

CURRICULUM VITAE Marco KNAFLITZ - aggiornato al 18 gennaio 2026

Il prof. Marco Knaflitz ottenne la laurea in Ingegneria Elettronica ed il dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica presso il Politecnico di Torino, ove è stato dal 2006 al 31 ottobre 2025 professore ordinario di Bioingegneria. È stato titolare di numerosi insegnamenti nell'ambito dei corsi di laurea in Ingegneria Biomedica, tra i quali, particolarmente degno di nota, l'insegnamento di Dispositivi Impiantabili Attivi (5 CFU), in quanto primo e probabilmente ancora unico insegnamento in Italia che tratta unicamente questa importante classe di dispositivi medici.

Aree di competenza

- Normativa europea e statunitense relativa ai dispositivi medici in generale
- Normativa europea relativa ad apparecchi elettromedicali
- Sicurezza in ambienti ad uso medico ed in ambienti qualunque durante l'uso di dispositivi medici
- Progettazione apparecchi elettromedicali
- Dispositivi impiantabili attivi
- Possibili incidenti legati all'uso di dispositivi medici
- Certificazione europea dispositivi medici (Regolamento 2017/745 e Regolamento 2017/746)
- Acquisizione ed analisi segnali biologici (ECG, EEG, SEMG, IEMG, EGG, PCG, ...)
- Definizione di protocolli sperimentali tesi a dimostrare l'efficacia e la sicurezza di dispositivi medici
- Definizione di protocolli sperimentali per la ricerca in campo elettrofisiologico
- Analisi del segnale elettromiografico di superficie ed invasivo
- Analisi del movimento umano ed animale
- Tecniche di acquisizione ed analisi di immagini nell'infrarosso termico

Esperienze all'estero

Dal 1986 al 1990 il prof. Knaflitz ricoprì la carica di *Research Assistant Professor* presso il NeuroMuscular Research Center della Boston University (MA, USA). Dal 1995 al 2000 ebbe il titolo di Adjunct Professor presso lo Union Institute di Cincinnati (OH, USA).

Servizio presso il Politecnico di Torino

Il prof. Knaflitz prese servizio al Politecnico di Torino il 16/2/1990 come ricercatore nell'allora settore concorsuale di Elettrotecnica, nell'allora Dipartimento di Elettronica.

Ottenne la nomina a Professore Associato non confermato del Gruppo Concorsuale di Bioingegneria elettronica ed Informatica presso l'allora Dipartimento di Elettronica in data 1/11/1998. Venne confermato nel ruolo in data 1/11/2001.

Successivamente ottenne la nomina a professore di prima fascia in data 1/11/2006 e venne confermato nel ruolo in data 1/11/2009, sempre presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni.

Ha cessato il servizio, per raggiunti limiti di età, in data 1/11/2025.

Attività di rilievo all'interno del Politecnico di Torino

- Negli anni 1999 – 2000 il prof. Knaflitz fece parte del gruppo ristretto che preparò la proposta dei corsi di primo e secondo livello in Ingegneria Biomedica, che partirono nell'anno accademico 2000 – 2001.

- Dal 2012 al 2018 il prof. Knaflitz fu, per il massimo periodo previsto di due mandati triennali, Coordinatore del Collegio di Ingegneria Biomedica del Politecnico di Torino, collegio al quale afferivano allora una quarantina di docenti e che gestiva oltre 1900 studenti.
- Sino dalla sua costituzione, il Prof. Knaflitz è stato membro del Collegio docenti del dottorato di Ricerca in Ingegneria Biomedica e, dalla sua fondazione, è stato membro del Collegio docenti del Dottorato Interuniversitario (Polito – Unito) in Bioingegneria e Scienze Medico chirurgiche.
- Dal 5/10/2021 al 22/10/2024 il prof. Knaflitz fu membro eletto dei Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza.
- Il prof. Knaflitz fu promotore del Comitato Etico per la Ricerca (CER) del Politecnico di Torino, il cui regolamento venne emanato con D.R. il 3/7/2020 e del quale venne nominato membro effettivo con D.R. del 26/11/2020 e venne riconfermato per il secondo mandato con D.R. il 30/1/2024.
- Con D.R. del 27/7/2023 il prof. Knaflitz venne nominato Coordinatore del Centro Interdipartimentale PolitoBioMedLab, del quale era stato uno dei proponenti e, sino dalla sua fondazione, rappresentante del pillar ICT for Health.

Attività presso enti pubblici esterni per conto del Politecnico di Torino

A partire dall'anno 2002, con mandato del Rettore, prof. Giovanni Del Tin, il prof. Knaflitz partecipò alla creazione della Fondazione Clinical Industrial Research Park (CIR Park), della quale il Politecnico di Torino era uno dei soci fondatori. Gli altri soci erano la Regione Piemonte, l'Università degli Studi di Torino, l'Istituto Superiore Mario Boella, l'Azienda Ospedaliera San Giovanni Battista della Città di Torino, l'Unione Industriale ed il Comitato Eurosea. Scopo della Fondazione era favorire la ricerca e la sperimentazione nel campo delle tecnologie applicate alla medicina, dell'ingegneria biomedica e della bioingegneria, con particolare ma non esclusivo riferimento all'oncologia, il trasferimento tecnologico nel settore delle tecnologie biomediche e della bioingegneria, l'incentivazione alla nascita e lo sviluppo sul territorio piemontese di nuove imprese operanti nel settore delle tecnologie biomediche e della bioingegneria.

Venne delegato rappresentante del Politecnico di Torino sino al 2006. Nel corso di quegli anni si portarono avanti numerosi progetti di ricerca biomedica avanzata, soprattutto in campo oncologico, che diedero la possibilità di finanziare numerosi assegni di ricerca ed acquisire strumentazione innovativa. Inoltre, venne realizzato, presso il Presidio San Giovanni Antica Sede, un Laboratorio di Eccellenza per la Didattica e la Ricerca di circa 400 metri quadri la cui strumentazione venne messa a disposizione dall'Istituto Mario Boella. Il laboratorio venne utilizzato per iniziative didattiche di primo, secondo e terzo livello e per attività di ricerca.

Quando il laboratorio venne dismesso, per motivi logistici, la strumentazione precedentemente acquisita dall'Istituto Mario Boella, venne ceduta ai LED del Dipartimento di Elettronica e delle telecomunicazioni.

Nel 2006 il prof. Knaflitz collaborò con le Cardiologie dell'Ospedale San Giovanni Battista della Città di Torino, quella ospedaliera e quella universitaria, in qualità di esperto della materia, alla stesura del capitolato tecnico per l'acquisto di stimolatori cardiaci impiantabili, defibrillatori impiantabili, elettrocateri ed introduttori.

Nel 2008 il prof. Knaflitz collaborò con ARESS Piemonte alla redazione dello studio "Modelli sostenibili di Ingegneria Clinica: linee guida regionali per le procedure base di gestione delle tecnologie sanitarie".

Sempre per conto dell'ARESS, nel 2011, il prof. Knaflitz diede supporto tecnico alla redazione del primo Master Plan del Progetto "Città della Salute e della Scienza di Torino".

Dal febbraio 2011 al dicembre 2012, il prof. Knaflitz svolse attività di coordinamento del gruppo di lavoro HTA/HTM dell'ARESS della Regione Piemonte.

Attività di supporto ad aziende produttrici di apparecchi elettromedicali

Sin dall'inizio della sua attività presso il Politecnico di Torino, il prof. Knaflitz portò avanti consulenze con aziende a livello nazionale ed internazionale relative all'ideazione, alla progettazione, alle verifiche di sicurezza e funzionali ed alla preparazione della documentazione necessaria per la certificazione di apparecchi elettromedicali.

Nel corso della sua carriera, ad oggi, il prof. Knaflitz ha sviluppato o coordinato lo sviluppo di oltre 30 apparecchi elettromedicali, sia dedicati alla ricerca, sia commissionati tramite contratti con il dipartimento da ditte italiane e straniere. Questi ultimi, se immessi in commercio dopo il 1993, sono sempre stati certificati ai sensi della Direttiva Dispositivi Medici (93/42) o, più recentemente, del Regolamento Dispositivi Medici (2017/745).

Attività di consulenza per magistrati di fori regionali ed extra regionali

Sin dal 1987, quando ancora era dottorando in Ingegneria Elettronica, grazie alle sue competenze specifiche relative agli apparecchi elettromedicali ed alla loro sicurezza, il prof. Knaflitz fu consulente di più magistrati e redasse parecchie decine di consulenze tecniche, molte delle quali relative ad incidenti che causarono morte o lesioni gravi di uno o più pazienti. Se ne ricordano qui solo tre, passate in giudicato, per la loro importanza data la gravità dei fatti o perché non si erano mai presentati prima episodi simili: 1) il primo caso di infezione da HIV di personale sanitario a causa dell'uso scorretto di un dispositivo medico, seguito da morte della persona infettata (1987); 2) il più grave incendio in una camera iperbarica avvenuto in Italia (Milano, 11 morti, 1997); 3) il caso delle "valvole cardiache brasiliane", che, all'anno 2006, causarono 7 morti e 24 casi di lesioni gravi (2003).

Attività didattica

Dall'inizio del suo dottorato di ricerca al Politecnico di Torino sino alla nascita dei corsi di laurea in Ingegneria Biomedica, il prof. Knaflitz svolse il suo compito didattico istituzionale come esercitatore per i corsi di Teoria delle reti elettriche (titolari proff. Claudio Beccari e Mario Biey), Analisi dei segnali (titolare prof. Letizia Lo Presti), Misure Elettroniche (titolari proff. Sigfrido Leschiutta ed Umberto Pisani), Teoria dei Circuiti Elettronici (titolari proff. Claudio Beccari e Pierluigi Civera), Teoria dei circuiti elettrici (titolare prof. Mario Biey).

Dall'inizio dei corsi di laurea Triennale e Magistrale in Ingegneria Biomedica il prof. Knaflitz preparò o contribuì a preparare il programma di numerosi insegnamenti.

- **Elettronica per Ingegneria Biomedica** (8 CFU), una versione di un corso di elettronica ideato per le esigenze degli studenti del secondo anno della laurea triennale in Ingegneria Biomedica, basato prevalentemente sull'uso degli amplificatori operazionali in linearità, che aveva la caratteristica di sviluppare gli argomenti in modo tale da consentire, da parte degli studenti, sulla base di specifiche date dal docente, di progettare durante le esercitazioni in aula e costruire e collaudare in laboratorio gli stadi necessari per realizzare un semplice elettrocardiografo. Il corso venne proposto per la prima volta nel 2001-2002 e può essere visto ancora oggi come uno dei primi esempi di "imparare facendo". Il prof. Knaflitz tenne l'insegnamento sino all'anno accademico 2005-2006 e poi decise di passare il corso ad un collega elettronico. Nonostante le modifiche che si sono rese necessarie nel tempo, il corso è, di base, ancora oggi impostato come allora, con un'importante parte pratica.
- **Bioingegneria Elettronica e Sicurezza** (8 CFU), poi modificato e rinominato **Strumentazione Biomedica e sicurezza**, corso obbligatorio del terzo anno della laurea triennale in Ingegneria Biomedica. Per questo corso, con i colleghi prof. Marco Gazzoni ed Ing. Giacinto Luigi Cerone, preparò il testo "Strumentazione Biomedica", di circa 550 pagine, Editore Levrotto & Bella, che comprende

tutto il programma dell'insegnamento, più alcuni argomenti di potenziale interesse per l'ingegnere biomedico, e propone per ogni argomento esercizi risolti e da risolvere. L'insegnamento si tenne la prima volta nell'anno 2002/2003 ed è tuttora attivo.

