

CURRICULUM VITAE

CHIARA ZOPPIROLI
chiara.zoppirolli@univr.it

Formazione

- 2014: conseguimento titolo di Dottore di ricerca in Scienze dell'esercizio fisico e del movimento umano presso l'Università degli studi di Verona, discutendo la tesi dal titolo: "Biomechanical and energetic aspects of cross-country skiing double-poling technique".
- 2012: esperienza di tre mesi come *visiting student* presso "Swedish Winter Sport Research Center", Mid Sweden University, Östersund, Svezia per seguire un progetto di ricerca sullo sci di fondo dal titolo: "Energetic and neuromuscular function during a simulated skiathlon".
- 2011: iscrizione al primo anno di dottorato in Scienze dell'esercizio fisico e del movimento umano (*Dipartimento di Scienze Neurologiche, Neuropsicologiche, Morfologiche e Motorie Università degli studi di Verona, Italia*)
- 2010: conseguimento del Diploma di Laurea Specialistica in Scienze e Tecniche dello Sport presso l'Università degli studi di Verona con tesi dal titolo: "La percezione dello sforzo nella tecnica classica dello sci di fondo ed il suo ruolo nella scelta del passo"
Votazione 110/110 e lode
- 2007: attività di studio della durata di un anno presso i laboratori del CeBiSM di Rovereto (Centro Interuniversitario di Bioingegneria e Scienze Motorie), per la stesura della tesi di laurea triennale

Conseguimento del Diploma di Laurea Triennale in Scienze delle Attività Motorie e Sportive presso l'Università degli studi di Verona con tesi dal titolo: "Analisi delle variabili cinematiche e dinamiche del passo alternato in relazione alla pendenza di salita ed all'allenamento"
Votazione 110/110 e lode
- 2006-2007: attività di tirocinio presso i laboratori del CeBiSM di Rovereto (Centro Interuniversitario di Bioingegneria e Scienze Motorie) nell'ambito della valutazione funzionale dell'atleta
- 2004: conseguimento diploma di Maestro di Sci di Fondo
- 2002: diploma di Maturità conseguito presso il Liceo Socio-Psico-Pedagogico "A. Maffei" di Riva del Garda con votazione 100/100

Esperienza lavorativa accademica

- Agosto 2018 – Luglio 2019: post hoc presso Università degli studi di Verona con progetto di ricerca: "Valutazione dell'attività muscolare nelle forme di locomozione che includono l'utilizzo di bastoncini" (terzo anno)
- Agosto 2016 – Luglio: post hoc presso Università degli studi di Verona con progetto di ricerca: "Valutazione dell'attività muscolare nelle forme di locomozione che includono l'utilizzo di bastoncini" (secondo anno)

2015-2016: maternità

Settembre 2014 – Agosto 2015: post hoc presso Università degli studi di Verona con progetto di ricerca: *“Valutazione dell’attività muscolare nelle forme di locomozione che includono l’utilizzo di bastoncini?”* (primo anno)

2013-2014: maternità

2010: contratto di collaborazione trimestrale presso CeRiSM (Rovereto) nell’ambito del progetto *“Trentino Lab: valutazione funzionale degli atleti trentini”*

2009: maternità

2008: contratto di collaborazione annuale presso CeBiSM (Rovereto) nell’ambito del progetto *“Trentino Lab: valutazione funzionale degli atleti trentini”*

2007: contratto di collaborazione occasionale trimestrale presso CeBiSM (da settembre a novembre) come supporto tecnico alla valutazione funzionale degli atleti

