



# UNICUSANO

Università degli Studi Niccolò Cusano - Telematica Roma

## **Corso di Laurea in Scienze Motorie** **Corso integrato di BASI DELLA BIOMECCANICA E TRAUMATOLOGIA**

Docente: Riccardo Borzuola

### **Curriculum:**

Laurea Triennale in Scienze Motorie e Sportive presso l'Università degli Studi di Perugia (2015).  
Laurea Magistrale (Master's Degree) in Human Technology in Sports and Medicine presso la Deutsche Sporthochschule Köln, Biomechanics and Orthopaedics Institute (2018). Dall'ottobre 2018 svolge il Dottorato di Ricerca (PhD) in Scienze del Movimento Umano e dello Sport presso l'Università degli Studi di Roma "Foro Italico" all'interno del laboratorio di Bioingegneria e Neuromeccanica del Movimento. La sua attività di ricerca riguarda lo studio del movimento umano e si focalizza in modo particolare sullo sviluppo e l'applicazione di metodologie per la valutazione della funzione motoria sia in ambito sportivo che clinico. In particolare, il suo lavoro si concentra sulla caratterizzazione neuro-fisiologica della contrazione in diversi tipi di esercizio. Fra questi, ha assunto rilevanza lo studio di meccanismi cortico-spinali e di reclutamento di unità motorie in seguito ad applicazione di elettrostimolazione neuromuscolare degli arti inferiori. Dal 2016 collabora con il dipartimento di Integrative Physiology dell'Università del Colorado Boulder per lo sviluppo e la valutazione di esoscheletri elastico-passivi volti a fornire assistenza meccanica alla camminata ed alla corsa. Inoltre, collabora dal 2019 con il laboratorio di Biomeccanica della Cardiff Metropolitan University per lo studio di neuromeccanismi caratterizzanti la contrazione indotta da stimolazione muscolare. Assistente all'insegnamento presso l'Università degli Studi di Roma "Foro Italico" per il corso di Biomeccanica e Traumatologia della Laurea triennale in Scienze Motorie e Sportive. Riccardo Borzuola è coautore di 4 articoli pubblicati su riviste internazionali, nonché di diversi lavori su atti congressuali.

### **Curriculum Scientifico:**

- Borzuola R, Giombini, Albo E, Macaluso A et al. Central and Peripheral Neuromuscular Adaptations to Ageing. *J Clin Med*. 2020 Mar 9;9(3):741. doi: 10.3390/jcm9030741.
- Borzuola R, Labanca L, Macaluso A, Laudani L. Modulation of spinal excitability following neuromuscular electrical stimulation superimposed to voluntary contraction. *Eur J Appl Physiol*. 2020 Sep;120(9):2105-2113. doi: 10.1007/s00421-020-04430-5. Epub 2020 Jul 17.
- Etenzi E, Borzuola R, Grabowski AM. Passive-elastic knee-ankle exoskeleton reduces the metabolic cost of walking. *J Neuroeng Rehabil*. 2020 Jul 27;17(1):104. doi: 10.1186/s12984-020-00719-w.
- Papalia R, Ciuffreda M, Albo E, Borzuola R et al.. Return to Sport after Anatomic and Reverse Total Shoulder Arthroplasty in Elderly Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2020 May 22;9(5):1576. doi: 10.3390/jcm9051576.