- **Dispositivi Implantabili Attivi** (5 CFU), primo insegnamento in Italia totalmente dedicato a questa particolare e delicata classe di dispositivi medici e, a conoscenza di chi scrive, ancora oggi unico. La spinta a dedicare un insegnamento ai dispositivi implantabili attivi venne sia dalle loro particolarità e diffusione, via via crescente, sia dalla certezza che nei 10 – 20 anni successivi questi dispositivi sarebbero aumentati sia come tipologie che come diffusione (come in effetti avvenne e continuerà ad avvenire).
- **Impianti ospedalieri** (6 CFU), tenuto per gli studenti della Laurea Magistrale dal 2003-2004 al 2008-2009, quando venne rinominato **Impianti ospedalieri ed elementi di gestione del rischio**, poi spento per mancanza di ore disponibili nell'anno seguente, nel quale venivano presentati i principali impianti presenti nell'ambiente ospedaliero. In questo insegnamento, il prof. Knaflitz teneva lezioni circa gli impianti elettrici ospedalieri, con particolare riferimento a quelli presenti in ambienti speciali (sale operatorie, sale di terapia intensiva, ...).
- **Progettazione di Dispositivi Biomedici Programmabili** (6 CFU), tenuto per gli studenti della laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, che ha lo scopo di fornire le minime basi dell'elettronica digitale necessarie a comprendere il funzionamento di un microcontrollore ed a sviluppare in laboratorio un progetto che rappresenta una parte significativa di un apparecchio elettromedicale. Le ore erano divise, più o meno in parti eguali, tra teoria ed esercizi in aula e attività di laboratorio. Il corso è tuttora attivo.
- **Progettazione strutturata di dispositivi medici** (6 CFU), insegnamento tenuto per studenti della laurea Magistrale nell'anno accademico 2004/2005, nel quale, nelle prime 4-5 lezioni, venivano invitati medici con specializzazioni differenti ed ognuno di loro presentava agli studenti uno o più problemi tecnici, che, se risolti, avrebbero potuto migliorare i risultati della pratica clinica. Gli studenti, al termine delle presentazioni dei problemi, si riunivano in piccoli gruppi e decidevano autonomamente che progetto affrontare, eseguendo, principalmente uno studio di fattibilità ed una bozza iniziale di progetto del dispositivo a livello di schema a blocchi. Il corso non fu riproposto per mancanza di ore disponibili.
- **Tecniche diagnostiche di neurofisiopatologia** (6 CFU), insegnamento tenuto negli anni 2008-2010 e poi spento per mancanza di ore, nel corso del quale un neurologo e neuroradiologo presentava problematiche di tipo tecnico relative prevalentemente alla diagnostica del sistema nervoso centrale e periferico, che venivano poi affrontate a livello bioingegneristico, sia dal prof. Knaflitz sia dal prof. Filippo Molinari. Purtroppo, anche questo insegnamento fu spento per mancanza di ore disponibili.
- **Analisi di segnali sperimentali mediante auto/cross trasformate tempo-frequenza**, insegnamento della durata di 20 ore tenuto per gli studenti del dottorato di ricerca in Ingegneria Biomedica, in collaborazione con il prof. Filippo Molinari, dall'anno accademico 2006/2007 all'anno accademico 2012/2013.
- **Modeling human motor control: models and clinical applications**, insegnamento tenuto per gli studenti del dottorato di ricerca in Bioingegneria e Scienze Medico-Chirurgiche dall'Ing. Marco Ghislieri; all'interno dell'insegnamento, il prof. Knaflitz tenne una decina di ore dedicate alla descrizione della strumentazione per l'analisi del movimento.

Attività di ricerca

Sino dal 1985 il prof. Knaflitz è stato attivo nei settori della progettazione di apparecchi elettromedicali, dello sviluppo di algoritmi per l'analisi dei segnali, dell'uso sicuro di dispositivi medici e dello sviluppo di strumentazione ed algoritmi per l'analisi non invasiva del sistema neuromuscolare. Gli interessi di ricerca del prof. Knaflitz hanno compreso, ed in parte ancora comprendono, la registrazione e l'analisi del segnale

elettromiografico di superficie per applicazioni cliniche e di ricerca, l'analisi del movimento, il controllo motorio e l'uso di tecniche di indagine applicate al tumore alla mammella basate sull'uso di radiazioni luminose nella banda dell'infrarosso e del visibile (Dynamic Area Telethermography, Thermal Infrared radiation).

Negli ultimi cinque anni il prof. Knaflitz ha iniziato ed approfondito lo studio del segnale fonocardiografico e le sue possibilità diagnostiche, coordinando un gruppo di ricerca composto da due dottorande ed alcuni borsisti ed assegnisti. Su questa tematica il prof. Knaflitz ottenne due finanziamenti POC per due progetti: il primo relativo allo sviluppo di una schiera di 48 micro-microfoni ed un canale ECG per mappare il segnale fonocardiografico sul torace di un soggetto umano; il risultato venne poi brevettato. Il secondo POC consentì la realizzazione di una schiera microfonica a 58 microfoni in grado di funzionare in modo totalmente autonomo ed essere usata direttamente da soggetti affetti da scompenso cardiaco o dai loro caregiver.

Negli ultimi due anni, i dispositivi sopra citati sono stati usati anche su pazienti portatori di LVAD (una pompa elettrica di supporto alla funzione del ventricolo sinistro), riportando un notevole successo nel monitorare il funzionamento della pompa, elaborando il segnale elettrico raccolto da una derivazione precordiale. Ad oggi si sta valutando la richiesta di un brevetto specifico per questa applicazione.

Ad oggi il prof. Knaflitz risulta autore di oltre 200 contributi scientifici pubblicati su riviste o su proceedings di congressi internazionali soggetti a revisione tra pari.

Elenco pubblicazioni al gennaio 2026 (fonte dati: Sito docente MiUR-Cineca)

Articoli su rivista

- 1) Giordano, Noemi; Cannone, Silvia; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Independence on the lead of the identification of the ventricular depolarization in the electrocardiogram in wearable devices, COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE UPDATE, Elsevier, pp. 7, 2025, Vol. 8, ISSN: 2666-9900, DOI: 10.1016/j.cmpbup.2025.100196
- 2) Ghislieri, Marco; Locuratolo, Lorenzo; Sciscenti, Fabrizio; Knaflitz, Marco; Rizzi, Laura; Armocida, Daniele; Lanotte, Michele; Agostini, Valentina, Improved Dual-Task Interference in Parkinson's Disease following Deep Brain Stimulation, IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING, IEEE, pp. 12, 2025, Vol. 33, ISSN: 1534-4320, DOI: 10.1109/tnsre.2025.3632674
- 3) Dotti, Gregorio; Ghislieri, Marco; Castagneri, Cristina; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella; Rosati, Samanta, An open-source toolbox for enhancing the assessment of muscle activation patterns during cyclical movements, PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT, IOP, pp. 9, 2024, Vol. 45, ISSN: 0967-3334, DOI: 10.1088/1361-6579/ad814f
- 4) Ghislieri, Marco; Agostini, Valentina; Rizzi, Laura; Fronda, Chiara; Knaflitz, Marco; Lanotte, Michele, Foot-Floor Contact Sequences: A Metric for Gait Assessment in Parkinson's Disease after Deep Brain Stimulation, SENSORS, MDPI, pp. 11, 2024, Vol. 24, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s24206593
- 5) Giordano, Noemi; Sbrillini, Agnese; Morettini, Micaela; Rosati, Samanta; Balestra, Gabriella; Gambi, Ennio; Knaflitz, Marco; Burattini, Laura, Acquisition Devices for Fetal Phonocardiography: A Scoping Review, BIOENGINEERING, MDPI, pp. 28, 2024, Vol. 11, ISSN: 2306-5354, DOI: 10.3390/bioengineering11040367

- 6) Dotti, Gregorio; Caruso, Marco; Fortunato, Daniele; Knaflitz, Marco; Cereatti, Andrea; Ghislieri, Marco, A Statistical Approach for Functional Reach-to-Grasp Segmentation Using a Single Inertial Measurement Unit, *SENSORS*, MDPI, pp. 16, 2024, Vol. 24, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s24186119
- 7) Ghislieri, Marco; Labanca, Luciana; Mosca, Massimiliano; Bragonzoni, Laura; Knaflitz, Marco; Grazia Benedetti, Maria; Agostini, Valentina, Balance and Muscle Synergies during a Single-Limb Stance Task in Individuals with Chronic Ankle Instability, *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING*, IEEE, pp. 9, 2023, Vol. 31, ISSN: 1534-4320, DOI: 10.1109/TNSRE.2023.3328933
- 8) Rossanigo, Rachele; Caruso, Marco; Bertuletti, Stefano; Deriu, Franca; Knaflitz, Marco; Della Croce, Ugo; Cereatti, Andrea, Base of Support, Step Length and Stride Width Estimation during Walking Using an Inertial and Infrared Wearable System, *SENSORS*, MDPI, pp. 20, 2023, Vol. 23, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s23083921
- 9) Ghislieri, Marco; Lanotte, Michele; Knaflitz, Marco; Rizzi, Laura; Agostini, Valentina, Muscle synergies in Parkinson's disease before and after the deep brain stimulation of the bilateral subthalamic nucleus, *SCIENTIFIC REPORTS*, Springer Nature, pp. 13, 2023, Vol. 13, ISSN: 2045-2322, DOI: 10.1038/s41598-023-34151-6
- 10) Giordano, Noemi; Rosati, Samanta; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, A Wearable Multi-Sensor Array Enables the Recording of Heart Sounds in Homecare, *SENSORS*, MDPI, pp. 18, 2023, Vol. 23, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s23136241
- 11) Labanca, L; Ghislieri, M; Knaflitz, M; Barone, G; Bragonzoni, L; Agostini, V; Benedetti, M G, Muscle synergies for the control of single-limb stance with and without visual information in young individuals, *BMC SPORTS SCIENCE, MEDICINE & REHABILITATION*, Springer Nature, pp. 9, 2021, Vol. 13, ISSN: 2052-1847, DOI: 10.1186/s13102-021-00392-z
- 12) Caruso, Marco; Sabatini, Angelo Maria; Knaflitz, Marco; Gazzoni, Marco; Croce, Ugo Della; Cereatti, Andrea, Orientation Estimation Through Magneto-Inertial Sensor Fusion: A Heuristic Approach for Suboptimal Parameters Tuning, *IEEE SENSORS JOURNAL*, IEEE, pp. 12, 2021, Vol. 21, ISSN: 1530-437X, DOI: 10.1109/JSEN.2020.3024806
- 13) Morbidoni, Christian; Cucchiarelli, Alessandro; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Fioretti, Sandro; Di Nardo, Francesco, Machine-learning-based Prediction of Gait Events from EMG in Cerebral Palsy Children, *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING*, IEEE, pp. 12, 2021, Vol. 29, ISSN: 1534-4320, DOI: 10.1109/TNSRE.2021.3076366
- 14) Ghislieri, Marco; Agostini, Valentina; Rizzi, Laura; Knaflitz, Marco; Lanotte, Michele, Atypical Gait Cycles in Parkinson's Disease, *SENSORS*, MDPI, pp. 16, 2021, Vol. 21, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s21155079
- 15) Caruso, M.; Sabatini, A. M.; Laidig, D.; Seel, T.; Knaflitz, M.; Croce, U. D.; Cereatti, A., Analysis of the accuracy of ten algorithms for orientation estimation using inertial and magnetic sensing under optimal conditions: One size does not fit all, *SENSORS*, MDPI AG, pp. 25, 2021, Vol. 21, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s21072543

- 16) Ballarini, Riccardo; Ghislieri, Marco; Knaflitz, Marco; Agostini, Valentina, An Algorithm for Choosing the Optimal Number of Muscle Synergies during Walking, SENSORS, MDPI, pp. 15, 2021, Vol. 21, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s21103311
- 17) Caruso, M.; Sabatini, A. M.; Knaflitz, M.; Croce, U. D.; Cereatti, A., Extension of the rigid-constraint method for the heuristic suboptimal parameter tuning to ten sensor fusion algorithms using inertial and magnetic sensing, SENSORS, MDPI, pp. 20, 2021, Vol. 21, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s21186307
- 18) Labanca, Luciana; Mosca, Massimiliano; Ghislieri, Marco; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Benedetti, Maria Grazia, Muscle activations during functional tasks in individuals with chronic ankle instability: a systematic review of electromyographical studies, GAIT & POSTURE, ELSEVIER, pp. 34, 2021, Vol. 90, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2021.09.182
- 19) Ghislieri, Marco; Cerone, Giacinto Luigi; Knaflitz, Marco; Agostini, Valentina, Long short-term memory (LSTM) recurrent neural network for muscle activity detection, JOURNAL OF NEUROENGINEERING AND REHABILITATION, Springer Nature, pp. 15, 2021, Vol. 18, ISSN: 1743-0003, DOI: 10.1186/s12984-021-00945-w
- 20) Rosati, Samanta; Ghislieri, Marco; Dotti, Gregorio; Fortunato, Daniele; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Evaluation of Muscle Function by Means of a Muscle-Specific and a Global Index, SENSORS, MDPI, pp. 20, 2021, Vol. 21, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s21217186
- 21) Giordano, Noemi; Rosati, Samanta; Knaflitz, Marco, Automated Assessment of the Quality of Phonocardiographic Recordings through Signal-to-Noise Ratio for Home Monitoring Applications, SENSORS, Molecular Diversity Preservation International (MDPI), pp. 18, 2021, Vol. 21, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s21217246
- 22) Di Nardo, Francesco; Spinsante, Susanna; Pagliuca, Chiara; Poli, Angelica; Strazza, Annachiara; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Fioretti, Sandro, Variability of Muscular Recruitment in Hemiplegic Walking Assessed by EMG Analysis, ELECTRONICS, MDPI, pp. 15, 2020, Vol. 9, ISSN: 2079-9292, DOI: 10.3390/electronics9101572
- 23) Manca, A.; Cereatti, A.; Bar-On, L.; Botter, A.; Della Croce, U.; Knaflitz, M.; Maffiuletti, N. A.; Mazzoli, D.; Merlo, A.; Roatta, S.; Turolla, A.; Deriu, F., A Survey on the Use and Barriers of Surface Electromyography in Neurorehabilitation, FRONTIERS IN NEUROLOGY, Frontiers Media S.A., pp. 13, 2020, Vol. 11, ISSN: 1664-2295, DOI: 10.3389/fneur.2020.573616
- 24) Ghislieri, M; Knaflitz, M; Labanca, L; Barone, G; Bragonzoni, L; Benedetti, M G; Agostini, V, Muscle Synergy Assessment during Single-Leg Stance, IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING, IEEE, pp. 9, 2020, Vol. 28, ISSN: 1534-4320, DOI: 10.1109/TNSRE.2020.3030847
- 25) Sbröllini, Agnese; Agostini, Valentina; Cavallini, Chanda; Burattini, Laura; Knaflitz, Marco, Postural data from Stargardt's syndrome patients, DATA IN BRIEF, Elsevier Ltd, pp. 6, 2020, ISSN: 2352-3409, DOI: 10.1016/j.dib.2020.105452

