#### **CURRICULUM VITAE**

#### **MICAELA SCHMID**

#### Dati Personali

Luogo di nascita: Milano Data di nascita: 28/04/1971

Residenza: Via Azzario, 19, 27100 Pavia Telefono Fisso: 0039 382 592004

**Fax**: 0039 382 592004 **Cellulare:** 347 1598185

 $\textbf{Indirizzo mail}: \underline{micaela.schmid@fsm.it, \underline{micaela.schmid@unipv.it}}$ 



Attualmente riveste il ruolo di ricercatore confermato a tempo definito (settore: M-EDF/02) presso l'Università degli studi di Pavia, Dipartimento di Ingegneria Industriale

#### Istruzione

2000	Dottore di ricerca in Bioingegneria. Università degli Studi di Pavia (Titolo tesi: quantitative analysis of rehabilitation in lower limb amputees)
2000	Diploma di Formazione Superiore Post-Laurea. Università di Pavia ed Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS)
1997	Abilitazione alla professione di Ingegnere Informatico
1997	Laurea in Ingegneria Informatica - Università degli Studi di Pavia (Votazione: 110/110; Titolo tesi: controllo dell'equilibrio in soggetti amputati d'arto inferiore)
1990	Diploma di maturità scientifica - Liceo N. Copernico – Pavia

# Esperienze all'estero

•	
1997	Laboratorio di Movement et Perception UMR - Faculté des Sciences du Sport de l'Université de la Mediterranée (Aix Marseille II)
1993	Borsa di studio ERASMUS presso l'University of Strathclyde- Glasgow

# Lingue straniere

		• • • •			
•	Inglese:	scritto	ed	ora	le.

• Francese: scritto ed orale

## Argomenti di ricerca

- Analisi del cammino e dell'equilibrio in soggetti amputati d'arto inferiore; valutazione quantitativa del processo riabilitativo
- Studio dei meccanismi centrali e periferici della fatica muscolare
- Studio dei meccanismi di controllo del movimento e della postura statica e dinamica nei soggetti sani e nei pazienti con disturbi alla sensibilità
- Integrazione sensori-motoria
- Plasticità motoria e processi di adattamento posturale
- Studio del cammino lungo traiettorie rettilinee e curvilinee
- Studio dei fenomeni di post-effetto indotti da stimolazione vibratoria dei muscoli del corpo e da cammino su treadmill circolare
- Definizione di nuovi possibili programmi riabilitativi per pazienti parkinsoniani

## Progetti di ricerca

### Responsabile

#### Ministero della Salute

2011	Bando Ricerca Finalizzata 2009 (progetto giovani): Straight and curved walking in
	Parkinson's disease: basic mechanisms, pathophysiology and rehabilitation
	interventions'

#### Ministero dell'Istruzione

1999	Programmazione del sistema Universitario per il 1998-2000 - Progetto giovani	
	ricercatori: Valutazione di un sistema di Bio-Feedback sensoriale con un metodo di	
	classificazione di immagini cliniche	

## Partecipante

### Ministero dell'Istruzione

2010-2011	Organizzazione e monitoraggio dell'azione: dalla visione al controllo motorio. (PRIN - Coordinatore Prof. C. Galletti)
2007	Aspetti adattativi della postura e del movimento. (PRIN - Coordinatore Prof. M. Schieppati)
2005	Contributo della gravità, dei segnali visivi e propriocettivi nel controllo dell'equilibrio e del cammino. (PRIN - Coordinatore Prof. V. Pettorossi)
2003	Sistemi di riferimento per il movimento e loro modulazione da parte dell'informazione sensoriale. (PRIN - Coordinatore Prof. M. Schieppati)
2001	Il movimento umano e l'integrazione sensori-motoria: ridondanza, plasticità, apprendimento, memoria spaziale, degradazione, modelli. (FIRB - Coordinatore Prof. M. Schieppati)
1999	Bioingegneria dell'organizzazione sensorimotoria nella stabilizzazione posturale (PRIN Coordinatore Prof. A. