, Centro Sportivo Italiano (CSI), 2011-2014.
- Personal Fitness Trainer (CFT3) ISSA, 2014.
- Tecnico Base Pancafit, Metodo Raggi, 2014.
- Tecnico istruttore FIDAL, ASD Atletica Gallarate, 2012 – oggi.
- Istruttore Base Teoria, Tecnica, Didattica del Pilates, 2013.
- Ex-atleta della nazionale italiana U18-20 di atletica leggera (FIDAL), 2009-2012. 4 volte Campione Italiano di prove multiple (Decathlon, Octathlon, Pentathlon) tra il 2009-2011.