- 26) Agostini, Valentina; Ghislieri, Marco; Rosati, Samanta; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Surface Electromyography Applied to Gait Analysis: How to Improve Its Impact in Clinics?, FRONTIERS IN NEUROLOGY, Frontiers Media, pp. 13, 2020, Vol. 11, ISSN: 1664-2295, DOI: 10.3389/fneur.2020.00994
- 27) Ghislieri, Marco; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, Muscle Synergies Extracted Using Principal Activations: Improvement of Robustness and Interpretability, IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING, IEEE, pp. 8, 2020, Vol. 28, ISSN: 1534-4320, DOI: 10.1109/TNSRE.2020.2965179
- 28) Castagneri, C; Agostini, V; Rosati, S; Balestra, G; Knaflitz, M, Asymmetry index in muscle activations, IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING, IEEE, pp. 8, 2019, ISSN: 1534-4320, DOI: 10.1109/TNSRE.2019.2903687
- 29) Di Nardo, Francesco; Strazza, Annachiara; Mengarelli, Alessandro; Cardarelli, Stefano; Tigrini, Andrea; Verdini, Federica; Nascimbeni, Alberto; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Fioretti, Sandro, EMG-Based Characterization of Walking Asymmetry in Children with Mild Hemiplegic Cerebral Palsy, BIOSENSORS, MDPI, pp. 11, 2019, Vol. 9, ISSN: 2079-6374, DOI: 10.3390/bios9030082
- 30) Agostini, Valentina; Visconti, Lorenzo; Trucco, Marco; Maritano, Alessio; Capra, Gianpiero; Balestra, Gabriella; Rosati, Samanta; Knaflitz, Marco, KNEE PROPRIOCEPTION MAY BE ALTERED BY TREATMENT IN ATHLETES SUFFERING FROM DELAYED ONSET MUSCLE SORENESS, JOURNAL OF MECHANICS IN MEDICINE AND BIOLOGY, World Scientific, pp. 14, 2019, Vol. 19, ISSN: 0219-5194, DOI: 10.1142/S0219519419500118
- 31) Giordano, N.; Knaflitz, M., A novel method for measuring the timing of heart sound components through digital phonocardiography, SENSORS, MDPI AG, pp. 16, 2019, Vol. 19, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s19081868
- 32) Rosati, Samanta; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Comparison of Different Sets of Features for Human Activity Recognition by Wearable Sensors, SENSORS, MDPI, pp. 16, 2018, Vol. 18, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s18124189
- 33) Di Nardo, Francesco; Strazza, Annachiara; Mengarelli, Alessandro; Ercolani, Serena; Morgoni, Nicole; Burattini, Laura; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Fioretti, Sandro, Surface EMG patterns for quantification of thigh muscle co-contraction in school-age children: Normative data during walking, GAIT & POSTURE, Elsevier, pp. 9, 2018, Vol. 61, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2017.12.025
- 34) Rimini, Daniele; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, Intra-Subject Consistency during Locomotion: Similarity in Shared and Subject-Specific Muscle Synergies, FRONTIERS IN HUMAN NEUROSCIENCE, Frontiers, pp. 10, 2017, Vol. 11, ISSN: 1662-5161, DOI: 10.3389/fnhum.2017.00586
- 35) Rosati, Samanta; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Gait Impairment Score: A Fuzzy Logic-Based Index for Gait Assessment, INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED ENGINEERING RESEARCH, Research India Publications, pp. 9, 2017, Vol. 12, ISSN: 0973-4562

- 36) Rosati, Samanta; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Muscle activation patterns during gait: A hierarchical clustering analysis, BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL, Elsevier, pp. 7, 2017, Vol. 31, ISSN: 1746-8094, DOI: 10.1016/j.bspc.2016.09.017
- 37) Strazza, Annachiara; Mengarelli, Alessandro; Fioretti, Sandro; Burattini, Laura; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Di Nardo, Francesco, Surface-EMG analysis for the quantification of thigh muscle dynamic co-contractions during normal gait, GAIT & POSTURE, Elsevier, pp. 6, 2017, Vol. 51, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2016.11.003
- 38) Di Nardo, Francesco; Laureati, Giulio; Strazza, Annachiara; Mengarelli, Alessandro; Burattini, Laura; Agostini, Valentina; Nascimbeni, Alberto; Knaflitz, Marco; Fioretti, Sandro, Is child walking conditioned by gender? Surface EMG patterns in female and male children, GAIT & POSTURE, Elsevier, pp. 6, 2017, Vol. 53, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2017.02.009
- 39) Agostini, Valentina; Gastaldi, Laura; Rosso, Valeria; Knaflitz, Marco; Tadano, Shigeru, A Wearable Magneto-Inertial System for Gait Analysis (H-Gait): Validation on Normal Weight and Overweight/Obese Young Healthy Adults, SENSORS, MDPI, pp. 14, 2017, Vol. 17, ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s17102406
- 40) Di Nardo, Francesco; Mengarelli, Alessandro; Strazza, Annachiara; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Burattini, Laura; Fioretti, Sandro, A new parameter for quantifying the variability of surface electromyographic signals during gait: The occurrence frequency, JOURNAL OF ELECTROMYOGRAPHY AND KINESIOLOGY, Elsevier Ltd, pp. 9, 2017, Vol. 36, ISSN: 1050-6411, DOI: 10.1016/j.jelekin.2017.06.006
- 41) Di Nardo, Francesco; Mengarelli, Alessandro; Burattini, Laura; Maranesi, Elvira; Agostini, Valentina; Nascimbeni, Alberto; Knaflitz, Marco; Fioretti, Sandro, Normative EMG patterns of ankle muscle co-contractions in school-age children during gait, GAIT & POSTURE, Elsevier, pp. 6, 2016, Vol. 46, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2016.03.002
- 42) Carlone, Marina; Re, Alice; Massazza, Giuseppe; Knaflitz, Marco; Agostini, Valentina, Wearable sensors for gait analysis in the clinical setting: rehabilitation outcomes measures after vestibular Schwannoma surgery, INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED ENGINEERING RESEARCH, Research India Publications, pp. 6, 2016, Vol. 11, ISSN: 0973-4562
- 43) Agostini, Valentina; Sbröllini, Agnese; Cavallini, Chanda; Busso, Alessandra; Pignata, Giulia; Knaflitz, Marco, The role of central vision in posture: Postural sway adaptations in Stargardt patients, GAIT & POSTURE, Elsevier, pp. 6, 2016, Vol. 43, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2015.10.003
- 44) Agostini, Valentina; Lo Fermo, Francesco; Massazza, Giuseppe; Knaflitz, Marco, Does texting while walking really affect gait in young adults?, JOURNAL OF NEUROENGINEERING AND REHABILITATION, BioMed Central, pp. 10, 2015, Vol. 12, ISSN: 1743-0003, DOI: 10.1186/s12984-015-0079-4
- 45) Agostini, Valentina; Nascimbeni, Alberto; Gaffuri, Andrea; Knaflitz, Marco, Multiple gait patterns within the same Winters class in children with hemiplegic cerebral palsy, CLINICAL BIOMECHANICS, Elsevier, pp. 7, 2015, ISSN: 0268-0033, DOI: 10.1016/j.clinbiomech.2015.07.010

- 46) Riyahi Alam, Mohamad Sadegh; Agostini, Valentina; Molinari, Filippo; Knaflitz, Marco, Comparison of time series registration methods in breast dynamic infrared imaging, *OPTO-ELECTRONICS REVIEW*, De Gruyter, pp. 10, 2015, Vol. 23, ISSN: 1230-3402, DOI: 10.1515/oere-2015-0003
- 47) Agostini, Valentina; Michele, Lanotte; Marina, Carlone; Marcello, Campagnoli; Irene, Azzolin; Roberto, Scarafia; Giuseppe, Massazza; Knaflitz, Marco, Instrumented gait analysis for an objective pre/post assessment of tap test in normal pressure hydrocephalus, *ARCHIVES OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION*, Elsevier, pp. 7, 2015, ISSN: 0003-9993, DOI: 10.1016/j.apmr.2015.02.014
- 48) Agostini, Valentina; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Segmentation and classification of gait cycles, *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING*, IEEE, pp. 7, 2014, Vol. 22, ISSN: 1534-4320, DOI: 10.1109/TNSRE.2013.2291907
- 49) Agostini, Valentina; D., Ganio; K., Facchin; L., Cane; S., Moreira Carneiro; Knaflitz, Marco, Gait parameters and muscle activation patterns at 3, 6 and 12 months after Total Hip Arthroplasty, *THE JOURNAL OF ARTHROPLASTY*, Elsevier, pp. 8, 2014, Vol. 29, ISSN: 0883-5403, DOI: 10.1016/j.arth.2013.12.018
- 50) Agostini, Valentina; Chiaramello, Emma; Canavese, L.; Bredariol, C.; Knaflitz, Marco, Postural sway in volleyball players, *HUMAN MOVEMENT SCIENCE*, Elsevier, pp. 12, 2013, Vol. 32, ISSN: 0167-9457, DOI: 10.1016/j.humov.2013.01.002
- 51) Agostini, Valentina; Chiaramello, Emma; Knaflitz, Marco, Circular components in center of pressure signals, *MOTOR CONTROL*, Human Kinetics, pp. 15, 2013, Vol. 17, ISSN: 1087-1640
- 52) M. G., Benedetti; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; V., Gasparroni; M., Boschi; R., Piperno, Self-reported gait unsteadiness in mildly impaired neurological patients: an objective assessment through statistical gait analysis, *JOURNAL OF NEUROENGINEERING AND REHABILITATION*, BioMed Central, pp. 7, 2012, Vol. 9, ISSN: 1743-0003, DOI: 10.1186/1743-0003-9-64
- 53) Agostini, Valentina; De Luca, R.; Corgiat Mansin, L.; Knaflitz, Marco, Reduction of gait abnormalities in type 2 diabetic patients due to physical activity: a quantitative evaluation based on statistical gait analysis, *JOURNAL OF MECHANICS IN MEDICINE AND BIOLOGY*, WORLD SCIENTIFIC, pp. 10, 2012, Vol. 12, ISSN: 0219-5194, DOI: 10.1142/S0219519412400258
- 54) Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, An algorithm for the estimation of the Signal-to-Noise Ratio in surface myoelectric signals generated during cyclic movements, *IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING*, IEEE, pp. 7, 2012, Vol. 59, ISSN: 0018-9294, DOI: 10.1109/TBME.2011.2170687
- 55) Agostini, Valentina; Chiaramello, Emma; Bredariol, C.; Cavallini, C.; Knaflitz, Marco, Postural control after traumatic brain injury in patients with neuro-ophthalmic deficits, *GAIT & POSTURE*, Elsevier, pp. 6, 2011, Vol. 34, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2011.05.008
- 56) Benedetti, M. G.; Agostini, Valentina; D'Apote, G.; Knaflitz, Marco, Physiological Electromyographic Activations Patterns of Lower Limb Muscle in Children, *THE OPEN REHABILITATION JOURNAL*, Bentham, pp. 4, 2010, Vol. 3, ISSN: 1874-9437, DOI: 10.2174/1874943701003010132

