

CURRICULUM VITAE

Nome Cognome **Gennaro Boccia**
Indirizzo **Via Valgioie 28 - 10146 Torino (TO)**
Telefono **+39 347 0692659**
E-mail **boccia.gennaro@gmail.com**
Data e luogo di nascita **31/03/1983
Torino**
Stato civile **Libero**

ATTIVITA' SCIENTIFICA applicata allo studio della funzione neuromuscolare.

- 2015** Validazione degli algoritmi di riconoscimento del cammino e di caduta del dispositivo "ADAMO Care Watch", basato sull'integrazione tra accelerometro triassiale e barometro di precisione.
- 2014 - 2015** Decomposizione delle attivazioni muscolari in sinergie muscolari. Applicazioni al ciclismo a differenti livelli di intensità.
- 2014 - 2015** Caratterizzazione della fatica centrale e periferica indotta da competizioni sportive nei progetti "RUN4SCIENCE" e "MARCIALONGA SCIENCE". Studi svolti applicando elettromiografia di superficie (EMG) multicanale e twitch interpolation technique. In collaborazione con il CeRiSM, Università di Verona.
- 2013 - 2014** Caratterizzazione della fatica neuromuscolare e mioelettrica in popolazioni giovani, anziane e con patologia BPCO, applicando le seguenti analisi del segnale EMG: muscle fiber conduction velocity, fractal dimension, EMG-EMG coherence. In collaborazione con il Dipartimento di Scienze Neurologiche e del Movimento dell'Università di Verona.
- 2012 - 2014** Collaborazione al progetto **Hand Exoskeleton EMG Controlled (HEXEC)**, Fondo Europeo Sviluppo Regionale 2007/2013. Attività svolte: mappatura dei muscoli dell'avambraccio e definizione della zona e della tecnica di prelievo del segnale EMG; elaborazione della rete neurale in grado di riconoscere automaticamente i pattern EMG e di controllare l'esoscheletro; prove funzionali del guanto esoscheletrico in laboratorio.
- 2014** Analisi degli effetti della rTMS sulla **funzione neuromuscolare in adulti affetti da distonia focale di mano**. Studio svolto in collaborazione con il dipartimento di Psicologia dell'Università di Torino.
- 2013** Consulenza scientifica e analisi dei segnali EEG nello sviluppo di un amplificatore EEG wireless. In collaborazione con l'azienda OT Bioelettronica.
- 2010 - 2013** Caratterizzazione EMG delle attivazioni muscolari nell'allenamento della forza muscolare. Sono stati studiati: gli effetti dell'allenamento iso-inerziale; l'influenza delle condizioni instabili negli esercizi di forza ad alta intensità; il core training.
- 2011** Co-traduzione e revisione tecnica del testo "*Research Methods in Physical Activity*", Human Kinetics pubblicato da Calzetti e Mariucci Editore con il titolo "Metodologia della ricerca nelle scienze motorie", ISBN 9788860282392
- 2010** Visiting Researcher per un mese presso il British Olympic Medical Institute (UK), University of Glamorgan. Studio preliminare sugli effetti acuti della manipolazione spinale con EMG di superficie in soggetti sani.

INCARICHI SCIENTIFICI

- 2014 - 2015** Centro di Ricerca "Sport, Montagna e Salute", CeRiSM, Università di Verona
Assegnista di ricerca. *Influenza del fenotipo muscolare sulle manifestazioni di fatica elettromiografica indotte da alterazioni della disponibilità di ossigeno.*
- 2013 - 2014** Centro Ricerche Scienze Motorie, SUISM, Università degli studi di Torino
Assegnista di ricerca. *Valutazione della ripetibilità e riconoscimento dei pattern di attivazione dei muscoli dell'avambraccio nel controllo di un attuatore esoscheletrico.*
- 2010 - 2012** Scuola di Dottorato in Sistemi Complessi in Medicina e Scienze della vita, indirizzo in fisiopatologia medica, XXV ciclo. **Dottorato di ricerca** con borsa di studio. Titolo tesi: *Surface EMG assessment of motor abilities, muscle coordination, and muscle fatigue.*

