

Curriculum dell'attività didattica, scientifica ed elenco pubblicazioni

Barbara Pellegrini

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9626-2632>

Scopus Author ID: 7004567281

Formazione

- Diploma di Laurea In Fisica (vecchio ordinamento, indirizzo di Fisica dei Biosistemi, insegnamenti caratterizzanti: Biofisica, Biochimica, Fisica dell'Atmosfera, Fisica Sanitaria) conseguita presso l'Università degli studi di Trento con punteggio 106/110. Titolo della tesi: "Oscillazioni spontanee nel sistema cardiovascolare. Analisi lineare e non lineare". Relatore Prof.Renzo Antolini. Novembre 1999
- Dottorato di ricerca in "Scienze dell'esercizio fisico e del movimento umano " afferente alla scuola di dottorato in "Scienze Biomediche Traslazionali", di durata triennale, istituito presso l'Università degli Studi di Verona. 24° ciclo. Titolo del progetto "Biomechanical and physiological characterization of cross-country skiing techniques. Analysis of the selection between techniques". Supervisors: prof. Federico Schena, prof.ssa Paola Zamparo Titolo conseguito giugno 2012

Esperienze professionali

- Dicembre 1999 - gennaio 2000. Incarico di consulenza per attività di ricerca nel campo della modellizzazione non lineare delle serie di variabilità cardiovascolare presso l'Istituto di Ricerca Scientifica e Tecnologica (IRST) di Povo (TN).
- Febbraio 2000 - Luglio 2000 e da Settembre 2000 - Marzo 2001. Conferimento borsa di studio per la ricerca e formazione avanzata per la collaborazione all'attività di ricerca del laboratorio di analisi del movimento del CeBiSM. Università degli Studi di Trento.
- Aprile 2001 – Ottobre 2001. Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa presso il CeBiSM, Centro di ricerca in Bioingegneria e Scienze Motorie, Università degli Studi di Trento
- Dal Novembre 2001 a Novembre 2007. Titolare di contratto a tempo determinato, qualifica di tecnico esperto, categoria D1, area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati presso il CeBiSM, Centro di ricerca in Bioingegneria e Scienze Motorie, Università degli Studi di Trento, Università degli Studi di Trento.
- Da febbraio 2007 a Luglio 2011. Titolare di contratto a tempo indeterminato, qualifica di tecnico esperto, categoria D1, area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati presso il CeBiSM, Università degli Studi di Trento. Da luglio 2009, in seguito a valutazione del Comitato di Valutazione dell'ufficio di Ufficio Valutazione RU e Organizzazione dell'Università di Trento, riconoscimento della titolarità di Funzione Specialistica in riferimento all'attività di tecnico presso il CeBiSM
- Dal 15 luglio 2011 al 2 luglio 2013 e dal 20 dicembre 2013 al 20 dicembre 2016: ricercatore non confermato e dal 20 dicembre 2016, ricercatore confermato settore disciplinare M-EDF/02 – Metodi e didattiche delle attività sportive presso l'Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento,
- Dal 1 maggio 2022: professore associato settore disciplinare M-EDF/02 – Metodi e didattiche delle attività sportive presso l'Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento. Dal 1 marzo 2023 stesso ruolo presso il neocostituito Dipartimento di Ingegneria per la medicina di innovazione

Abilitazioni

- Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di II fascia, Settore Concorsuale 06/N2 conseguita il 10/04/2017
- Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di I fascia, Settore Concorsuale 06/N2 conseguita il 19/09/2019

Attività didattica

Partecipazione a collegi docenti e altri ruoli organizzativi

- Presidente della commissione tirocini e carriere studenti del corso di laurea Magistrale in Scienze dello Sport e della Prestazione Fisica. Corso di laurea interateneo, Università di Verona e Università di Trento. Dall' AA 2018/2019 (primo anno di attivazione) ad oggi
- Tutor accademico per i tirocini nell'ambito "ricerca" per il corso di laurea Magistrale in Scienze dello Sport e della Prestazione Fisica. Corso di laurea interateneo, Università di Verona e Università di Trento. Dall' AA 2018/2019 (primo anno di attivazione) ad oggi
- Membro del Collegio Didattico dei corsi di Laurea in Scienze Motorie - Dipartimento Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università di Verona. Dall' AA 2012/2013 ad oggi
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Neuroscienze, Scienze Psicologiche e Psichiatriche, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università di Verona. Dal 17 aprile 2015 ad oggi.
- **Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Interesse Nazionale in Scienze Motorie e Sportive, università capofila: Università di Verona. Dal AA2023/2024 ad oggi.**
- Membro del comitato scientifico del Master Universitario di I livello in Tecnico nazionale di Nordic Walking (I Livello), e Università degli studi di Verona. Dall' AA 2013/2014 all' AA 2014/2015.
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Scienze dell'Esercizio Fisico e del Movimento Umano Scuola di Dottorato Scienze Biomediche Traslazionali Università degli studi di Verona; dal 24 ottobre 2012 alla chiusura del corso, (ultimo ciclo attivato anno 2013).

Principali attività docenza in insegnamenti di corsi di Laurea

- Docente modulo "parte generale" 3 crediti all'interno dell'insegnamento "Tecniche e metodologie degli sport outdoor e della montagna", TAF B; SSD: M-EDF/02, Laurea magistrale in Laurea magistrale in Scienze dello sport e della prestazione fisica, Corso di laurea Interateneo, Università di Verona e Università di Trento; dall'AA 2020/2021 ad oggi.
- Docente responsabile insegnamento "Analisi del movimento negli sport di montagna"; 6 crediti; TAF B; SSD: M-EDF/02, Laurea magistrale in Scienze dello sport e della prestazione fisica, Corso di laurea Interateneo, Università di Verona e Università di Trento; dall'AA 2018/2019 ad oggi.