- 57) Zory, R.; Molinari, Filippo; Knaflitz, Marco; Schena, F.; Rouard, A., Muscle fatigue during cross country sprint assessed by activation patterns and electromyographic signals time–frequency analysis, SCANDINAVIAN JOURNAL OF MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS, pp. 8, 2010, ISSN: 0905-7188, DOI: 10.1111/j.1600-0838.2010.01124.x
- 58) Agostini, Valentina; Nascimbeni, A.; Gaffuri, A.; Imazio, P.; Benedetti, M. G.; Knaflitz, Marco, Normative EMG activation patterns of school-age children during gait, GAIT & POSTURE, Elsevier, pp. 5, 2010, Vol. 32, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2010.06.024
- 59) Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, Motion Artifact Reduction in Breast Dynamic Infrared Imaging, IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, IEEE, pp. 4, 2009, Vol. 56(3), ISSN: 0018-9294, DOI: 10.1109/TBME.2008.2005584
- 60) Troisi, C. S.; Knaflitz, Marco; Olivetti, E. S.; Martino, L; Durin, G., Fabrication of New Magnetic Micro-Machines for Minimally Invasive Surgery, IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS, pp. 4, 2008, Vol. 44(11), ISSN: 0018-9464, DOI: 10.1109/TMAG.2008.2003538
- 61) Agostini, Valentina; Delsanto, S; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, Noise estimation in infrared image sequences: a tool for the quantitative evaluation of the effectiveness of registration algorithms, IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, IEEE, pp. 4, 2008, Vol. 55 (7), ISSN: 0018-9294, DOI: 10.1109/TBME.2008.919842
- 62) Molinari, Filippo; Knaflitz, Marco; Bonato, P; Actis, M. V., Electrical Manifestations of Muscle Fatigue During Concentric and Eccentric Isokinetic Knee Flexion-Extension Movements, IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 445 HOES LANE, PISCATAWAY, NJ 08855 USA, pp. 8, 2006, Vol. 53, ISSN: 0018-9294, DOI: 10.1109/TBME.2006.873680
- 63) Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, Assessment of Muscle Fatigue During Biking, IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING, IEEE, pp. 7, 2003, Vol. 11, ISSN: 1534-4320, DOI: 10.1109/TNSRE.2003.810425
- 64) P., Bonato; S. H., Roy; Knaflitz, Marco; DE LUCA, C. J., Time-frequency parameters of the surface myoelectric signal for assessing muscle fatigue during cyclic dynamic contractions, IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, 2001, Vol. 48(7), ISSN: 0018-9294
- 65) Balestra, Gabriella; Frassinelli, S; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, Time - Frequency Analysis of Surface Myoelectric Signals During Athletic Movement, IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY MAGAZINE, IEEE, pp. 10, 2001, Vol. 20(6), ISSN: 0739-5175, DOI: 10.1109/51.982282
- 66) Knaflitz, Marco; Bonato, P., Time-frequency methods applied to muscle fatigue assessment during dynamic contractions, JOURNAL OF ELECTROMYOGRAPHY AND KINESIOLOGY, 1999, Vol. 9, ISSN: 1050-6411
- 67) Benedetti, M. G.; Bonato, P; Catani, F; D'Alessio, T; Knaflitz, Marco; Marcacci, M; Simoncini, L., Myoelectric Activation Pattern During Gait in Total Knee Replacement: Relationship with Kinematics, Kinetics, and Clinical Outcome, IEEE TRANSACTIONS ON REHABILITATION ENGINEERING, 1999, Vol. 7, ISSN: 1063-6528, DOI: 10.1109/86.769404

- 68) Roy, Sh; Bonato, P; Knaflitz, Marco, EMG assessment of back muscle function during cyclical lifting, JOURNAL OF ELECTROMYOGRAPHY AND KINESIOLOGY, 1998, Vol. 8, ISSN: 1050-6411
- 69) Bonato, P; D'Alessio, T; Knaflitz, Marco, A Statical Method for the Measurement of Muscle Activation Intervals from Surface Myoelectric Signal During Gait, IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, 1998, Vol. 45(3), ISSN: 0018-9294
- 70) Bonato, P; Gagliati, G; Knaflitz, Marco, Analysis of surface myoelectric signals recorded during dynamic contractions, IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY MAGAZINE, 1996, Vol. 15(6), ISSN: 0739-5175, DOI: 10.1109/51.544517
- 71) Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella; Angelini, C; Cadaldini, M., Muscle fatigue in the follow-up of children affected by Duchenne Muscular Dystrophy, BASIC AND APPLIED MYOLOGY, 1996, Vol. 6, ISSN: 1120-9992
- 72) D'Alessio, T; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella; Paggi, S., On-line estimation of myoelectric signal spectral parameters and non stationarities detection, IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, 1993, ISSN: 0018-9294, DOI: 10.1109/10.245620
- 73) B., Rossi; G., Siciliano; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella; A., Giorgetti; M., Bosano, Sarcolemmal excitability in myotonic dystrophy: evaluation by means of muscle conduction velocity, NUOVA RIVISTA DI NEUROLOGIA, pp. 5, 1993, Vol. 3, ISSN: 1122-035X
- 74) Loria, D; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella; Chiapatti, V., Il segnale mioelettrico di superficie nella rieducazione del paraplegico, UOMO DOMANI, 1993, Vol. 36, ISSN: 1120-4915
- 75) Merletti, Roberto; Knaflitz, Marco; DE LUCA, C. J., Electrically evoked myoelectric signals, CRITICAL REVIEWS IN BIOMEDICAL ENGINEERING, 1992, Vol. 19, ISSN: 0278-940X
- 76) D'Alessio, T.; Knaflitz, Marco; Cesarelli, M., Analysis of the surface myoelectric signal during isometric and isokinetic contractions, FUNCTIONAL NEUROLOGY, 1992, Vol. VII, ISSN: 0393-5264
- 77) Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Computer analysis of the myoelectric signal, IEEE MICRO, 1991, Vol. 11(5), ISSN: 0272-1732, DOI: 10.1109/40.108544
- 78) Knaflitz, Marco; Merletti, Roberto; DE LUCA, C. J., Inference of Motor Unit Recruitment Order in Voluntary and Electrically Elicited Contractions, JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY, 1990, Vol. 68(4), ISSN: 8750-7587
- 79) Merletti, Roberto; Knaflitz, Marco; DE LUCA, C. J., Myoelectric Manifestations of Fatigue in Voluntary and Electrically Elicited Contractions, JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY, 1990, Vol. 69(5), ISSN: 8750-7587
- 80) Knaflitz, Marco; Merletti, Roberto, Suppression of stimulation artifacts from myoelectric-evoked potential recordings, IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, 1988, Vol. 35, ISSN: 0018-9294

- 81) Urciuoli, R; Arbinolo, M. A.; Belforte, G; Bellerio, M. L.; BERTINO R. GESSA M., GUARNACCIA A; Knaflitz, Marco, Inserimento integrato di un calcolatore in una unità intensiva neurochirurgica (problemi, prospettive, applicazioni e primi risultati), ACTA CHIRURGICA ITALICA, 1986, Vol. 42(4), ISSN: 0001-5466
- 82) Urciuoli, R; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Arbinolo, M. A.; Bellerio, M. L.; Bertino, R; Franco, C; Gessa, M; Guarnaccia, A., Gestione computerizzata di una cartella clinica di Terapia Intensiva Neurologica con possibilità di autoaggiornamento delle variabili fisiologiche, MEDICINA E INFORMATICA, 1985, Vol. 1, ISSN: 1120-3773

Libri o capitoli di libro

- 1) G.L. Cerone, M. Gazzoni, M. Knaflitz, Strumentazione biomedica, Libreria editrice universitaria Levrotto e Bella, Torino, ISBN 978-88-8218-213-7, 2022
- 2) Agostini, Valentina; Ghislieri, Marco; Rosati, Samanta; Balestra, Gabriella; Dotti, Gregorio; Knaflitz, Marco, Statistical Gait Analysis Based on Surface Electromyography., LECTURE NOTES IN BIOENGINEERING, In: Medicine-Based Informatics and Engineering, Springer, pp. 13, 2022, ISSN: 2195-271X, ISBN: 978-3-030-87844-3, DOI: 10.1007/978-3-030-87845-0_2
- 3) Benedetti, M. G.; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Bonato, P., Muscle activation patterns during level walking and stair ambulation, In: Applications of EMG in Clinical and Sports Medicine, Catriona Steeler, InTech Open Access Publisher (CROAZIA), pp. 14, 2012, ISBN: 9789533077987
- 4) Agostini, Valentina; Molinari, Filippo; Knaflitz, Marco, Dynamic infrared imaging applied to breast cancer detection, In: Distributed diagnosis and home healthcare (D2H2). Vol. 2, American Scientific Publishers (STATI UNITI D'AMERICA), pp. 12, 2012, ISBN: 9781588832375
- 5) Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, Statistical gait analysis, In: Distributed diagnosis and home healthcare (D2H2). Vol. 2, American Scientific Publishers (STATI UNITI D'AMERICA), pp. 23, 2011, ISBN: 9781588832376
- 6) Benedetti, M. G.; Knaflitz, Marco, Analisi di atti locomotori, In: Bioingegneria della postura e del movimento, CAPPELLO A.; CAPPOZZO A.; PRAMPERO P.E., PATRON EDITORE (ITALIA), 2003
- 7) Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella; Bonato, P., Metodologie di valutazione elettrofisiologica della fatica, In: La fatica muscolare: aspetti fisiologici e patologici, ROSSI B.; MOGLIA A., CNR (ITALIA), 1998, ISBN: 9788879580052
- 8) Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella; Bonato, P; D'Alessio, T., Valutazione quantitativa di fenomeni e proprietà muscolari tramite il segnale elettromiografico cutaneo, In: Aggiornamenti in Riabilitazione, F.P. FRANCHIGNONI EDITOR, PI-ME (ITALIA), 1992, Vol. 4
- 9) Merletti, Roberto; Knaflitz, Marco, La stimolazione elettrica funzionale dell'arto inferiore, In: Barriere architettoniche, F. ASTRUA; R. RUSTICHELLI; F. ZAMPICININI, BE-MA Editrice (ITALIA), 1991

- 10) Knaflitz, Marco, Tecniche di esplorazione del segnale EMG di superficie, In: Elementi di elettromiografia e neurofisiologia clinica, ARRIGO A.; CARRERAS M.; DE GRANDIS D.; SERRA G., Marrapese (ITALIA), 1991
- 11) Merletti, Roberto; Knaflitz, Marco, Il segnale mioelettrico cutaneo durante contrazioni stimulate e volontarie, In: La stimolazione elettrica terapeutica nel trattamento di neurolesi centrali, dolore, scoliosi, V. ALFIERI EDITOR, Ghedini Publisher (ITALIA), 1990
- 12) Merletti, Roberto; Knaflitz, Marco; Actis, M. V., Valutazione quantitativa di fenomeni e proprietà muscolari tramite il segnale mioelettrico cutaneo. Applicazioni: valutazione della fatica muscolare localizzata e caratterizzazione muscolare., In: Aggiornamenti in riabilitazione, F.P. FRANCHIGNONI EDITOR, Ghedini Publisher (ITALIA), 1989, Vol. 1
- 13) Merletti, R; Knaflitz, Marco; Lo Conte, L., Valutazione quantitativa di fenomeni e proprietà muscolari tramite segnale mioelettrico cutaneo 1. Metodologie, strumenti hardware e software, In: Aggiornamenti in riabilitazione, F.P. FRANCHIGNONI EDITOR, Ghedini Publisher (ITALIA), 1989, Vol. 1

Monografie

- 1) De Luca, C. J.; Knaflitz, Marco, Surface Electromyography: What's new?, CLUT (ITALIA), 1992
- 2) Knaflitz, Marco, Sviluppo di strumentazione, metodologie e algoritmi per l'analisi ed il controllo non invasivo del sistema neuromuscolare, 1989
- 3) Merletti, Roberto; Knaflitz, Marco; Borio, G., Manuale per tecnici di fisiopatologia: apparecchiature per esplorazioni funzionali e per applicazioni terapeutiche, Editore C.N.R. (ITALIA), 1987, Vol. 2