Attività di insegnamento

a.a. 2017-2018: professore del corso accademico *“Tecnica e didattica dello sci”*, laurea specialistica in Scienze dello Sport e della prestazione fisica, Università degli studi di Verona

a.a. 2017-2018: didattica integrativa in laboratorio nell’ambito dell’insegnamento *“Tecnologie e metodiche per la valutazione funzionale”*, laurea specialistica in Scienze dello Sport e della prestazione fisica, Università degli studi di Verona

a.a. 2016-2017: didattica integrativa in laboratorio nell’ambito dell’insegnamento *“Tecnologie e metodiche per la valutazione funzionale”*, laurea specialistica in Scienze e Tecniche dello Sport, Università degli studi di Verona

a.a. 2014-2015: didattica integrativa in laboratorio nell’ambito dell’insegnamento *“Tecnologie e metodiche per la valutazione funzionale”*, laurea specialistica in Scienze e Tecniche dello Sport, Università degli studi di Verona

a.a. 2012-2013: didattica integrativa in laboratorio nell’ambito dell’insegnamento *“tecnica e didattica del Nordic walking”*, laurea specialistica in Attività Motorie Preventive ed Adattate, Università degli studi di Verona

a.a. 2011-2012: didattica integrativa in laboratorio nell’ambito dell’insegnamento *“Metodologia dell’allenamento 2”*, laurea triennale in Scienze delle attività motorie e sportive, Università degli studi di Verona

a.a. 2011-2012: didattica integrativa in laboratorio nell’ambito dell’insegnamento *“Biomeccanica del movimento e dello sport”*, Laurea Magistrale in Scienze motorie preventive ed adattate e Laurea Magistrale in Scienze dello sport e della prestazione fisica

Riconoscimenti

- a.a. 2016-2017: nomina a cultrice della materia "Tecnologie e metodiche per la valutazione funzionale" laurea specialistica in Scienze Motorie Preventive ed Adattate, Università degli studi di Verona
- a.a. 2016-2017: nomina a cultrice della materia "Tecnologie e metodiche per la valutazione funzionale" laurea specialistica in Scienze dello Sport e della Prestazione Fisica, Università degli studi di Verona
- a.a. 2014-2015: nomina a cultrice della materia "Tecnologie e metodiche per la valutazione funzionale" laurea specialistica in Scienze Motorie Preventive ed Adattate, Università degli studi di Verona
- 2015: 1^a classificata allo "Young Investigator Award Competition" in 3rd International Congress on Science and Nordic Skiing (ICSNS), con la presentazione dello studio "Does a short-term high-intensity double poling exercise elicit fatigue and alter the movement biomechanics in high-level cross-country skiers?", Vuokatti (Finland), 5-8 giugno
- 2012: 3^a classificata del "Premio Madella" con la presentazione dello studio "Effetto dell'allenamento sull'espressione della Potenza gesto-specifica in giovani atleti d'élite di sci nordico", Roma, 17 ottobre

Technical skills and competences

Utilizzo di strumentazione specifica per l'analisi della performance sportiva, metabolimetri, strumentazione per la misura della concentrazione di acido lattico nel sangue, sistemi optoelettronici di analisi del movimento tridimensionale, celle di forza, accelerometri, elettromiografi su superficie e solette baro-podometriche instrumentate).

Utilizzo di Microsoft Office, MatLab e SPSS per l'analisi e la gestione dei dati.

Partecipazione a convegni

- 1st National Congress Dalla scienza alla prestazione, Bologna (Italy), May 2018
- 9th SISMES National Congress, Brescia (Italy), Settembre 2017
- 3rd International Congress on Science and Nordic Skiing, Vuokatti (Finland), June 2015
- 18th International Congress European College of Sport Science, Barcelona (Spain), July 2013
- 4th National Congress Giovani, Sport e Montagna, Predazzo, Italy, May 2013
- 4th SISMES National Congress, Palermo, Ottobre 2012
- 63rd National Congress Società Italiana di Fisiologia, Verona, September 2012.

2nd International Congress on Science and Nordic Skiing, Vuokatti (Finland), May 2012

4nd International Congress Mountain, Sport & Health Rovereto (Italy), November 2011

3rd SISMES National Congress, Verona September 29th- October 1st, 2011

3rd International Congress Mountain, Sport & Health Rovereto (Italy), November 2009

2nd International Congress Mountain, Sport & Health Rovereto (Italy), October 2007

1st International Congress Mountain, Sport & Health Rovereto (Italy), November 2005

Abstract di convegni

Zoppirolli C, Pellegrini B, Skafidas S, Bortolan L, Schena F.