- Docente responsabile insegnamento “Tecnica e didattica del Nordic Walking” 3 crediti – TAF D; SSD: M-EDF/02, Laurea magistrale in Scienze motorie preventive ed adattate, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università di Verona; dall’AA 2012/2013 ad oggi.
- Docente responsabile insegnamento “Tecnologie e metodiche per la valutazione funzionale” 6 crediti, Laurea magistrale in Scienze dello sport e della prestazione fisica, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università di Verona; dall’AA 2014/2015 all’ AA 2017/2018.
- Docente responsabile insegnamento “Ricerca applicata allo sport”, 3 crediti, Laurea magistrale in Scienze motorie preventive ed adattate, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università di Verona, dall’ AA 2013/2014 all’ AA 2016/2017.
- nell’ AA 2005/2006 incarico di esercitatore dell’ insegnamento “Fisiologia del movimento” del corso di laurea specialistica in Fisica e Tecnologie Biomediche, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Trento.
- dall’ AA 2002/2003 all’ AA 2005/2006 incarico di esercitatore dell’ insegnamento “Monitoraggio dei Biosistemi” del corso di laurea in Fisica e Tecnologie Biomediche, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Trento.
- negli AA. 2001/2002 e AA. 2002/2003 incarico di tutor online per il corso “Teorie dell'apprendimento e del controllo motorio” presso la SSIS del Veneto.
- negli AA. 2000/2001 e AA. 2001/2002 incarico di esercitatore del corso "Valutazione delle attività motorie" presso la Scuola di Specializzazione per l’Insegnamento Secondario - Università degli Studi di Trento, indirizzo di Scienze Motorie.

Attività didattica Corsi Master

- Docente responsabile modulo “Basi metodologiche per la valutazione funzionale Analisi delle caratteristiche dell’attrezzatura per il NW” Master Universitario di I livello in Tecnico nazionale di Nordic Walking (I Livello) , Università degli Studi di Verona, dall’AA 2013/2014 all’ AA 2014/2015.
- Docente responsabile modulo “Biomeccanica della locomozione con bastoncini”, Master Universitario di I livello in Tecnico nazionale di Nordic Walking (I Livello), Università degli Studi di Verona, dall’AA 2013/2014 all’AA 2014/2015.

Ruolo di relatrice tesi di laurea

- dall’ AA 2012/2013 ad oggi, relatrice 25 tesi di laurea triennale in Scienze della attività motorie e sportive, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università degli Studi di Verona.
- dall’ AA 2016/2017 ad oggi, relatrice 31 tesi di laurea magistrale in scienze dello sport e della prestazione fisica, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università degli Studi di Verona, (dall’AA 2018/2019 interateneo delle Università di Verona e Trento).
- dall’ AA 2016/2017 ad oggi, relatrice 10 tesi di Laurea magistrale in scienze motorie preventive ed adattate, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università degli Studi di Verona.

Altre incarichi e collaborazioni alla didattica

- dall' AA 2012/2013 all' AA 2017/2018; coordinamento degli corsi per il recupero dei saperi minimi "Conoscenze per l'accesso: fisica" e "Conoscenze per l'accesso: matematica" del corso di Laurea in Scienze delle attività Motorie e Sportive, Università degli Studi di Verona.
- negli AA 2011/2012 e AA 2012/2013 collaborazione a supporto dei docenti per singole lezioni tematiche o esercitazione nei seguenti corsi. Laurea magistrale in Scienze dello sport e della prestazione fisica, "Biomeccanica del movimento e dello sport", prof. Paola Zamparo", Laurea magistrale in Scienze dello sport e della prestazione fisica "Ricerca applicata allo sport", prof. Franco Impellizzeri; Laurea magistrale in Scienze dello sport e della prestazione fisica, "Tecnologie e metodiche per la valutazione funzionale", prof. Nicola Petrone.
- dall' A.A. 2003/2004 all' AA 2006/2007 incarico di tutor online per il corso di Fisiologia del corso di Laurea di Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva Applicata, Università degli Studi di Trento.

Attività di tutoraggio dottorandi

- Tutor di uno studente del corso di Dottorato di Scienze dell'Esercizio Fisico e del Movimento Umano (28° ciclo, concluso positivamente) Dottorando: Zignoli Andrea, Titolo del progetto di dottorato: "*Development of integrated tools for biomechanical analysis in sport performance: application to cycling*". Dal 2013 al 2016, Discussione finale maggio 2017
- Tutor di uno studente del corso di Dottorato in Neuroscienze, Scienze Psicologiche e Psichiatriche. (30° ciclo) Dipartimento di Neuroscienze Biomedicina e Movimento, Università degli Studi di Verona Dottorando: Aldo Savoldelli, Titolo del progetto di dottorato: "*Determinants of endurance and ultra-endurance performances in hypoxic conditions*". Dal 2014 al 2017 Discussione finale dicembre 2018 .
- T tutor o cotutor di 2 studenti di Dottorato in Neuroscienze, Scienze Psicologiche e Psichiatriche Dipartimento di Neuroscienze Biomedicina e Movimento

Partecipazione a commissione di esame finale dottorato

- Ruolo di "2nd opponent" alla dissertazione finale del dottorato dal titolo "Energetics and dynamics of double poling cross-country skiing", candidate: Jørgen Danielsen. Faculty of Medicine and Health Sciences Department of Neuromedicine and Movement, Norwegian University of Science and Technology (Norway). Supervisor: Gertjan Ettema; Co-supervisor: Øyvind Sandbakk. 8 November 2018, Trondheim, Norway.
- Ruolo di "Reviewer/preliminary examiner" per una tesi di dottorato dal titolo:" Biomechanics of speed adaptation and functionality of arm swing in cross-country skiing" Phd Candidate: Caroline Göpfert; Doctoral Degree in Natural Sciences at the Paris Lodron University of Salzburg and the University of Jyväskylä. Supervisors: Stefan Lindinger, Erich Müller, University of Salzburg, Vesa Linnamo, University of Jyväskylä. November 2017

Attività Scientifica

Partecipazione a progetti di ricerca con collaborazioni a livello nazionale o internazionale.