Proceedings

- 1) Cannone, Silvia; Giordano, Noemi; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Usability-driven design of medical device APPs for telemonitoring of chronic patients, In: Proceedings of the 2025 IEEE 13th International Conference on Healthcare Informatics (ICHI), IEEE, 2025 IEEE 13th International Conference on Healthcare Informatics (ICHI), Rende (Ita) 18-21 June 2025, pp. 2, 2025, ISBN: 979-8-3315-2094-6, DOI: 10.1109/ichi64645.2025.00092
- 2) Cannone, Silvia; Giordano, Noemi; Loforte, Antonio; Spitaleri, Antonio; Gallone, Guglielmo; Knaflitz, Marco; Rinaldi, Mauro; Balestra, Gabriella, Pilot study on the separability of the native heart sounds and device support noise in patients implanted with left ventricular assist devices, ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY, In: Proceeding of the 2025 47th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), IEEE, 2025 47th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), pp. 6, 2025, Vol. 2025, ISSN: 2694-0604, DOI: 10.1109/embc58623.2025.11253158
- 3) Giordano, Noemi; Cannone, Silvia; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Impact of the auscultation area on heart sound waveforms for the estimation of Cardiac Time Intervals, ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY, In: Proceeding of the 2025 47th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine

and Biology Society (EMBC), IEEE, 2025 47th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), pp. 7, 2025, Vol. 2025, ISSN: 2694-0604, DOI: 10.1109/embc58623.2025.11254057

- 4) Giordano, Noemi; Cannone, Silvia; Balestra, Gabriella; Rosati, Samanta; Knaflitz, Marco, Separation of the Valvular Contribution to Heart Sounds through Blind Source Separation in Multi-Channel Phonocardiography, COMPUTING IN CARDIOLOGY, In: 2024 Computing in Cardiology (CinC), Computing in Cardiology, Computing in Cardiology, Karlsruhe (Ger) 08-11 September 2024, pp. 4, 2024, Vol. 51, ISSN: 2325-887X, DOI: 10.22489/cinc.2024.246
- 5) Giordano, Noemi; Rosati, Samanta; Fortunato, Daniele; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Personalized Detection of Motion Artifacts for Telemonitoring Applications, STUDIES IN HEALTH TECHNOLOGY AND INFORMATICS, In: Studies in Health Technology and Informatics, Volume 314: pHealth 2024, IOS Press, pHealth 2024, Rende (Italy) 27-29 May 2024, pp. 5, 2024, Vol. 314, ISSN: 0926-9630, ISBN: 9781643685182, DOI: 10.3233/shti240083
- 6) Dotti, G.; Ghislieri, M.; Knaflitz, M., A novel statistical approach for upper-limb movement segmentation using a single wrist-worn magneto-inertial measurement unit, GAIT & POSTURE, In: Abstracts of the 24th National Congress of SIAMOC, Elsevier, National Congress of SIAMOC, Stresa (Italy) 2-5 October 2024, pp. 2, 2024, Vol. 114, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2024.08.043
- 7) Giordano, Noemi; Bolognini, Irene; Knaflitz, Marco; Rosati, Samanta; Balestra, Gabriella, Stratification of Heart Sounds Morphology Through Unsupervised Learning, STUDIES IN HEALTH TECHNOLOGY AND INFORMATICS, In: Digital Health and Informatics Innovations for Sustainable Health Care Systems, IOS Press, Medical Informatics Europe (MIE), Athens (Greece) 25-29 August 2024, pp. 5, 2024, Vol. 316, ISSN: 0926-9630, ISBN: 9781643685335, DOI: 10.3233/shti240555
- 8) Ghislieri, Marco; Sciscenti, Fabrizio; Knaflitz, Marco; Rizzi, Laura; Lanotte, Michele; Agostini, Valentina, Neuromuscular Control Changes in Parkinson's Disease after Deep Brain Stimulation: Insights from Muscle Synergy Parameters, In: ISEK 2024, ISEK, ISEK 2024, Nagoya (Japan) June 26-29, 2024, pp. 2, 2024
- 9) Ghislieri, M.; Lanotte, M.; Rizzi, L.; Knaflitz, M.; Agostini, V., Straight-path and U-turn gait biomarkers in PD patients before and after deep-brain stimulation, GAIT & POSTURE, In: Abstracts of the 23rd National Congress of SIAMOC, Elsevier, 23rd National Congress of SIAMOC, Rome, Italy 4-7 October 2023, pp. 2, 2023, Vol. 105, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2023.07.288
- 10) Giordano, N.; Balestra, G.; Rosati, S.; Knaflitz, M., Usability of a multi-sensor array for the application of electro-phonocardiography in home care, ... NATIONAL CONGRESS OF BIOENGINEERING. PROCEEDINGS., In: Convegno Nazionale di Bioingegneria, Patron Editore S.r.l., 8th National Congress of Bioengineering, GNB 2023, Padova (Italy) June 21-23, 2023, pp. 4, 2023, ISSN: 2724-2129, ISBN: 9788855580113
- 11) Giordano, Noemi; Rosati, Samanta; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Can Multi-source Phonocardiography Enable Inexperienced Users to Record Heart Sounds for Telemonitoring Applications? A Comparative Analysis, COMPUTING IN CARDIOLOGY, In: Computing in Cardiology

(CinC), IEEE, Computing in Cardiology, Atlanta (USA) 01-04 October 2023, pp. 4, 2023, Vol. 50, ISSN: 2325-887X, ISBN: 979-8-3503-8252-5, DOI: 10.22489/CinC.2023.126

- 12) Giordano, Noemi; Rosati, Samanta; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Key Aspects to Teach Medical Device Software Certification, STUDIES IN HEALTH TECHNOLOGY AND INFORMATICS, In: Digital Professionalism in Health and Care: Developing the Workforce, Building the Future, IOS Press, EFMI Special Topic Conference 2022, Cardiff, Wales 7-8 September 2022, pp. 2, 2022, ISSN: 0926-9630, ISBN: 9781643683102, DOI: 10.3233/SHTI220928
- 13) Giordano, Noemi; Rosati, Samanta; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Comparison of Hierarchical and Partitional Clustering in Multi-Source Phonocardiography, 2022 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), In: 2022 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), IEEE, 2022 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), Giardini Naxos - Taormina, Italy 22-24 June 2022, pp. 6, 2022, ISBN: 978-1-6654-8299-8, DOI: 10.1109/MeMeA54994.2022.9856547
- 14) Ghislieri, Marco; Knaflitz, Marco; Agostini, Valentina, U-Turn Detection during Walking, In: 2022 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), IEEE, 2022 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), Messina, Italy 22-24 June 2022, pp. 5, 2022, ISBN: 978-1-6654-8299-8, DOI: 10.1109/MeMeA54994.2022.9856524
- 15) Giordano, Noemi; Balestra, Gabriella; Ghislieri, Marco; Knaflitz, Marco; Rosati, Samanta, Automatic Identification of the Best Auscultation Area for the Estimation of the Time of Closure of Heart Valves through Multi-Source Phonocardiography, COMPUTING IN CARDIOLOGY, In: 2022 Computing in Cardiology (CinC), IEEE, Computing in Cardiology, Tampere, Finland 04-07 September 2022, pp. 4, 2022, Vol. 49, ISSN: 2325-887X, ISBN: 979-8-3503-0097-0, DOI: 10.22489/CinC.2022.088
- 16) Dotti, G.; Ghislieri, M.; Rosati, S.; Agostini, V.; Knaflitz, M.; Balestra, G., The Effect of Number of Gait Cycles on Principal Activation Extraction, In: 2021 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC), IEEE, 2021 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC), Mexico 1-5 Nov. 2021, pp. 4, 2021, ISBN: 978-1-7281-1179-7, DOI: 10.1109/EMBC46164.2021.9629818
- 17) Dotti, Gregorio; Ghislieri, Marco; Rosati, Samanta; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Influence of Gait Cycle Normalization on Principal Activations, In: 2021 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), IEEE, 2021 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), Neuchâtel, Switzerland June 23rd to 25th, 2021, pp. 5, 2021, ISBN: 978-1-6654-1914-7, DOI: 10.1109/MeMeA52024.2021.9478738
- 18) Ghislieri, Marco; Knaflitz, Marco; Labanca, Luciana; Barone, Giuseppe; Bragonzoni, Laura; Benedetti, Maria Grazia; Agostini, Valentina, Methodological issues in the assessment of motor control during single-leg stance, In: 2020 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), IEEE, 2020 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), Bari, Italy 1 June-1 July 2020, pp. 6, 2020, ISBN: 978-1-7281-5386-5, DOI: 10.1109/MeMeA49120.2020.9137180

- 19) Giordano, Noemi; Knaflitz, Marco, A Method for the Estimation of the Timing of Heart Sound Components Through Blind Source Separation in Multi-Source Phonocardiography, In: 2020 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), IEEE, 2020 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), Bari (IT) 1 June-1 July 2020, pp. 6, 2020, ISBN: 978-1-7281-5386-5, DOI: 10.1109/MeMeA49120.2020.9137315
- 20) Ghislieri, M.; Pavanelli, E.; Rosati, S.; Balestra, G.; Knaflitz, M.; Agostini, V., A Machine Learning Approach for Muscle Activity Detection, ... NATIONAL CONGRESS OF BIOENGINEERING. PROCEEDINGS., In: Convegno Nazionale di Bioingegneria, Patron Editore S.r.l. (ITALIA), 7th National Congress of Bioengineering, GNB 2020, Trieste, Italy 9-11 June 2020, pp. 4, 2020, ISSN: 2724-2129
- 21) Fortunato, D.; Ghislieri, M.; Rosati, S.; Balestra, G.; Knaflitz, M.; Agostini, V., Human Activity Recognition through Wearable Sensors: a Deep Learning Approach, ... NATIONAL CONGRESS OF BIOENGINEERING. PROCEEDINGS., In: Convegno Nazionale di Bioingegneria, Patron Editore S.r.l. (ITALIA), 7th National Congress of Bioengineering, GNB 2020, Trieste, Italy 9-11 June 2020, pp. 4, 2020, ISSN: 2724-2129
- 22) Rossanigo, R.; Bertuletti, S.; Caruso, M.; Knaflitz, M.; Croce, U. D.; Cereatti, A., Estimation of the base of support during gait with an unobtrusive wearable system, ... NATIONAL CONGRESS OF BIOENGINEERING. PROCEEDINGS., In: Seventh national congress of bioengineering proceedings, Patron Editore, Seventh National Congress of Bioengineering, Trieste (ITA) 9-11 June 2021, pp. 4, 2020, ISSN: 2724-2129
- 23) Ghislieri, M.; Agostini, V.; Knaflitz, M., How to Improve Robustness in Muscle Synergy Extraction, In: Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, IEEE, 2019 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Berlin, Germany July 23-27, 2019, pp. 4, 2019, ISBN: 978-1-5386-1311-5, DOI: 10.1109/EMBC.2019.8856438
- 24) Giordano, Noemi; Knaflitz, Marco, Multi-source signal processing in phonocardiography: comparison among signal selection and signal enhancement techniques*, IEEE, 2019 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Berlin (Germany) 23-27 July 2019, pp. 4, 2019, ISBN: 978-1-5386-1311-5, DOI: 10.1109/EMBC.2019.8856725
- 25) Agostini, V.; Aiello, E.; Fortunato, D.; Knaflitz, M.; Gastaldi, L., A wearable device to assess postural sway, In: Titolo del volume non avvalorato, IEEE, 2019 IEEE 23rd International Symposium on Consumer Technologies (ISCT), Ancona (Italy) June 19-21, 2019, pp. 4, 2019, ISBN: 978-1-7281-3570-0, DOI: 10.1109/ISCT.2019.8901019
- 26) Caruso, M.; Sabatini, A. M.; Knaflitz, M.; Gazzoni, M.; Della Croce, U.; Cereatti, A., Accuracy of the Orientation Estimate Obtained Using Four Sensor Fusion Filters Applied to Recordings of Magneto-Inertial Sensors Moving at Three Rotation Rates, In: Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC 2019, deu 2019, pp. 6, 2019, Vol. 2019, ISBN: 978-1-5386-1311-5, DOI: 10.1109/EMBC.2019.8857655