Whole body kinematic description while cross country skiing on the snow: experimental settings and tracking methodology for a good analysis. 9th SISMES National Congress, Brescia, Italy, September 2017

Zoppirolli C, Pellegrini B, Bortolan L, Schena F.

Does a short-term high-intensity double poling exercise elicit fatigue and alter the movement biomechanics in high-level cross-country skiers? 3rd ICSNS, Vuokatti, Finland, June 2015

Zoppirolli C, Pellegrini B, Bortolan L, Savoldelli A, Schena F.

Energetic cost of locomotion and biomechanical aspects of the double poling technique. ECSS, Barcelona, July 2013

Zoppirolli C.

La valutazione degli aspetti muscolari nello sci di fondo. **Giovani, Sport e Montagna**, Predazzo, May 2013

Zoppirolli C, Pellegrini B, Savoldelli A, Bortolan L, Schena F

CoM displacement influences the energetic cost of locomotion during the double poling technique. 4th SISMES National Congress, Palermo, Ottobre 2012

Pellegrini B, **Zoppirolli C**, Bortolan L, Zamparo P, Schena F. Slope adaptations of pole and ski propulsion in two cross country skiing techniques. 4th SISMES National Congress, Palermo, Ottobre 2012

Zoppirolli C, Pellegrini B, Quaglia D, Bortolan L, Schena F

Cost of force generation in double poling cross-country skiing. 63rd National Congress Società Italiana di Fisiologia, Verona, September 2012.

Pellegrini B, **Zoppirolli C**, Bortolan L, Zamparo P, Schena F.

Cost of locomotion on flat and uphill in three different cross country skiing techniques. 63rd National Congress Società Italiana di Fisiologia, Verona, September 2012.

Zoppirolli C, Pellegrini B, Quaglia D, Bortolan L, Schena F

Performance level and stretch-shortening cycle effectiveness during double poling. 2nd ICSNS, Vuokatti, Finland, May 2012

Pellegrini B, **Zoppirolli C**, Bortolan L, Zamparo P, Schena F. Contribution of body segments motion to total mechanical work in three classical cross country skiing techniques. 2nd ICSNS, Vuokatti, Finland, May 2012

Zoppirolli C, Pellegrini B, Bortolan L., Savoldelli A., Schena F. Cost of force generation as an index of performance ability in cross country skiers. 4nd International Congress Mountain, Sport & Health Rovereto, November 2011

Pellegrini B, **Zoppirolli C**, Brighenti A, Bortolan L, Schena F. Equipment for mountain walking. 4nd International Congress Mountain, Sport & Health Rovereto, November 2011

Zoppirolli C, Pellegrini B, Bortolan L, Schena F. Effect of training on specific power expression in elite cross county skiers. 3rd SISMES National Congress, Verona September 29- October 1, 2011

Pellegrini B, **Zoppirolli C**, Bortolan L, Zamparo P, Schena F. Classical cross country skiing, an across technique biomechanical comparison. 2nd SISMES National Congress, Turin September 30- October 2, 2010

Pellegrini B, **Zoppirolli C**, Bortolan L, Zamparo P, Schena F. Mechanical work of body center of mass in classical cross country skiing. ICSS, Austria, 2010

Pellegrini B, **Zoppirolli C**, Bortolan L, Fabre N, Zamparo P, Schena F. Physiological and biomechanical determinants for the selection of the technique in classical cross country skiing. 15th annual congress ECSS, Turkey; 2010

Publicazioni scientifiche

Stoggl, T., Welde, B., Supej, M., **Zoppirolli, C.**, Rolland, C.G., Holmberg, H.C., et al. (2018). Impact of Incline, Sex and Level of Performance on Kinematics During a Distance Race in Classical Cross-Country Skiing. *J Sports Sci Med* 17(1), 124-133.