Partecipazione alle attività di ricerca in collaborazione con enti esterni, nell’ambito del progetto finanziato dalla Fédération Internationale de Football Association (FIFA), finalizzato allo studio degli effetti sul riscaldamento e sugli infortuni del programma FIFA 11+. Responsabilità della valutazione funzionale dei soggetti. Responsabile scientifico del progetto: Franco Impellizzeri, Istituti di ricerca coinvolti, FIFA Medical Assessment and Research Centre, Schulthess Klinik, Zurich, Switzerland

Partecipazione alle attività di ricerca di un progetto finalizzato allo studio della biomeccanica dello sci di fondo su neve, con il ruolo di responsabile delle valutazioni cinematiche. Periodo di attuazione: da primavera 2011. Responsabile scientifico del Progetto: prof Hans-Christer Holmberg. Swedish Winter Sports Research Centre, Department of Health Sciences, Mid Sweden University, Sweden. Altri membri del gruppo di ricerca Stöggli Thomas, Department of Sport Science and Kinesiology, University of Salzburg, Austria, Sandbakk Øyvind, Department of Human Movement Science, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway. Successivo secondo coinvolgimento in iniziativa analoga nella primavera 2016.

Incarico affidato dal direttore del CeRiSM, Centro di ricerca dell’Università di Verona, per lo sviluppare studi scientifici nell’ambito della linea di ricerca istituita del centro e denominata “Il Nordic Walking tra peculiarità biomeccaniche e ricadute sul benessere” (*Allegato C*);

Attività svolta con collaborazioni nazionali e internazionali, , dal 2018 anche grazie a responsabilità scientifica “Bando Cooperint 2018– Action 3” invited researcher: prof. Leonardo Alexandre Peyre-Tartaruga dell’Università di Verona

Responsabile scientifico per le attività didattico-scientifiche realizzate all’interno dell’accordo di collaborazione scientifica tra il CeRISM, Università di Verona, il corso di dottorato Dottorato in Scienze dell’Esercizio Fisico e del Movimento Umano, Università di Verona e dipartimento di Ingegneria Industriale dell’Università degli Studi di Trento. Accordo stipulato in data 2 settembre 2014 – due anni. Successiva prosecuzione della collaborazione sui tempi di ricerca legati alla modellizzazione dei parametri in fisiologia dell’esercizio

Collaborazione a progetti di ricerca strutturati pluriennali

- Dall’anno 2009 circa, partecipazione a diverse edizione dell’evento denominato Run for Science, promosso dalla sezione di Scienze Motorie, dell’Università degli Studi di Verona. L’attività in collaborazione con altri gruppi di ricerca, indirizzata prevalentemente ad aspetti biomeccanici e neuromuscolari.
- Attivazione e promozione del progetto denominato “MARCIALONGA Science by CeRiSM”, in collaborazione con il comitato organizzatore Marcialonga. Dal 2015 ad oggi, in ogni edizione del progetto che ha come focus una storica e popolare gara di sci di fondo, ho promosso e partecipato a progetti di ricerca finalizzati alla valutazione della biomeccanica e della prestazione dello sci di fondo.

Dall’anno 2018 circa, collaborazione a progetto internazionale sotto la direzione del prof Hans-Christer Holmberg indirizzato alla raccolta e divulgazione delle evidenze scientifiche sui determinanti della prestazione negli sport invernali.

Responsabilità scientifica in bandi per progetti di ricerca internazionali

- Responsabilità scientifica del progetto dal titolo “Dispositivi per la valutazione del controllo motorio e biofeedback: dal laboratorio alla tecnologia”indossabile” sottomesso al “Bando di Ateneo per la realizzazione di progetti congiunti con Imprese ed Enti Joint Projects 2016” dell’Università di Verona. Progetto ammesso al finanziamento a seguito di valutazioni scientifica affidata a 2 esperti, estratti a sorte dalla banca dati CINECA del MIUR.
- Responsabile di unità per l’Università degli Studi di Verona nel progetto sottomesso alla Call: H2020-ICT-2014-1 Funding scheme: Research and Innovation action Proposal number: 644314 Proposal acronym: ET4IS Duration (months): 36 Proposal title: “Embodied Training for Inclusive Sports ”. Progetto valutato positivamente, Total score: 11.00 (Threshold: 10.00); non finanziato.
- Responsabile scientifico principale del progetto “CareMe-Bike: an e-bike with pedal assistance based on bioenergetic models for health promotion through personalized physical activity” sottomesso al bando ministeriale “PRIN 2020- Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale- bando 2020”, settore scientifico LS7. Progetto non finanziato, punteggio medio: 83 (pt revisori: 88;88;73).
- Responsabile scientifico progetto biennale “INNOVAZIONE NELLE CALZATURE DA MONTAGNA. LO SCARPONE DA SCI ALPINISMO: COMFORT, AFFATICAMENTO E PRESTAZIONE” presentato al “ Bando ricerca e Sviluppo 2019 Fondazione bando CARITRO; finanziato per 98000 euro