- 27) Rosati, S.; Balestra, G.; Fortunato, D.; Knaflitz, M., Lifestyle analysis of a female group of university workers: Do they reach recommended levels of physical activity?, In: 2019 IEEE 23rd International Symposium on Consumer Technologies, ISCT 2019, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. (STATI UNITI D'AMERICA), 23rd IEEE International Symposium on Consumer Technologies, ISCT 2019, Ancona - Italia 2019, pp. 4, 2019, ISBN: 978-1-7281-3570-0, DOI: 10.1109/ISCT.2019.8900992
- 28) Ghislieri, Marco; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, The Effect of Signal-to-Noise Ratio on Muscle Synergy Extraction, IEEE, 2018 IEEE Life Sciences Conference (LSC), Montreal, QC, Canada, Canada 28-30 Oct. 2018, pp. 4, 2018, Vol. 2018 IEEE Life Sciences Conference (LSC)
- 29) Agostini, V.; Rimini, D.; Ghislieri, M.; Knaflitz, M.; Frola, U.; Trucco, M., Muscle synergies in patients with low back pain : A statistical gait analysis study pre- and post-rehabilitation, In: MeMeA 2018 - 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, Proceedings, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 13th IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2018, Universita La Sapienza, ita 2018, pp. 6, 2018, ISBN: 9781538633915, DOI: 10.1109/MeMeA.2018.8438803
- 30) Castagneri, C; Agostini, V; Balestra, G; Knaflitz, M; Carlone, M; Massazza, G, EMG asymmetry index in cyclic movements, In: Titolo del volume non avallorato, IEEE, 2018 IEEE Life Sciences Conference (LSC), Montreal, Canada, pp. 4, 2018, DOI: 10.1109/LSC.2018.8572041
- 31) Mengarelli, Alessandro; Strazza, Annachiara; Fioretti, Sandro; Burattini, Laura; Di Nardo, Francesco; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, Ankle muscles co-activation during walking: A gender comparison in adults and children, IEEE, IEEE Biomedical Circuits and Systems Conference (BioCAS) 2017, Turin, Italy 19-21 Oct. 2017, pp. 4, 2018, ISBN: 978-1-5090-5803-7, DOI: 10.1109/BIOCAS.2017.8325146
- 32) Castagneri, C.; Agostini, V.; Rosati, S.; Balestra, G.; Knaflitz, M., Longitudinal assessment of muscle function after Total Hip Arthroplasty : Use of clustering to extract principal activations from EMG signals, In: 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), IEEE, MeMeA 2018, Rome (Italy) 11-13 June 2018, pp. 5, 2018, ISBN: 978-1-5386-3392-2, DOI: 10.1109/MeMeA.2018.8438802
- 33) De Leonardis, G.; Rosati, S.; Balestra, G.; Agostini, V.; Panero, E.; Gastaldi, L.; Knaflitz, M., Human Activity Recognition by Wearable Sensors : Comparison of different classifiers for real-time applications, In: 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), IEEE, MeMeA 2018, Rome (Italy) 11-13 June 2018, pp. 6, 2018, ISBN: 978-1-5386-3392-2, DOI: 10.1109/MeMeA.2018.8438750
- 34) De Leonardis, G.; Fortunato, D.; Gianfreda, C. M.; Rosati, S.; Balestra, G.; Knaflitz, M., An innovative microprocessor-based system for Human Activity Recognition: A fast and reliable classification algorithm, GAIT & POSTURE, In: SIAMOC 2018, Elsevier, XIX CONGRESSO SIAMOC, Firenze (Italy) 3-6 Oct 2018, 2018, Vol. 66, ISSN: 0966-6362, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2018.07.122
- 35) Rimini, Daniele; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, Evaluation of muscle synergies stability in human locomotion: A comparison between normal and fast walking speed, In: Proceedings of the 2017 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), IEEE,

2017 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), Torino May 22-25, 2017, pp. 4, 2017, ISBN: 978-1-5090-3596-0, DOI: 10.1109/I2MTC.2017.7969722

- 36) Agostini, Valentina; Rosati, Samanta; Balestra, Gabriella; Trucco, Marco; Visconti, Lorenzo; Knaflitz, Marco, Estimation of joint position error, In: Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS, IEEE, 39th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC'17), Jeju, Korea July 11-15, 2017, pp. 4, 2017, DOI: 10.1109/EMBC.2017.8037358
- 37) Rimini, Daniele; Agostini, Valentina; Rosati, Samanta; Castagneri, Cristina; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Influence of pre-processing in the extraction of muscle synergies during human locomotion, In: Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS, IEEE, 39th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC'17), Jeju, Korea July 11-15, 2017, pp. 4, 2017, DOI: 10.1109/EMBC.2017.8037365
- 38) Rosati, Samanta; Castagneri, Cristina; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Muscle contractions in cyclic movements: optimization of CIMAP algorithm, In: Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS, IEEE, 39th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC'17), Jeju, Korea July 11-15, 2017, pp. 4, 2017, DOI: 10.1109/EMBC.2017.8036762
- 39) Di Nardo, F.; Agostini, Valentina; Strazza, A.; Nascimbeni, A.; Knaflitz, Marco; Burattini, L.; Fioretti, S., Gait asymmetry in Winters' group I hemiplegic children, In: IFMBE Proceedings, Springer, European Medical and Biological Engineering Conference & Nordic-Baltic Conference on Biomedical Engineering and Medical Physics (EMBEC & NBC 2017), Tampere, Finland 11-15 June 2017, pp. 4, 2017, Vol. 65, DOI: 10.1007/978-981-10-5122-7_244
- 40) Agostini, V.; Ghislieri, Marco; Carlone, M.; Re, A.; Massazza, G.; Piana, R.; Knaflitz, M., Megaprotesi di ginocchio in pazienti affetti da neoplasie maligne del femore distale: studio delle alterazioni cinematiche e dei pattern di attivazione muscolare durante il cammino, In: Abstracts presentati nella: Sessione Poster Metodologici, SIAMOC (ITALIA), 18° Congresso della Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica, Torino 4-7 ottobre 2017, pp. 1, 2017
- 41) Agostini, V.; Rosati, S.; Castagneri, C.; Balestra, G.; Knaflitz, M., Clustering analysis of EMG cyclic patterns: A validation study across multiple locomotion pathologies, In: IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, IEEE, 2017 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), Turin, Italy 22-25 May 2017, pp. 5, 2017, ISBN: 978-1-5090-3596-0, DOI: 10.1109/I2MTC.2017.7969746
- 42) Gastaldi, Laura; Agostini, Valentina; Gabola, Valentina; Lovagnini Frutos, Maria Macarena; Rosso, Valeria; Takeda, Ryo; Knaflitz, Marco; Tadano, Shigeru, Technical challenges using magneto-inertial sensors for gait analysis, In: 2016 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA) Proceedings, IEEE, 2016 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), Benevento May 15-18, 2016, pp. 6, 2016, ISBN: 978-1-4673-9171-9, DOI: 10.1109/MeMeA.2016.7533746
- 43) Strazza, Annachiara; Mengarelli, Alessandro; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Burattini, Laura; Fioretti, Sandro; Di Nardo, Francesco, Dynamic knee muscle co-contraction quantified during

walking, IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY ... ANNUAL CONFERENCE PROCEEDINGS, In: Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC 2016, Orlando 2016, pp. 4, 2016, Vol. 2016-, ISSN: 1557-170X, ISBN: 9781457702204, DOI: 10.1109/EMBC.2016.7591529

- 44) Agostini, Valentina; Di Nardo, Francesco; Fioretti, Sandro; Burattini, Laura; Rosati, Samanta; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Frequency-of-occurrence of myoelectric patterns to evaluate gait motor control strategies after hip replacement surgery, IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY ... ANNUAL CONFERENCE PROCEEDINGS, In: Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC 2016, Orlando 2016, pp. 4, 2016, Vol. 2016-, ISSN: 1557-170X, ISBN: 9781457702204, DOI: 10.1109/EMBC.2016.7590721
- 45) Pignata, G.; Machetta, F.; Busso, A.; Cavallini, C.; Sbröllini, A.; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, Valutazione stabilometrica in pazienti affetti da sindrome di Stargardt: definizione del rapporto tra postura e difetto campimetrico, In: Società Oftalmologica Italiana - 13° Congresso Internazionale, 13° Congresso Internazionale SOI, Milan 15-17 Maggio 2015, pp. 1, 2015
- 46) Agostini, Valentina; Nascimbeni, Alberto; Nardo, Francesco Di; Fioretti, Sandro; Burattini, Laura; Knaflitz, Marco, Dependence of gait parameters on height in typically developing children, 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2015), Milan, Italy August, 25-29 2015, pp. 4, 2015, DOI: 10.1109/EMBC.2015.7320151
- 47) Di Nardo, Francesco; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Mengarelli, Alessandro; Maranesi, Elvira; Burattini, Laura; Fioretti, Sandro, The occurrence frequency: a suitable parameter for the evaluation of the myoelectric activity during walking, 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2015), Milan, Italy August, 25-29 2015, pp. 4, 2015, ISBN: 978-142449271-8, DOI: 10.1109/EMBC.2015.731977
- 48) Gastaldi, Laura; Agostini, Valentina; Lisco, Giulia; Knaflitz, Marco; Tadano, Shigeru, Comparison between a MIMUs system and electromechanical system for gait analysis, The 8th Asian-Pacific Conference on Biomechanics (AP Biomech 2015), Sapporo, Japan 16-19 September 2015, pp. 1, 2015
- 49) Zema, Maddalena; Rosati, Samanta; Gioia, Virginia; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Developing Medical Device Software in compliance with regulations, In: 37th Annual International Conference of the IEEE EMBC, IEEE Press (STATI UNITI D'AMERICA), 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC '15), Milano, Italy 26-29 August, 2015, pp. 4, 2015, ISBN: 978-1-4244-9270-1, DOI: 10.1109/EMBC.2015.7318614
- 50) Mengarelli, Alessandro; Agostini, Valentina; Fioretti, Sandro; Knaflitz, Marco; Nascimbeni, Alberto; Maranesi, Elvira; Burattini, Laura; Di Nardo, Francesco, Comparison of ankle-muscles activity between school-aged children and young adults during gait: an electromyographic analysis, IEEE, 12° Workshop on Intelligent Solutions in Embedded Systems (WISES2015), Ancona, Italy October 29-30, 2015, pp. 4, 2015, ISBN: 978-888754806-8

- 51) Di Nardo, F.; Mengarelli, A.; Maranesi, E.; Burattini, L.; Fioretti, S.; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Nascimbeni, A., Myoelectric activity of antagonist ankle-muscles in 6-to-8-year-old children during walking, IEEE (ITALIA), WISES 2015 - 12° Workshop on Intelligent Solutions in Embedded Systems, Ancona, Italy 29-30 October 2015, pp. 4, 2015, ISBN: 978-888754806-8
- 52) Agostini, V.; Paradiso, D.; Molinari, F.; Rimini, D.; Knaflitz, M.; Liboni, W., NIRS assessment of brain hemodynamics, In: 2015 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2015 - Proceedings, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2015 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2015, Turin, Italy 07-09 May 2015, pp. 4, 2015, ISBN: 978-1-4799-6477-2, DOI: 10.1109/MeMeA.2015.7145283
- 53) Agostini, V.; Knaflitz, M.; Antenucci, L.; Lisco, G.; Gastaldi, L.; Tadano, S., Wearable sensors for gait analysis, In: International Symposium on Medical Measurements and Applications, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2015 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2015, Torino, Italy May 07-09, 2015, pp. 5, 2015, ISBN: 978-1-4799-6477-2, DOI: 10.1109/MeMeA.2015.7145189
- 54) M., Boffano, C., Bertolo, Agostini, Valentina; M., Carlone; Knaflitz, Marco; L., Marcantonio; G., Massazza; R., Piana, Limb reconstruction with knee mega-prosthesis in patients with distal femur primary tumours: gait analysis and alignment evaluation, In: Book of abstracts, Reinhard Windhager, Philipp Funovics, 27th Annual Meeting of the European Musculo-Skeletal Oncology Society (E.M.S.O.S.), Vienna, Austria May 21-23, 2014, pp. 1, 2014
- 55) Rosati, Samanta; Agostini, Valentina; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Basographic gait impairment score: A fuzzy classifier based on foot-floor contact parameters, In: 2014 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications Proceedings, MeMeA 2014, Lisbon, Portugal 11 - 12 June, 2014, pp. 5, 2014, ISBN: 9781479929207, DOI: 10.1109/MeMeA.2014.6860121
- 56) Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; A., Nascimbeni; A., Gaffuri, Gait measurements in hemiplegic children: An automatic analysis of foot-floor contact sequences and electromyographic patterns, In: 2014 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications: Proceedings, IEEE, MeMeA 2014, Lisbon, Portugal June 11-12, 2014, pp. 4, 2014, ISBN: 9781479929207, DOI: 10.1109/MeMeA.2014.6860061
- 57) Agostini, Valentina; Carlone, M.; Campagnoli, M.; Azzolin, I.; Scarafia, R.; Massazza, G.; Lanotte, M.; Knaflitz, Marco, Gait analysis pre/post tap-test to prognosticate shunt responsiveness in normal pressure hydrocephalus, In: Congress programme, BioMedia, 1st Clinical Movement Analysis World Conference, 15th SIAMOC, 23rd ESMAC, Roma 29th September - 4th October 2014, pp. 1, 2014
- 58) Agostini, Valentina; Nascimbeni, A.; Gaffuri, A.; Knaflitz, Marco, Gait analysis in children with hemiplegic cerebral palsy: foot-floor contact and EMG activation patterns, In: Congress Programme, BioMedia, 1st Clinical Movement Analysis World Conference - 15th SIAMOC - 23rd ESMAC, Roma 29th September - 4th October 2014, pp. 1, 2014
- 59) Carlone, M.; Bertolo, C.; Scarafia, R.; Marcantonio, L.; Piana, R.; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Massazza, G., Analisi del cammino e dell'allineamento posturale in pazienti con megaprotesi per tumori del femore distale, MR, In: Innovazione Efficacia Sostenibilità, 42°esimo Congresso

- 60) Azzolin, I.; Carlone, M.; Scarafia, R.; Campagnoli, M. M.; Agostini, Valentina; Lanotte, M.; Knaflitz, Marco; Massazza, G., Utilizzo della Gait Analysis in pazienti con idrocefalo normoteso prima e dopo il tap test per la selezione dei soggetti candidati alla derivazione ventricolo peritoneale, MR, In: Innovazione Efficacia Sostenibilità, 42°esimo Congresso Nazionale SIMFER, Torino 28 Settembre - 1 Ottobre 2014, pp. 1, 2014, Vol. 28, ISSN: 1827-1995
- 61) Manca, M.; Carlone, M.; Scarafia, R.; Campagnoli, M. M.; Romaniello, V.; Milano, E.; Sepe, S.; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Massazza, G., Studio con Gait Analysis e posturografia in pazienti con gonoartrosi: modificazioni con utilizzo di plantari, MR, In: Innovazione Efficacia Sostenibilità, 42°esimo Congresso Nazionale SIMFER, Torino 28 Settembre - 1 Ottobre 2014, pp. 1, 2014, Vol. 1827-1995, ISSN: 1827-1995
- 62) RIYAH ALAM, MOHAMAD SADEGH; Agostini, Valentina; Molinari, Filippo; Knaflitz, Marco, Evaluation of time-series registration methods in dynamic area telethermometry for breast cancer detection, In: Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, Advanced Infrared Technology and Applications (AITA), Turin September 10 - 13, 2013, pp. 4, 2013
- 63) Chiaramello, Emma; Agostini, Valentina; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Automatic Classification of Time-Frequency Plots applied to the Center-of-Pressure rotational components, IEEE, 35th International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (IEEE EMBC 2013), Osaka, Japan July 3-7, 2013, pp. 4, 2013, DOI: 10.1109/EMBC.2013.6610476
- 64) Correnti, E.; Carlone, M.; Revello, M. P.; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Schieroni, M. P., Valutazione della fatica muscolare attraverso la gait analysis su treadmill in pazienti sottoposte a radioterapia per carcinoma mammario: casistica clinica e considerazioni riabilitative, In: MR Giornale italiano di medicina riabilitativa, Minerva Medica (ITALIA), La medicina riabilitativa nell'area del Mediterraneo: strategie ed esperienze, Sorrento 21-25 ottobre 2012, pp. 2, 2012, Vol. 26 (2-3)
- 65) Campagnoli, M.; Carlone, M.; Azzolin, I.; Schieroni, M. P.; Lanotte, M.; Ducati, A.; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, Valutazione strumentale con gait analysis e stabilometria in pazienti affetti da idrocefalo normoteso: casistica clinica e considerazioni riabilitative, In: MR Giornale italiano di medicina riabilitativa, Minerva Medica (ITALIA), 9th Mediterranean congress of PRM Physical and Rehabilitation Medicine. La medicina riabilitativa nell'area del Mediterraneo: strategie ed esperienze, Sorrento 21-25 ottobre 2012, pp. 2, 2012, Vol. 26 (2-3)
- 66) Carlone, M.; Re, A.; Revello, M. P.; Agostini, Valentina; Dagna, F.; Canale, A.; Albera, R.; Knaflitz, Marco; Schieroni, M. P., Valutazione con gait analysis e posturografia in pazienti sottoposti a training riabilitativo per disequilibrio dopo exeresi di schwannoma vestibolare, In: MR Giornale italiano di medicina riabilitativa, Minerva Medica (ITALIA), 9th Mediterranean congress of PRM physical and Rehabilitation Medicine. La medicina riabilitativa nell'area del mediterraneo: strategie ed esperienze, Sorrento 21-25 ottobre 2012, pp. 1, 2012, Vol. 26 (2-3)
- 67) Agostini, Valentina; Cane, L.; Facchin, K.; Ganio, D.; Gindri, G.; Moreira Carneiro, S.; Knaflitz, Marco, Statistical gait analysis in the follow-up of patients after hip replacement surgery, Patròn (ITALIA),

- III Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB2012), Roma 26-29 giugno 2012, pp. 2, 2012, ISBN: 9788855531825
- 68) Agostini, Valentina; Nascimbeni, A.; Gaffuri, A.; Knaflitz, Marco, Analysis of abnormal gait cycles in hemiplegic children, Patròn (ITALIA), III Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB 2012), Roma 26-29 giugno 2012, pp. 2, 2012, ISBN: 9788855531825
- 69) Chiaramello, Emma; Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, Rotational components in centre of pressure signals, Patròn (ITALIA), III Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB 2012), Roma (Italy) 26-29 giugno 2012, pp. 2, 2012, ISBN: 9788855531825
- 70) Spolaor, F.; Agostini, Valentina; Sawacha, Z.; Guarneri, G.; de Kreutzenberg, S.; Avogaro, A.; Knaflitz, Marco; Cobelli, C., Evaluation of muscle fatigue during treadmill walking in patients with type 2 diabetes and peripheral vasculopathy, 2nd International Conference on Ambulatory Monitoring of Physical Activity and Movement, Glasgow (United Kingdom) 24 – 27 May 2011, pp. 1, 2011
- 71) Spolaor, F.; Agostini, Valentina; Sawacha, Z.; Del Din, S.; Guarneri, G.; de Kreutzenberg, S.; Avogaro, A.; Knaflitz, Marco; Cobelli, C., Evaluation of muscle fatigue during treadmill walking in patients with type 2 diabetes and perihperal vasculopathy, Gait and Clinical Movement Analysis Society (CGMAS) 2011 Annual Conference, Bethesda, MD, USA 26-29 Aprile 2011, pp. 3, 2011
- 72) Chiaramello, E.; Knaflitz, M.; Agostini, V., Rotary spectra analysis applied to static stabilometry, In: Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2011 (EMBC), IEEE, 2011 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS), Boston (USA), pp. 4, 2011, DOI: 10.1109/IEMBS.2011.6091224
- 73) Spolaor, F.; Agostini, Valentina; Sawacha, Z.; Guarneri, G.; Knaflitz, Marco; de Kreutzenberg, S.; Galasso, S.; Avogaro, A.; Cobelli, C., Manifestazioni elettriche di fatica muscolare in soggetti affetti da diabete mellito tipo 2 e vasculopatia periferica, 23° Congresso Nazionale SID, Padova 9-12 giugno 2010, pp. 1, 2010
- 74) Agostini, Valentina; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco, Evaluation of gait abnormalities: a fuzzy classifier based on Statistical Gait Analysis, ISEK, Aalborg (DK) 16-19 giugno 2010, 2010, ISBN: 9788770940474
- 75) Chiaramello, Emma; Agostini, Valentina; Bredariol, C.; Canavese, L.; Garella, P.; Knaflitz, Marco, Postural parameters in volleyball players, In: Abstract of the XVIII Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology (DANIMARCA), XVIII Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Aalborg (DK) 16-19 June 2010, 2010, ISBN: 9788770940474
- 76) Chiaramello, Emma; Agostini, Valentina; Bredariol, C.; Cavallini, C.; Knaflitz, Marco, Postural Parameters in Patients after Traumatic Brain Injury, In: Congresso Nazionale di Bioingegneria 2010 - Atti, Patròn (ITALIA), II Congresso Nazionale di Bioingegneria, Torino 8-10 luglio 2010, 2010, Vol. II, ISBN: 9788855530828
- 77) Agostini, Valentina; Spolaor, F.; Sawacha, Z.; Guarneri, G.; De Kreutzenberg, S.; Avogaro, A.; Cobelli, C.; Knaflitz, Marco, Evaluation of muscle fatigue during treadmill walking in patients with type II diabetes and peripheral arterial disease, In: Congresso Nazionale di Bioingegneria 2010 - Atti,

Pàtron, Il Congresso Nazionale di Bioingegneria, Torino 8-10 luglio 2010, pp. 2, 2010, Vol. II, ISBN: 9788855530828

- 78) Agostini, Valentina; Spolaor, F.; Sawacha, Z.; Guarneri, G.; De Kreutzenberg, S.; Avogaro, A.; Cobelli, C.; Knaflitz, Marco, SEMG evaluation during treadmill walking: methodological issues in searching signs of muscle fatigue, XI Congresso Nazionale della Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica (SIAMOC), Ferrara 4-7 ottobre 2010, pp. 1, 2010
- 79) Agostini, Valentina; Nascimbeni, A; Gaffuri, A; Imazio, P; Caffaratto, J. P.; Knaflitz, Marco, Lower limb muscle activation patterns during gait: Normative data for children, In: Gait & PostureXth Congress of the Italian Society of Clinical Movement Analysis - SIAMOC 2009, Xth SIAMOC conference, Alghero (Italy) 1-3 Oct. 2009, 2009, Vol. 30, Supplement 1, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2009.07.054
- 80) Agostini, Valentina; Schieroni, M. P.; Siccardi, M; Campagnoli, M; Knaflitz, Marco, Gait characteristics of persons with chronic low back pain, In: Gait & PostureXth Congress of the Italian Society of Clinical Movement Analysis - SIAMOC 2009, Xth SIAMOC Conference, Alghero (Italy) 1-3 Oct. 2009, 2009, Vol. 30, Supplement 1, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2009.07.011
- 81) Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; DE LUCA, R; CORGIAT MANSIN, L., Quantitative Evaluation of Gait Abnormalities in Type 2 Diabetic Patients, In: Proceedings of the IV International Congress on Computational Bioengineering, IV International Congress on Computational Bioengineering (ICCB), Bertinoro (FC), Italy 16-18 Sept. 2009, 2009
- 82) Agostini, Valentina; Facchin, K.; Ganio, D.; Rivella, L.; Knaflitz, Marco, Outcome evaluation of total hip arthroplasty by means of statistical gait analysis, Xth Congress of the Italian Society of Clinical Movement Analysis, SIAMOC 2009, Alghero (Italy) 1-3 Oct. 2009, pp. 2, 2009, DOI: 10.1016/j.gaitpost.2009.07.092
- 83) Knaflitz, Marco; Agostini, Valentina; Barrocu, G; CORGIAT MANSIN, L; DE GIOANNINI, F; DE LUCA, R., Gait Abnormalities in Patients Suffering from Type 2 diabetes, In: Abstracts of the European Conference of Adapted Physical Activity (EUCAPA), EUCAPA 2008, Torino (Italy) 9-11 Oct. 2008, pp. 1, 2008
- 84) Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco, Dynamic infrared imaging in breast cancer diagnosis, In: Congresso Nazionale di Bioingegneria 2008 ATTI, Pàtron Editore (ITALIA), I Congresso Nazionale di Bioingegneria, Pisa (Italy) 3-5 luglio 2008, pp. 1, 2008
- 85) De Gioannini, F; Knaflitz, Marco, A wireless acquisition system for biomedical signal analysis, In: Congresso Nazionale di Bioingegneria 2008 ATTI, Pàtron Editore (ITALIA), I Congresso Nazionale di Bioingegneria, Pisa (Italy) 1-3 luglio 2008, 2008
- 86) Troisi, C. S.; Durin, G; Olivetti, E. S.; Martino, L; Knaflitz, Marco, Casting of Magnetic Micro-Machine: an alternative fabrication technique, In: Congresso Nazionale di Bioingegneria 2008 ATTI, Pàtron Editore, I Congresso Nazionale di Bioingegneria, Pisa (Italy) 1-3 luglio 2008, 2008
- 87) Piacentini, Niccolò; Demarchi, Danilo; Civera, Pierluigi; Knaflitz, Marco, Microsystems for blood cell counting, In: Advances in Science and Technology, Trans Tech Publications Ltd (CHE), 3rd