Pellegrini, B., Boccia, G., **Zoppirolli, C.**, Rosa, R., Stella, F., Bortolan, L., et al. (2018). Muscular and metabolic responses to different Nordic walking techniques, when style matters. *PLoS One* 13(4), e0195438.

Boccia, G., **Zoppirolli, C.**, Bortolan, L., Schena, F., and Pellegrini, B. (2018). Shared and task-specific muscle synergies of Nordic walking and conventional walking. *Scand J Med Sci Sports* 28(3), 905-918.

Pellegrini, B., **C. Zoppirolli**, G. Boccia, L. Bortolan, and F. Schena (2018). Cross-country skiing movement factorization to explore relationships between skiing economy and athletes' skills. *Scand J Med Sci Sports* ;28(2):565-574.

Welde, B., Stoggl, T.L., Mathisen, G.E., Supej, M., **Zoppirolli, C.**, Winther, A.K., et al. (2017). The pacing strategy and technique of male cross-country skiers with different levels of performance during a 15-km classical race. *PLoS One* 12(11), e0187111.

- Zoppiroli, C.**, G. Boccia, L. Bortolan, F. Schena, and B. Pellegrini (2017). Functional significance of extent and timing of muscle activation during double poling on-snow with increasing speed. *Eur J Appl Physiol*, 117(11):2149-2157
- Zoppiroli, C.**, Pellegrini, B., Modena, R., Savoldelli, A., Bortolan, L., and Schena, F. (2017). Changes in upper and lower body muscle involvement at increasing double poling velocities: an ecological study. *Scand Med Scie Sports*, 27(11):1292-1299
- Boccia, G., Dardanello D., **Zoppiroli C.**, Bortolan L., Cescon C., Schneebeil A., Vernillo G., Schena F., Rainoldi A., and Pellegrini B. (2017). Central and peripheral fatigue in knee and elbow extensor muscles after a long-distance cross-country ski race. *Scand J Med Sci Sports*, 27(9):945-955.
- Pellegrini, B., Peyre-Tartaruga, L.A., **Zoppiroli, C.**, Bortolan, L., Savoldelli, A., Minetti, A.E., et al. (2017). Mechanical energy patterns in nordic walking: comparisons with conventional walking. *Gait Posture* 51, 234-238
- Zoppiroli C.**, Pellegrini B, Bortolan L & Schena F. (2016). Effects of short-term fatigue on biomechanical and physiological aspects of double poling in high-level cross-country skiers. *Hum Mov Sci* 47, 88-97.
- Fabre N, Mourot L, **Zoppiroli C.**, Andersson E, Willis SJ & Holmberg HC. (2015). Alterations in aerobic energy expenditure and neuromuscular function during a simulated cross-country skiathlon with the skating technique. *Human Movement Science* **40**, 326-340.
- Zoppiroli C.**, Pellegrini B, Bortolan L & Schena F. (2015). Energetics and biomechanics of double poling in regional and high-level cross-country skiers. *European Journal of Applied Physiology* **115**, 969-979.
- Pellegrini B, Peyre-Tartaruga LA, **Zoppiroli C.**, Bortolan L, Bacchi E, Figard-Fabre H & Schena F. (2015). Exploring Muscle Activation during Nordic Walking: A Comparison between Conventional and Uphill Walking. *PLoS One* **10**, e0138906.
- Pellegrini B, **Zoppiroli C.**, Bortolan L, Zamparo P & Schena F. (2014). Gait models and mechanical energy in three cross-country skiing techniques. *Journal of Experimental Biology* **217**, 3910-3918.
- Pellegrini B, **Zoppiroli C.**, Bortolan L, Holmberg H-C, Zamparo P & Schena F. (2013). Biomechanical and energetic determinants of technique selection in classical cross-country skiing. *Human Movement Science* **32**, 1415-1429.
- Zoppiroli C.**, Holmberg HC, Pellegrini B, Quaglia D, Bortolan L & Schena F. (2013). The effectiveness of stretch-shortening cycling in upper-limb extensor muscles during elite cross-country skiing with the double-poling technique. *Journal of Electromyography and Kinesiology* **23**, 1512-1519.