Ruolo organizzativo congressi, società scientifiche e federazioni sportive

- Membro dell’ “International Biathlon Union Research Grant Working Group” (IBU-RGWG), organo della federazione internazionale di biathlon per la valutazione dei progetti di ricerca ammessi a finanziamento da parte della stessa federazione. Da agosto 2021.
- Membro dell’Executive Board ICSS (International College on Science and Skiing). President: Thomas Stögg, University of Salzburg (AUT) Other members: David Bacharach, professor emeritus, St Cloud State University, (USA), Hans-Christer Holmberg, Mid Sweden University (SWE), Vesa Linnamo, University of Jyväskylä (FIN). Lisa Steidl-Müller, Universität Innsbruck (AUT). Da 3 marzo 2019
- Membro Scientific Committee “8th International Congress on Science and Skiing” 11-15 March 2019, Vuokatti (FIN). Chair of the Committee: professor Stefan Lindinger, University of Gothenburg (SWE), Congress Chair. Professor Vesa Linnamo, University of Jyväskylä (FIN)
- Responsabile assieme alla prof.ssa Maria Francesca Piacentini, Università di Roma Foro Italico, del coordinamento del Gruppo di Studio “Sport, Allenamento & Prestazione” della SISMES, Società Italiana di Scienze Motorie e Sportive. Da maggio 2017
- Membro Comitato organizzatore “6th International Congress of Mountain Sport and Health”, Rovereto, 12-13 dicembre 2015. Organizzato da CeRiSM, Università di Verona
- Affiliazione SISMES Società Italiana delle Scienze Motorie e Sportive, in qualità di socio ordinario a seguito dell’approvazione da parte del Consiglio Direttivo della SISMES e l’Assemblea dei Soci – da 27 settembre 2014
- Membro Comitato organizzatore “5th International Congress of Mountain Sport and Health”, Rovereto, 9-10 dicembre 2013. Organizzato da CeRiSM, Università di Verona

Pubblicazioni scientifiche

Scopus EXPORT DATE:17 febbraio 2025

H-index: 23

Documents :100 (Article: 89; Review: 3; Conference Paper: 6; Editorial 1:Letter: 1)

Total citations: 1683 Citations by 1209 documents

Full text: (Pubmed)

Scopus EXPORT DATE:17 febbraio 2025

H-index: 23

Documents: 100 (Article: 89; Review: 3; Conference Paper: 6; Editorial 1:Letter: 1)

Total citations: 1683 Citations by 1209 documents

Documents list: (Scopus)

1. Bongiorno G, Sisti G, Dal Mas F, Biancuzzi H, Varrecchia T, Chini G, Ranavolo A, Pellegrini B, Bortolan L, Miceli L. The Kinematic and Electromyographic Analysis of Roller Skating at Different Speeds on a Treadmill: A Case Study. *Sensors (Basel)*. 2024 Sep 4;24(17):5738. doi: 10.3390/s24175738. PMID: 39275648; PMCID: PMC11397868.
2. Palumbo M, Modena R, Bortolan L, Skafidas S, Callovini A, Savoldelli A, Gilli F, Fornasiero A, Schena F, Pellegrini B, Zoppirolli C. Effects of a similar amount of regular non-structured or competitive physical activity across late adulthood: a cross-sectional study. *Front Sports Act Living*. 2024 May 30;6:1416080. doi: 10.3389/fspor.2024.1416080. PMID: 38873229; PMCID:PMC11169712.
3. Biino V, Pellegrini B, Zoppirolli C, Lanza M, Gilli F, Giuriato M, Schena F. Gross motor coordination in relation to weight status: a longitudinal study in children and pre-adolescents. *Front Public Health*. 2023 Dec 14;11:1242712. doi: 10.3389/fpubh.2023.1242712. PMID: 38235161; PMCID: PMC10792555.
4. Zoppirolli C, Modena R, Bortolan L, Schena F, Pellegrini B. Non-specific and ski-specific performance development in peri-pubertal cross-country skiers. *Eur J Appl Physiol*. 2024 May;124(5):1461-1474. doi: 10.1007/s00421-023-05372-4. Epub 2023 Dec 19. PMID: 38112794.
5. Fornasiero A, Fornoni S, Callovini A, Todesco B, Savoldelli A, Schena F, Holmberg HC, Pellegrini B, Bortolan L. Analysis of Sprint Ski Mountaineering Performance. *Int J Sports Physiol Perform*. 2023 Dec 12;19(2):155-163. doi: 10.1123/ijsspp.2023-0075. PMID: 38086366.
6. Callovini A, Fornasiero A, Savoldelli A, Decet M, Skafidas S, Pellegrini B, Bortolan L, Schena F. Independent, additive and interactive effects of acute normobaric hypoxia and cold on submaximal and maximal endurance exercise. *Eur J Appl Physiol*. 2024 Apr;124(4):1185-1200. doi: 10.1007/s00421-023-05343-9. Epub 2023 Nov 14. PMID: 37962573; PMCID: PMC10955012.
7. Giovanelli N, Pellegrini B, Bortolan L, Mari L, Schena F, Lazzer S. Do poles really "save the legs" during uphill pole walking at different intensities? *Eur J Appl Physiol*. 2023 Dec;123(12):2803-2812. doi: 10.1007/s00421-023-05254-9. Epub 2023 Jul 1. PMID: 37392255.

8. Fornasiero A, Zignoli A, Pellegrini B, Schena F, Doucende G, Mourot L. The effects of a 6-hour ultra-endurance run on postexercise parasympathetic reactivation responses. *J Sports Med Phys Fitness*. 2023 Jun;63(6):713-721. doi: 10.23736/S0022-4707.23.14734-7. Epub 2023 Mar 8. PMID: 36884124.
9. Fornasiero A, Savoldelli A, Zignoli A, Callovini A, Decet M, Bortolan L, Schena F, Pellegrini B. Eager to set a record in a vertical race? Test your VO_{2max} first! *J Sports Sci*. 2022 Nov;40(22):2544-2551. doi: 10.1080/02640414.2023.2172801. Epub 2023 Feb 1. PMID: 36725692.
10. Fornasiero A, Zignoli A, Rakobowchuk M, Stella F, Savoldelli A, Skafidas S, Schena F, Pellegrini B, Mourot L. Post-exercise cardiac autonomic and cardiovascular responses to heart rate-matched and work rate-matched hypoxic exercise. *Eur J Appl Physiol*. 2021 Jul;121(7):2061-2076. doi: 10.1007/s00421-021-04678-5. Epub 2021 Apr 3. PMID: 33811558; PMCID: PMC8192382.
11. Trabucchi, P., Savoldelli, A., Mourot, L., Vacher, P., Pellegrini, B., Schena, F. Relationship Between Cognitive Appraisal of Control and Cardiac Vagal Regulation During an Unsupported Ski Crossing of Greenland. (2022) *Frontiers in Physiology*, 4,
12. Modena R, Fornasiero A, Callovini A, Savoldelli A, **Pellegrini B**, Schena F, Bortolan L. *Exercising at the time of the COVID-19 pandemic: acute physiological, perceptual and performance responses of wearing face masks during sports activity*. *J Sports Med Phys Fitness*. 2021 Dec 16.
13. Almqvist, A., Pellegrini, B., Lintzén, N., Emami, N., Holmberg, H.-C., Larsson, R.. A Scientific Perspective on Reducing Ski-Snow Friction to Improve Performance in Olympic Cross-Country Skiing, the Biathlon and Nordic Combined. (2022) *Frontiers in Sports and Active Living*, 4,
14. Peyré-Tartaruga, L.A., Boccia, G., Feijó Martins, V., Zoppirolli, C., Bortolan, L., Pellegrini, B. Margins of stability and trunk coordination during Nordic walking. (2022) *Journal of Biomechanics*, 134,
15. Bortolan L, Savoldelli A, **Pellegrini B**, Modena R, Sacchi M, Holmberg HC, Supej M. *Ski Mountaineering: Perspectives on a Novel Sport to Be Introduced at the 2026 Winter Olympic Games*. *Front Physiol*. 2021 Oct 21;12:737249.
16. Callovini A, Fornasiero A, Savoldelli A, Stella F, Low DA, **Pellegrini B**, Schena F, Bortolan L. *Effects of three-exercise sessions in the heat on endurance cycling performance*. *J Therm Biol*. 2021 May;98:102925.
17. Fornasiero A, Zignoli A, Rakobowchuk M, Stella F, Savoldelli A, Skafidas S, Schena F, **Pellegrini B**, Mourot L. Post-exercise cardiac autonomic and cardiovascular responses to heart rate-matched and work rate-matched hypoxic exercise. *Eur J Appl Physiol*. 2021 Jul;121(7):2061-2076.
18. Carvalho AR, Coimbra RDS, Thomas EM, Paz MCR, **Pellegrini B**, Peyré-Tartaruga LA. *The Entrainment Frequency of Cardioloocomotor Synchronization in Long-Distance Race Emerges Spontaneously at the Step Frequency*. *Front Physiol*. 2021 Feb 4;11:583030. doi: 10.3389/fphys.2020.583030.
19. Muollo V, Rossi AP, Milanese C, Zamboni M, Rosa R, Schena F, **Pellegrini B**. *Prolonged unsupervised Nordic walking and walking exercise following six months of supervision in adults with overweight and obesity: A randomised clinical trial*. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2021 Apr 9;31(4):1247-1256. doi: 10.1016/j.numecd.2020.12.012. Epub 2020 Dec 17. PMID: 33549445.
20. Zoppirolli C, Modena R, Fornasiero A, Bortolan L, Skafidas S, Savoldelli A, Schena F, **Pellegrini B**. *Talent Development in Young Cross-Country Skiers: Longitudinal Analysis of Anthropometric and Physiological Characteristics*. *Front Sports Act Living*. 2020 Oct 19;2:111.

21. Mourot L, Fornasiero A, Rakobowchuk M, Isacco L, Brightenti A, Stella F, Zignoli A, **Pellegrini B**, Tarperi C, Schena F. *Post-Exercise Hypotension and Reduced Cardiac Baroreflex after Half-Marathon Run: In Men, but Not in Women.* Int J Environ Res Public Health. 2020 Aug 31;17(17):6337.
22. Zoppirolli C, Hébert-Losier K, Holmberg HC, **Pellegrini B**. *Biomechanical determinants of cross-country skiing performance: A systematic review.* J Sports Sci. 2020 Sep;38(18):2127-2148.
23. **Pellegrini B**, Zoppirolli C, Stella F, Bortolan L, Holmberg HC, Schena F. *Biomechanical analysis of the "running" vs. "conventional" diagonal stride uphill techniques as performed by elite cross-country skiers.* J Sport Health Sci. 2020 May 18:S2095-2546(20)30058-2.
24. Fornasiero A, Savoldelli A, Stella F, Callovini A, Bortolan L, Zignoli A, Low DA, Mourot L, Schena F, **Pellegrini B**. *Shortening Work-Rest Durations Reduces Physiological and Perceptual Load During Uphill Walking in Simulated Cold High-Altitude Conditions.* High Alt Med Biol. 2020 Sep;21(3):249-257.
25. Zignoli A, Fornasiero A, Ragni M, **Pellegrini B**, Schena F, Biral F, Laursen PB. *Estimating an individual's oxygen uptake during cycling exercise with a recurrent neural network trained from easy-to-obtain inputs: A pilot study.* PLoS One. 2020 Mar 12;15(3):e0229466. doi: 10.1371/journal.pone.0229466.
26. Zoppirolli C, Bortolan L, Schena F, **Pellegrini B**. *Double poling kinematic changes during the course of a long-distance race: effect of performance level.* J Sports Sci. 2020 Apr;38(8):863-872.
27. Gomeñuka, N.A., Oliveira, H.B., da Silva, E.S., Passos-Monteiro, E., da Rosa, R.G., Carvalho, A.R., Costa, R.R., Rodriguez Paz, M.C., Pellegrini, B., Peyré-Tartaruga, L.A. *Nordic walking training in elderly, a randomized clinical trial. Part II: Biomechanical and metabolic adaptations.* Sports Med Open. 2020 Jan 13;6(1):3.
28. Mourot L, Fornasiero A, Rakobowchuk M, Skafidas S, Brightenti A, Stella F, Zignoli A, Savoldelli A, **Pellegrini B**, Danese E, Lippi G, Tarperi C, Schena F. *Similar cardiovascular and autonomic responses in trained type 1 diabetes mellitus and healthy participants in response to half marathon.* Diabetes Res Clin Pract. 2020 Feb;160:107995. doi: 10.1016/j.diabres.2019.107995. Epub 2019
29. Muollo V, Rossi AP, Milanese C, Masciocchi E, Taylor M, Zamboni M, Rosa R, Schena F, **Pellegrini B**. *The effects of exercise and diet program in overweight people - Nordic walking versus walking.* Clin Interv Aging. 2019 Aug 28;14:1555-1565. doi: 10.2147/CIA.S217570.
30. Fornasiero A, Skafidas S, Stella F, Zignoli A, Savoldelli A, Rakobowchuk M, **Pellegrini B**, Schena F, Mourot L. *Cardiac Autonomic and Physiological Responses to Moderate-Intensity Exercise in Hypoxia.* Int J Sports Med. 2019 Dec;40(14):886-896. doi: 10.1055/a-1015-0647. Epub 2019 Oct 24.
31. Zignoli, A., Fornasiero, A., Stella, F., **Pellegrini, B.**, Schena, F., Biral, F., Laursen, P.B. *Expert-level classification of ventilatory thresholds from cardiopulmonary exercising test data with recurrent neural networks.* (2019) European Journal of Sport Science, Pages: 1-9 Published: 2019-Mar-18 (Epub 2019 Mar 18) .
32. Gilli, F., Skafidas, S., Zoppirolli, C., **Pellegrini, B.**, Nollo, G., Mantovani, W., Torri, E., Migazzi, M., Schena, F. *Semi-structured physical activity intervention in daily life: a good compromise between effectiveness and feasibility.* (2018) Sport Sciences for Health, 14 (3), pp. 663-671.
33. Boccia, G., Dardanello, D., Brustio, P.R., Tarperi, C., Festa, L., Zoppirolli, C., **Pellegrini, B.**, Schena, F., Rainoldi, A. *Neuromuscular fatigue does not impair the rate of force development in ballistic contractions of submaximal amplitudes.* (2018) Frontiers in Physiology, 9 (OCT), art. no. 1503, .
34. Stögg, T., **Pellegrini, B.**, Holmberg, H.-C. *Pacing and predictors of performance during cross-country skiing races: A systematic review.* (2018) Journal of Sport and Health Science, 7 (4), pp. 381-393.

35. Fornasiero, A., Savoldelli, A., Skafidas, S., Stella, F., Bortolan, L., Boccia, G., Zignoli, A., Schena, F., Mourot, L., **Pellegrini, B.** *Delayed parasympathetic reactivation and sympathetic withdrawal following maximal cardiopulmonary exercise testing (CPET) in hypoxia.* (2018) European Journal of Applied Physiology, 118 (10), pp. 2189-2201.
36. Zoppirolli, C., Bortolan, L., Stella, F., Boccia, G., Holmberg, H.-C., Schena, F., **Pellegrini, B.** Following a long-distance classical race the whole-body kinematics of double poling by elite cross-country skiers are altered. (2018) Frontiers in Physiology, 9 (JUL), art. no. 978, .
37. **Pellegrini, B.**, Stögg, T.L., Holmberg, H.-C. Developments in the biomechanics and equipment of Olympic cross-country skiers. (2018) Frontiers in Physiology, 9 (JUL), art. no. 976
38. Fornasiero, A., Savoldelli, A., Fruet, D., Boccia, G., **Pellegrini, B.**, Schena, F. *Physiological intensity profile, exercise load and performance predictors of a 65-km mountain ultra-marathon.* (2018) Journal of Sports Sciences, 36 (11), pp. 1287-1295.
39. Boccia, G., Dardanello, D., Tarperi, C., Festa, L., La Torre, A., **Pellegrini, B.**, Schena, F., Rainoldi, A. Women show similar central and peripheral fatigue to men after half-marathon. (2018) European Journal of Sport Science, 18 (5), pp. 695-704.
40. Fornasiero, A., Savoldelli, A., Modena, R., Boccia, G., **Pellegrini, B.**, Schena, F. *Physiological and anthropometric characteristics of top-level youth cross-country cyclists.* (2018) Journal of Sports Sciences, 36 (8), pp. 901-906.
41. Fornasiero, A., Savoldelli, A., Boccia, G., Zignoli, A., Bortolan, L., Schena, F., **Pellegrini, B.** *Physiological factors associated with ski-mountaineering vertical race performance.* (2018) Sport Sciences for Health, 14 (1), pp. 97-104.
42. **Pellegrini, B.**, Boccia, G., Zoppirolli, C., Rosa, R., Stella, F., Bortolan, L., Rainoldi, A., Schena, F. Muscular and metabolic responses to different nordic walking techniques, when style matters. (2018) PLoS ONE, 13 (4), art. no. e0195438.
43. Boccia, G., Zoppirolli, C., Bortolan, L., Schena, F., **Pellegrini, B.** Shared and task-specific muscle synergies of Nordic walking and conventional walking. (2018) Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 28 (3), pp. 905-918.
44. Stögg, T., Welde, B., Supej, M., Zoppirolli, C., Rolland, C.G., Holmberg, H.-C., **Pellegrini, B.** Impact of incline, sex and level of performance on kinematics during a distance race in classical cross-country skiing (2018) Journal of Sports Science and Medicine, 17 (1), pp. 124-133.
45. **Pellegrini, B.**, Zoppirolli, C., Boccia, G., Bortolan, L., Schena, F. Cross-country skiing movement factorization to explore relationships between skiing economy and athletes' skills (2018) Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 28 (2), pp. 565-574.
46. Savoldelli, A., Fornasiero, A., Trabucchi, P., Limonta, E., Torre, A.L., Degache, F., **Pellegrini, B.**, Millet, G.P., Vernillo, G., Schena, F. The energetics during the world's most challenging mountain Ultra-Marathon-A case study at the Tor des Geants®. (2017) Frontiers in Physiology, 8 (DEC), art. no. 1003, .
47. Zoppirolli, C., Boccia, G., Bortolan, L., Schena, F., **Pellegrini, B.** Functional significance of extent and timing of muscle activation during double poling on-snow with increasing speed.(2017) European Journal of Applied Physiology, 117 (11), pp. 2149-2157.
48. Zoppirolli, C., **Pellegrini, B.**, Modena, R., Savoldelli, A., Bortolan, L., Schena, F. Changes in upper and lower body muscle involvement at increasing double poling velocities: an ecological study. (2017) Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 27 (11), pp. 1292-1299.

49. Welde, B., Stögg, T.L., Mathisen, G.E., Supej, M., Zoppirolli, C., Winther, A.K., **Pellegrini, B.**, Holmberg, H.-C. *The pacing strategy and technique of male cross-country skiers with different levels of performance during a 15-km classical race.* (2017) PLoS ONE, 12 (11), art. no. e0187111.
50. Boccia, G., Dardanello, D., Zoppirolli, C., Bortolan, L., Cescon, C., Schneebeli, A., Vernillo, G., Schena, F., Rainoldi, A., **Pellegrini, B.** *Central and peripheral fatigue in knee and elbow extensor muscles after a long-distance cross-country ski race* (2017) Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 27 (9), pp. 945-955.
51. Nardello, F., Bombieri, F., Tinazzi, M., Schena, F., **Pellegrini, B.** Metabolic and kinematic parameters during walking with poles in Parkinson's disease (2017) Journal of Neurology, 264 (8), pp. 1785-1790.
52. Zignoli, A., Biral, F., **Pellegrini, B.**, Jinha, A., Herzog, W., Schena, F. An optimal control solution to the predictive dynamics of cycling. (2017) Sport Sciences for Health, 13 (2), pp. 381-393.
53. Boccia, G., Dardanello, D., Tarperi, C., Festa, L., La Torre, A., **Pellegrini, B.**, Schena, F., Rainoldi, A. Fatigue-induced dissociation between rate of force development and maximal force across repeated rapid contractions. (2017) Human Movement Science, 54, pp. 267-275.
54. Bombieri, F., Schena, F., **Pellegrini, B.**, Barone, P., Tinazzi, M., Erro, R. Walking on four limbs: A systematic review of Nordic Walking in Parkinson disease. (2017) Parkinsonism and Related Disorders, 38, pp. 8-12.
55. Boccia, G., Fornasiero, A., Savoldelli, A., Bortolan, L., Rainoldi, A., Schena, F., **Pellegrini, B.** Oxygen consumption and muscle fatigue induced by whole-body electromyostimulation compared to equal-duration body weight circuit training. (2017) Sport Sciences for Health, 13 (1), pp. 121-130.
56. Boccia, G., Dardanello, D., Tarperi, C., Rosso, V., Festa, L., La Torre, A., **Pellegrini, B.**, Schena, F., Rainoldi, A. Decrease of muscle fiber conduction velocity correlates with strength loss after an endurance run. (2017) Physiological Measurement, 38 (2), pp. 233-240.
57. **Pellegrini, B.**, Peyré-Tartaruga, L.A., Zoppirolli, C., Bortolan, L., Savoldelli, A., Minetti, A.E., Schena, F.; *Mechanical energy patterns in nordic walking: comparisons with conventional walking.* (2017) Gait and Posture, 51, pp. 234-238.
58. Vernillo, G., Savoldelli, A., Skafidas, S., Zignoli, A., La Torre, A., **Pellegrini, B.**, Giardini, G., Trabucchi, P., Millet, G.P., Schena, F. An extreme mountain ultra-marathon decreases the cost of uphill walking and running. (2016) Frontiers in Physiology, 7 (NOV), art. no. 530
59. Zoppirolli, C., **Pellegrini, B.**, Bortolan, L., Schena, F. Effects of short-term fatigue on biomechanical and physiological aspects of double poling in high-level cross-country skiers. (2016) Human Movement Science, 47, pp. 88-97.
60. **Pellegrini, B.**, Peyré-Tartaruga, L.A., Zoppirolli, C., Bortolan, L., Bacchi, E., Figard-Fabre, H., Schena, F. Exploring muscle activation during nordic walking: A comparison between conventional and uphill walking. (2015) PLoS ONE, 10 (9), art. no. e0138906
61. Zoppirolli, C., **Pellegrini, B.**, Bortolan, L., Schena, F. Energetics and biomechanics of double poling in regional and high-level cross-country skiers. (2015) European Journal of Applied Physiology, 115 (5), pp. 969-979.
62. Vernillo, G., Savoldelli, A., **Pellegrini, B.**, Schena, F. Validity of the SenseWear armband to assess energy expenditure in graded walking. (2015) Journal of Physical Activity and Health, 12 (2), pp. 178-183.
63. Vernillo, G., Savoldelli, A., Zignoli, A., Skafidas, S., Fornasiero, A., Torre, A.L., Bortolan, L., **Pellegrini, B.**, Schena, F. Energy cost and kinematics of level, uphill and downhill running: Fatigue-induced changes after a mountain ultramarathon. (2015) Journal of Sports Sciences, 33 (19), pp. 1998-2005.