ATTIVITA' DIDATTICA

- 2012 - 2015 SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie
Docente a contratto "Teoria dell'allenamento"
- 2012 - 2015 SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie
Docente a contratto "Basi del movimento umano"
- 2011 - 2012 SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie
Docente a contratto "Strategie e metodologie dell'apprendimento motorio"
- 2011 - 2012 SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie
Docente a contratto "Misura e analisi del movimento"
- 2011 Scuola di Dottorato in Sistemi Complessi e Scienze della Vita
Docente nelle lezioni della MATLAB Summer School "Principles of Technical Computing"
- 2010 - 2012 SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie
Cultore della materia "Misura e analisi del movimento"
- 2010 - 2012 SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie
Cultore della materia "Basi del movimento umano"
- 2006 - 2011 SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie
Cultore della materia "Teoria, tecnica e didattica sport individuali: Atletica leggera"
- 2010 SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie
Cultore della materia "Preparazione fisica nella pallacanestro"
- 2013 FIP, Federazione Italiana Pallacanestro
Docente nel convegno internazionale: "La preparazione fisica nella pallacanestro"
- 2012 - 2014 FIP, Federazione Italiana Pallacanestro
Docente dall'8° al 10° corso di Preparatore fisico di Pallacanestro "Metodologia della ricerca e statistica"
- 2013 - 2014 FIPE, Federazione Italiana Pesistica, comitato regionale Piemonte
Docente nei corsi di primo livello federale
- 2014 Edi Ermes, Edi Academy
Docente nel congresso: "Grandi temi in riabilitazione", Rimini
- 2013 Edi Ermes, Edi Academy
Docente nel congresso: "Allenamento funzionale", Milano
- 2012 - 2014 Edi Ermes, Edi Academy
Docente nelle lezioni: "Valutazione dell'atleta"; "Metodologia dell'allenamento"; "Stesura del case report" del Master Internazionale "Traumatologia da sport"
- 2010 - 2011 DUEPP, Diploma universitario europeo di preparazione fisica
Docente nella lezione "Esercitazioni a carattere speciale nella pallacanestro"
- 2010 - 2011 FILJKAM Piemonte
Docente nei corsi di aggiornamento "Attività di potenziamento nelle categorie giovanili"

RELATORE TESI DI LAUREA MAGISTRALE

- 2013 Matteo Marchisio, *Analisi elettromiografica dei muscoli del core nello sci alpino. Uno studio preliminare*. Tesi di laurea magistrale, SUIISM, Torino. 110 e lode.
- 2012 Alfredo Genco, *L'allenamento della forza con volano inerziale: caratterizzazione meccanica e monitoraggio del periodo di apprendimento*, Tesi di laurea magistrale, SUIISM, Torino. 110 e lode e dignità di stampa. **Tesi prima classificata al premio "Icaro 2012" di Scienza&Sport.**
- 2012 Giovanni Cugliari, *Core Training: attivazione muscolare negli esercizi in sospensione*, Tesi di laurea magistrale, SUIISM Torino. 110 e lode e dignità di stampa. **Tesi seconda classificata al premio "La forza dei giovani laureati 2012" di Strength & Conditioning. Per una scienza del movimento dell'uomo.**

ATTIVITA' IN AMBITO SPORTIVO

- 2006 - 2013 PMS basketball, Pallacanestro Moncalieri San Mauro
Preparatore fisico di pallacanestro in serie C Dilettanti e settore giovanile
- 2008 - 2011 FIP, Federazione Italiana Pallacanestro, Settore Squadre Nazionali
Preparatore fisico in raduni delle selezioni regionali/nazionali giovanili
- 2005 - 2008 ASD Safatletica, Torino
Allenatore di atletica leggera delle categorie giovanili
- 2008 - 2009 ASD Safatletica, Torino
Coordinatore del personale, organizzazione manifestazioni sportive

INSEGNANTE DI EDUCAZIONE FISICA

- 2012 - 2014 Scuola secondaria inferiore e superiore
Insegnante di educazione fisica - scienze motorie

2006 - 2010	Scuola primaria Esperto di educazione fisica nei progetti regionali di promozione dell'attività sportiva
	MENTAL COACHING
2013 - 2014	PMS Basketball Torino Formatore nel progetto "Coach training" orientato allo sviluppo personale e professionale degli allenatori del settore giovanile
2013	FIPE, Federazione Italiana Pesistica, comitato regionale Piemonte Formatore nella lezione "Le parole dell'allenatore" nel corso di aggiornamento annuale.
	ISTRUZIONE E FORMAZIONE
2014	Università Europea di Roma Master universitario di primo livello in "Metodologie dell'insegnamento e didattica multimediale per l'apprendimento attivo"
2012 - 2014	Centro ITARD, impresa sociale Coach: processi comunicativi e relazione d'aiuto
2010 - 2012	Centro Ricerche Scienze Motorie, SUIISM, Università degli studi di Torino Scuola di Dottorato in Sistemi Complessi in Medicina e Scienze della vita, XXV ciclo Dottore di Ricerca, voto: Ottimo
2012	Università di Palermo, 23-27 Luglio 2012 Partecipazione Scuola di Calcolo Scientifico con Matlab
2012	Polo Universitario di Asti, Studi Superiori, 2-6 Luglio 2012-11-22 Partecipazione Scuola di Alta Formazione Inferenza Statistica in Biologia e Scienze Umane
2011 - 2012	Aleph PNL Umanistica Master in Programmazione Neuro Linguistica
2007 - 2009	SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie, Università di Torino Laurea magistrale 75/S in Scienza e tecnica dello sport e dell'allenamento voto 110 lode e dignità di stampa. Miglior tesi di laurea a.a. 2008/09
2008	FIP, Federazione Italiana Pallacanestro Qualifica di Preparatore fisico della pallacanestro
2008	FIPCF, Federazione Italiana Pesistica e Cultura Fisica Qualifica di Maestro di pesistica e cultura fisica: 3° livello FSN
2003 - 2006	SUIISM, Scuola Universitaria Interfacoltà Scienze Motorie, Università di Torino Laurea triennale in Scienze motorie e sportive, voto 110/110 con lode
2005	FIDAL, Federazione Italiana Di Atletica Leggera Qualifica di Allenatore di atletica leggera, 2° livello FSN
	CERTIFICAZIONI
2011	NSCA, National Strength & Conditioning Association CSCS, Certified Strength & Conditioning Specialist
2011	BLS-D, Basic Life Support Defibrillation
	LINGUE STRANIERE
	Inglese: buona conoscenza della lingua parlata e scritta
	COMPETENZE INFORMATICHE
	Programmazione in MATLAB; analisi dei segnali biomedici; reti neurali; video-analisi della prestazione sportiva; software statistici (SPSS, R); pacchetto Microsoft Office; Linux
	ELENCO PUBBLICAZIONI

PUBBLICAZIONI INTERNAZIONALI

- 2014 Beretta Piccoli, Rainoldi, Heitz, Wuthrich, Boccia, Tomasoni, Spirolazzi, Egloff, Barbero, *Innervation zone locations in 43 superficial muscles: toward a standardization of electrode positioning*, *Muscle Nerve* (2014), 49:413-421.
- 2014 Boccia, Rainoldi, *Innervation zones location and optimal electrodes position of obliquus internus and obliquus externus abdominis muscles*, *Journal of Electromyography and Kinesiology* (2014), 24(1):25-30.
- 2014 Cardinale, Boccia, Greenway, Evans, Rainoldi, *The acute effects of spinal manipulation on neuromuscular function in a-symptomatic individuals: a preliminary study*, *Physical Therapy in Sport* (2014), doi: 10.1016/j.ptsp.2014.06.004.
- 2014 Boccia, Dardanella, Pizzigalli, Rosso, Rainoldi, *Surface EMG and its potential application in aging: a mini-review*, *Gerontology* (2014), doi: 10.1159/000368655.
- 2015 Boccia, Pizzigalli, Formicola, Ivaldi, Rainoldi, *Higher neuromuscular manifestations of fatigue in explosive with respect to endurance pull-up tasks in rock climbers*, *Journal of Human Kinetics*, accettato.
- 2015 Boccia, Dardanella, Coratella, Rinaldo, Schena, Rainoldi, *Is the age-related fibers atrophy more relevant in vastus lateralis or in vastus medialis obliquus muscle? A multi-channel surface EMG study*, *Physiological Measurement*, accettato.
- 2015 Boccia, Moritani, Rainoldi, *Applications in exercise physiology and sports*, chapter in book "Surface electromyography: physiology, engineering and applications", IEEE, in stampa.
- Boccia, Rinaldo, Dardanella, Coratella, Schena, Rainoldi, *Greater myoelectric manifestations of fatigue in quadriceps muscles of COPD patients compared to healthy male subjects*, sottomesso.

PUBBLICAZIONI NAZIONALI

- 2014 Cugliari, Boccia, *Core training: attivazione muscolare nell'allenamento in sospensione*, in stampa. *Scienza&Sport*, anno VI.
- 2013 Boccia, *Surface EMG assessment of motor abilities, muscle coordination, and muscle fatigue. Case studies in exercise and sport sciences*. Pubblicato dall'autore, 2013, ISBN 9788891044068
- 2012 Genco, Boccia, *L'allenamento della forza con volano inerziale: caratterizzazione meccanica e monitoraggio del periodo di apprendimento*, *Scienza&Sport*, anno IV, n° 16, pp 14-24.
- 2011 **Co-traduzione e revisione tecnica** del testo "*Research Methods in Physical Activity*", *Human Kinetics* pubblicato da Calzetti e Mariucci Editore con il titolo "Metodologia della ricerca nelle scienze motorie", ISBN 9788860282392

PRESENTAZIONI A CONGRESSI INTERNAZIONALI

- 2014 Boccia, *Surface EMG in the study of dynamic tasks: muscle coordination and characterization of training exercise effectiveness*, **invited speaker** al workshop: *Advanced sEMG Techniques at XIX ISEK 2014*, Roma, Italia
- 2014 Boccia, Cugliari, Rainoldi, *Core muscle activation and training in suspension exercise*, *Proceedings of XIX ISEK 2014*, Roma, Italia
- 2014 Cugliari, Boccia, Rainoldi, *Perceived exertion and electromyography during core exercises*, *proceedings of ECSS 2014*, Amsterdam, Olanda.
- 2013 N. Rinaldo, G. Coratella, G. Boccia, D. Dardanella, A. Rainoldi, F. Schena, *Different myoelectric manifestations of fatigue in ambulatory muscles of COPD patients vs healthy male subjects*, 8th European Sport Medicine Congress of EFSMA, Strasbourg, France.
- 2012 Romanazzi, Tomasoni, Boccia, Rainoldi, *sEMG assessment of upper limb muscles during dynamical contractions in different instability conditions*, *Proceedings of ICST 2012*, Oslo, Norvegia

- 2012 Rainoldi, Merletti, Boccia, Barbero, Spirolazzi, Tomasoni, *Atlas of the muscle innervation zones for proper surface EMG electrodes placement: trunk and upper quadrant muscles*, Proceedings of XIX ISEK 2012, Brisbane, Australia
- 2012 Boccia, Rosso, Genco, Gazzoni, *Mechanical and surface EMG assessment of training effectiveness based on flywheel devices. Preliminary results*, Proceedings of XIX ISEK 2012, Brisbane, Australia
- 2012 Pizzigalli, Amateis, Boccia, Rainoldi, *Dynamic postural balance in young healthy men: physiological and neuromuscular parameters in three postural conditions*, Proceedings of XIX ISEK 2012, Brisbane, Australia
- 2010 Barbero, Tomasoni, Beretta Piccoli, Rozzi, Boccia, Merletti, Rainoldi, *Atlas of muscle innervation zones for proper SEMG electrode placement: preliminary Results*, Proceedings of XVIII ISEK 2010, Aalborg, Danimarca
- 2010 Formicola, Gazzoni, Pizzigalli, Filippini, Ivaldi, Boccia, Riba, Rainoldi, *Neuromechanical characterization of two different techniques of rock climbing*, Proceedings of XVIII ISEK 2010, Aalborg, Danimarca

PRESENTAZIONI A CONGRESSI NAZIONALI

- 2014 G. Boccia, D. Dardanella, V. Rosso, E. Colamarino, C. Tarperi, F. Schena, A. Rainoldi, *Neuromuscular fatigue on locomotor and non-locomotor muscles induced by half marathon run, in the Sport Sciences for Health, volume 10, supplement 1, 2014, 6th SISMES National Congress, Napoli*
- 2014 G. Cugliari, G. Boccia, A. Rainoldi, *Relationship among core muscles activity and perceived exertion: multiple regression analysis, in the Sport Sciences for Health, volume 10, supplement 1, 2014, 6th SISMES National Congress, Napoli*
- 2013 Boccia, Dardanella, Coratella, Rinaldo, Schena, *Myoelectric activation differences in vastus lateralis and vastus medialis obliquus muscles of young and elderly active male subjects, in the Sport Sciences for Health, volume 9, supplement 1, 2013, 5th SISMES National Congress, Pavia*
- 2012 Tomasoni, Romanazzi, Boccia, Rainoldi, *sEMG assessment of upper limb muscles during dynamical contractions in different instability conditions, in the Sport Sciences for Health, volume 8, supplement 1, october 2012, 4th SISMES National Congress, Palermo*
- 2011 Pizzigalli, Boccia, Amateis, Rainoldi, *Dynamic postural balance in young healthy men: repeatability of physiological parameters in three sensory conditions, in The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness, Vol. 51, N° 3, suppl. 1, 3rd SISMES National Congress, Verona*
- 2011 Boccia, Genco, Manzoni, Rainoldi, *Inertial flywheel device vs standard free weight resistance training: preliminary results, in The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness, Vol. 51, N° 3, suppl. 1, 3rd SISMES National Congress, Verona*
- 2010 Boccia, Evans, Greenway, McCarthy, Gazzoni, Rainoldi, Cardinale, *The effects of spinal manipulation on the neuromuscular system in healthy subjects, in The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness, Vol. 50, N° 3, suppl. 1, 2rd SISMES National Congress, Verona*

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e successive integrazioni. Consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, per la creazione ed uso di atti falsi, di cui all'art.76 del DPR 445/00, dichiaro che quanto sopra riportato corrisponde a verità.