International Conference "Smart Materials, Structures and Systems", Acireale, Italy June 8-13, 2008, 2008, Vol. 57, ISBN: 9789783908154, DOI: 10.4028/3-908158-14-1.55

- 88) Piacentini, Niccolò; Demarchi, Danilo; Civera, P; Knaflitz, Marco, Microsystems for blood cell counting, In: Congresso Nazionale di bioingegneria - Atti, Patron (ITALIA), Primo congresso nazionale di bioingegneria, Pisa 3-5 luglio 2008, 2008, ISBN: 9788855529839
- 89) Knaflitz, Marco; Olivetti, E. S.; Martino, L; Durin, G., Fabrication of new Magnetic Micro-Machines for minimally invasive surgery, In: Proceedings of the Engineering in Medicine and Biology Society, 2008, 30th Annual International IEEE EMBS Conference, Vancouver, British Columbia, Canada 20-25 Aug. 2008, 2008
- 90) Piacentini, Niccolò; Demarchi, Danilo; Civera, Pierluigi; Knaflitz, Marco, Blood Cell Counting by Means of Impedance Measurements in a Microsystem Device, In: Proceedings of the 30th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, IEEE EMBC'08, Vancouver, British Columbia, Canada August 20-24, 2008, 2008, ISBN: 9789781424410
- 91) Piacentini, Niccolò; Demarchi, Danilo; Civera, Pierluigi; Knaflitz, Marco, MEMS-based blood cell counting system, In: Proceedings of the 15th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, IEEE ICECS'08, Malta August 31 - September 3, 2008, ISBN: 9781424421824
- 92) Agostini, Valentina; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, Evaluation of different marker sets for motion artifact reduction in breast Dynamic Infrared Imaging, IEEE, 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS), Lione 23-26 agosto 2007, pp. 3, 2007, DOI: 10.1109/IEMBS.2007.4353055
- 93) Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Massa, R; Sicuro, M., AHP for the Acquisition of Biomedical Instrumentation, In: Proceedings of IEEE EMBC 2007, IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 445 HOES LANE, PISCATAWAY, NJ 08855 USA (STATI UNITI D'AMERICA), 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Lyon (France) August 23-26, 2007, pp. 4, 2007, Vol. 2007, ISBN: 0780387414, DOI: 10.1109/IEMBS.2007.4353105
- 94) Knaflitz, Marco, Monitoring biological signals, In: Proceedings of VIII SIAMOC conference, VIII Congresso Nazionale SIAMOC, Cuneo (Italy) 24-27 ottobre 2007, 2007
- 95) Agostini, Valentina; Delsanto, Silvia; Molinari, Filippo; Knaflitz, Marco, Evaluation of feature-based registration in dynamic infrared imaging for breast cancer diagnosis, 28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology, New York 30th August - 3rd July, pp. 4, 2006, DOI: 10.1109/IEMBS.2006.260808
- 96) Agostini, Valentina; Ala, Ada; Bussone, Riccardo; Ciarlini, Alessandro; Delsanto, Silvia; Molinari, Filippo; Knaflitz, Marco; Possolo, Enrico; Zanon, Claudio, Dynamic infrared imaging for breast cancer diagnosis: a feature based registration approach, 2006 IEEE International Workshop on Medical Measurement and Applications, Benevento (Italy) April 20-21 2006, pp. 5, 2006, ISBN: 9781424402533, DOI: 10.1109/MEMEA.2006.1644461

- 97) Knaflitz, Marco; Dovico, D; Molinari, Filippo, Innovative micro electrode array stimulation and detection system, IEEE International Workshop on Medical Measurement and Applications 20 - 21 April 2006, 2006
- 98) Poluta, M; Nunziata, E; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella, Do We Have the Data to Take Informed Decisions in Healthcare Technology Management (HTM) Related Issues? a Coceptual HTM-IS Framework, EMBC05 September 1-4, 2005
- 99) Balestra, Gabriella; Gerace, F; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, An intelligent procedure to support the selection EMG probe location for gait analysis, XV ISEK Congress, 2004
- 100) Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo; Aina, F.; Ariatti, C., Analysis of Muscle Fatigue in Pathological Subjects During Biking, XV ISEK Congress June 18 - 21, 2004
- 101) Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, Analysis of Surface Myoelectric Signals Recorded During Biking, 2nd ISHF & 1st MCM June 14 - 16, 2004
- 102) Gerace, F.; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, Segmentation of Foot Switch Signals in Gait Analysis, XV ISEK Congress June 18 - 21 2004, 2004
- 103) Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo; Schieroni, M. P., Gait Analysis in the Longitudinal Assessment of Patients Suffering from Multiple Sclerosis, XV ISEK Congress, Boston MA, USA June 18 - 21, 2004, ISBN: 9780872701366
- 104) Molinari, Filippo; Balestra, Gabriella; Frassinelli, S.; Knaflitz, Marco, Surface electromyography applied to the analysis of training exercises for judokas: an explorative study, IFMBE Proceedings, MEDICON and Health Telematics July 31 - August 5, 2004, Vol. 6
- 105) Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, Principles of Statistical Gait Analysis, XIV ISEK Congress, Vienna, Austria June 22-25, 2002, ISBN: 9783900928063
- 106) Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo; Raviola, F; Mongini, F., Time-frequency analysis of myoelectric signals collected during clenching, XIV ISEK Congress 22-25 giugno, 2002
- 107) Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo, Crosstalk assessment in surface recorded myoelectric signals, XIV ISEK Congress 22-25 giugno, 2002
- 108) Selkowitz, D. M.; Knaflitz, Marco; Bonato, P., The effect of external support on the aplitude of the surface EMG signal recorded from lumbar spine muscles during maintenance of a forward-flexed posture, XIV ISEK Congress 22-25 giugno, 2002
- 109) Knaflitz, Marco; Conforto, S.; Molinari, Filippo; Schmid, M.; D'Alessio, T., Quantification of muscle postural activity, XIV ISEK Congress 22-25 giugno, 2002
- 110) Balestra, Gabriella; Norese, MARIA FRANCA; Knaflitz, Marco, Model structuring to assess the progression of muscular dystrophy, In: A-MCD-A : 25th year, EURO Working group, Multiple Criteria Decision Aiding, Office for Official Publications of the European Communities, 49th

- (Milano and Como, Italy) and 50th (Cerisy-la-Salle, France) meetings of the EURO working group in Multiple Criteria Decision Aiding, pp. 16, 2001
- 111) Belforte, Guido; Sorli, Massimo; Gastaldi, Laura; Loria, D.; Ariagno, A.; Belforte, Gustavo; Knaflitz, Marco, Tutori attivi per il recupero dell'autonomia e per la riabilitazione funzionale, RAPPORTI ISTISAN, In: Primo progetto di ricerca Sostituzioni funzionali, organi artificiali e trapianti di organo. Secondo anno. Sintesi dell'attività svolta / A cura di Aurelia Sargentini, Istituto Superiore di Sanità, -, pp. 4, 2000, Vol. 00/5, ISSN: 1123-3117
 - 112) Knaflitz, Marco; Molinari, Filippo; Pelosi, C., Assessment of Muscle Fatigue During Biking, XIII ISEK Congress, Sapporo, Japan June 25-28, 2000
 - 113) Molinari, Filippo; Actis, M. V.; Bonato, P.; Loria, D.; Knaflitz, Marco, Muscle fatigue during concentric and eccentric isokinetic knee flexo-extensions, In: Electrophysiology and kinesiology, Monduzzi, 13. Congress of International society of electrophysiology and kinesiology, Sapporo (JAP) June 25-28, 2000, pp. 2, 2000, ISBN: 8832306255
 - 114) Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Norese, Maria Franca, Muscle fatigue evaluation for longitudinal assessment of dystrophic patients, In: Proceeding of the XIII ISEK Conference, XIII ISEK Conference, Sapporo, Japan 25-29 June 2000, 2000
 - 115) Knaflitz, Marco, Muscle fatigue evaluation: from basic reaserch to clinical applications, In: Proceedings of the XIII ISEK Conference, XIII ISEK Conference, Sapporo, Japan 25-29 June 2000, 2000
 - 116) Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Norese, Maria Franca, Longitudinal assessment of muscle fatigue during a pharmacological trial, 3rd International Workshop on Biosignal interpretation, Chicago (USA) 12-14 June 1999, pp. 4, 1999
 - 117) Molinari, Filippo; Bonato, P; Knaflitz, Marco, Analysis of the surface myoelectric signal by means of a cross-time-frequency based technique, IEEE-SP INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TIME-FREQUENCY AND TIME-SCALE ANALYSIS October 7-9, 1998, DOI: 10.1109/TFSA.1998.721413
 - 118) Roy, S; Bonato, P; Kedzierski, A. S.; Swamy, P; Knaflitz, Marco; DE LUCA, C. J., Proceedings of XI ISEK Conference, XI ISEK Conference, Enschede, The Netherlands October 27-30, 1996, 1996
 - 119) De Stefano, A; Ceravolo, Rosario; Grosjacques, M; Sabia, D; Bonato, P; Gagliati, G; Knaflitz, Marco, L'accertamento del danneggiamento post-sismico con uso di trasformazioni tempo-frequenza, In: Atti del convegno, VII Convegno Nazionale di Ingegneria Sismica, Siena, Italy 1995, pp. 10, 1995
 - 120) De Stefano, A; Ceravolo, R; Grosjacques, M; Sabia, D; Bonato, P; Gagliati, G; Knaflitz, Marco, Experimental checks on the applicability of neural networks to the structural dynamics, International Workshop on Damage Assessment using Advanced Signal Processing, Pescara, Italy 29-31 Maggio 1995, 1995
 - 121) D'Alessio, T; Benedetti, M. G.; Bonato, P; Catani, F; Knaflitz, Marco, Correlazione tra biomeccanica della locomozione e misura degli intervalli di attivazione muscolare, Il Congresso Nazionale di Misure Meccaniche e Termiche, Bressanone, Italy 19-21 giugno, 1995, 1995

- 122) Knaflitz, Marco; Nicolis, D; Bonato, P. LUSVARDI M., Design of a Novel RGO Stimulator: Technical Considerations, ISPO Congress, Sidney, Australia April 2-7, 1995, 1995
- 123) Ceravolo, Rosario; DE STEFANO, A.; Grosjacques, M.; Sabia, D.; Bonato, P.; Gagliati, G.; Knaflitz, Marco, Le Trasformazioni Tempo-Frequenza della Classe di Cohen nella Diagnosi di Difetti Strutturali, In: Atti del I convegno Nazionale AsIS, Associazione Italiana di Identificazione Strutturale, I convegno Nazionale AsIS, Associazione Italiana di Identificazione Strutturale, ISMES, Seriate (BG) 3-4 maggio 1995, 1995
- 124) Elena, Pegoraro; Corrado, Angelini; Morena, Cadaldini; Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella; M., Marchetto; M., Zaccaria, Deflazacort in Duchenne dystrophy: study of long term effect, MUSCLE & NERVE, VIII International Congress on Neuromuscular Diseases, Kyoto July 1994, 1994, ISSN: 0148-639X
- 125) Knaflitz, Marco; Balestra, Gabriella; Corrado, Angelini; Morena, Cadaldini, Muscle fatigue manifestations in the follow up of patients affected by duchenne muscular dystrophy, X Congress of ISEK, Charleston, USA 21-24 June 1994, 1994
- 126) Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Carlo J., De Luca, EMGGEN, a software package for myoelectric signal simulation designed for research and computer-aided instruction, ISEK, Amsterdam, 1991
- 127) Paolo, Bonato; Balestra, Gabriella; Knaflitz, Marco; Merletti, Roberto, Comparison between muscle fiber conduction velocity estimation techniques: spectral matching versus crosscorrelation, ISEK, 1990
- 128) Owens, D; Merletti, Roberto; Knaflitz, Marco; DE LUCA, C. J., Myoelectric manifestations of muscle fatigue in electrically stimulated lumbar muscles, In: Images of the Twenty-First Century., IEEE, Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society,, Seattle, WA, USA 9-12 Nov. 1989, pp. 2, 1989, Vol. 3, DOI: 10.1109/IEMBS.1989.96076

Curatele

- 1) Cappello, A.; D'Alessio, T.; Knaflitz, Marco; Montevicchi, Franco Maria, Congresso Nazionale di Bioingegneria 2010 - Atti, Pàtron Editore (ITALIA), pp. 730, 2010, ISBN: 9788855530828