64. Vernillo, G., Savoldelli, A., **Pellegrini, B.**, Schena, F. *Evaluation of the sense wear mini armband to assess energy expenditure during pole walking.* (2014) International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 24 (5), pp. 565-569.
65. **Pellegrini, B.**, Zoppirolli, C., Bortolan, L., Zamparo, P., Schena, F. *Gait models and mechanical energy in three cross-country skiing Techniques.* (2014) Journal of Experimental Biology, 217 (21), pp. 3910-3918.
66. Andersson, E., **Pellegrini, B.**, Sandbakk, Ø., Stögg, T., Holmberg, H.-C. *The effects of skiing velocity on mechanical aspects of diagonal cross-country skiing.* (2014) Sports Biomechanics, 13 (3), pp. 267-284.
67. Schena, F., **Pellegrini, B.**, Tarperi, C., Calabria, E., Salvagno, G.L., Capelli, C. *Running economy during a simulated 60-km trial.* (2014) International Journal of Sports Physiology and Performance, 9 (4), pp. 604-609. Cited 5 times.
68. Andersson, E., Stögg, T., **Pellegrini, B.**, Sandbakk, Ø., Ettema, G., Holmberg, H.-C. *Biomechanical analysis of the herringbone technique as employed by elite cross-country skiers.* (2014) Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 24 (3), pp. 542-552.
69. Vernillo, G., Savoldelli, A., Zignoli, A., Trabucchi, P., **Pellegrini, B.**, Millet, G.P., Schena, F. *Influence of the world's most challenging mountain ultra-marathon on energy cost and running mechanics.* (2014) European Journal of Applied Physiology, 114 (5), pp. 929-939.
70. Colonna, M., Moncalero, M., Nicotra, M., Pezzoli, A., Fabbri, E., Bortolan, L., **Pellegrini, B.**, Schena, F. *Thermal behaviour of ski-boot liners: Effect of materials on thermal comfort in real and simulated skiing conditions.* (2014) Procedia Engineering, 72, pp. 386-391.
71. **Pellegrini, B.**, Zoppirolli, C., Bortolan, L., Holmberg, H.-C., Zamparo, P., Schena, F. *Biomechanical and energetic determinants of technique selection in classical cross-country skiing.* (2013) Human Movement Science, 32 (6), pp. 1415-1429.
72. Brighenti, A., Bortolan, L., Savoldelli, A., Modena, R., **Pellegrini, B.**, Schena, F. *Effect of new type of compression garments on sub-maximal and maximal cycling performance in the heat (32 °C).* (2013) Sport Sciences for Health, 9 (3), pp. 127-131.
73. Zoppirolli, C., Holmberg, H.-C., **Pellegrini, B.**, Quaglia, D., Bortolan, L., Schena, F. *The effectiveness of stretch-shortening cycling in upper-limb extensor muscles during elite cross-country skiing with the double-poling technique.* (2013) Journal of Electromyography and Kinesiology, 23 (6), pp. 1512-1519.
74. Impellizzeri, F.M., Bizzini, M., Dvorak, J., **Pellegrini, B.**, Schena, F., Junge, A. *Physiological and performance responses to the FIFA 11+ (part 2): A randomised controlled trial on the training effects.* (2013) Journal of Sports Sciences, 31 (13), pp. 1491-1502.
75. Bernardi, M., Janssen, T., Bortolan, L., **Pellegrini, B.**, Fischer, G., Schena, F. *Kinematics of cross-country sit skiing during a Paralympic race.* (2013) Journal of Electromyography and Kinesiology, 23 (1), pp. 94-101.
76. Fabre, N., Mourot, L., Zerbini, L., **Pellegrini, B.**, Bortolan, L., Schena, F. *A novel approach for lactate threshold assessment based on rating of perceived exertion.* (2013) International Journal of Sports Physiology and Performance, 8 (3), pp. 263-270.
77. Zerbini, L., Brighenti, A., **Pellegrini, B.**, Bortolan, L., Antonetti, T., Schena, F. *Effects of acute hypoxia on the oxygen uptake kinetics of older adults during cycling exercise.* (2012) Applied Physiology, Nutrition and Metabolism, 37 (4), pp. 744-752.
78. Fabre, N., Bortolan, L., **Pellegrini, B.**, Zerbini, L., Mourot, L., Schena, F. *Anaerobic threshold assessment through the ventilatory method during roller-ski skating testing: Right or wrong?* (2012) Journal of Strength and Conditioning Research, 26 (2), pp. 381-387.

79. Pellegrini, B., Bortolan, L., Schena, F. *Poling force analysis in diagonal stride at different grades in cross country skiers.* (2011) Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 21 (4), pp. 589-597.
80. Fabre, N., Balestreri, F., Pellegrini, B., Schena, F. *The modified DMax method is reliable to predict the second ventilatory threshold in elite cross-country skiers.* (2010) Journal of Strength and Conditioning Research, 24 (6), pp. 1546-1552.
81. Zory, R., Vuillerme, N., Pellegrini, B., Schena, F., Rouard, A. *Effect of fatigue on double pole kinematics in sprint cross-country skiing.* (2009) Human Movement Science, 28 (1), pp. 85-98.
82. Bortolan, L., Pellegrini, B., Finizia, G., Schena, F. *Assessment of the reliability of a custom built nordic ski ergometer for cross-country skiing power test.* (2008) Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 48 (2), pp. 177-182.
83. Pellegrini, B., Schena, F. *Characterization of arm-gun movement during air pistol aiming phase.* (2005) Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 45 (4), pp. 467-475.
84. Pellegrini, B., Faes, L., Nollo, G., Schena, F. *Quantifying the contribution of arm postural tremor to the outcome of goal-directed pointing task by displacement measures.* (2004) Journal of Neuroscience Methods, 139 (2), pp. 185-193.
85. Cavina-Pratesi, C., Bricolo, E., Pellegrini, B., Marzi, C.A. *At what stage of manual visual reaction time does interhemispheric transmission occur: Controlled or ballistic?* (2004) Experimental Brain Research, 155 (2), pp. 220-230.
86. Pratesi, C.C., Emmanuel, B., Pellegrini, B., Marzi, C.A. *Interhemispheric transfer as assessed with the Poffenberger paradigm: What kind of signal is transferred?* (2003) Journal of Vision, 3 (9), pp. 747a.
87. Nollo, G., Faes, L., Porta, A., Pellegrini, B., Ravelli, F., Del Greco, M., Disertori, M., Antolini, R. *Evidence of unbalanced regulatory mechanism of heart rate and systolic pressure after acute myocardial infarction.* (2002) American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology, 283 (3 52-3), pp. H1200-H1207..
88. Nollo, G., Faes, L., Pellegrini, B., Porta, A., Antolini, R. *Synchronization index for quantifying nonlinear causal coupling between RR interval and systolic arterial pressure after myocardial infarction.* (2000) Computers in Cardiology, pp. 143-146.

Update: 17 febbraio 2025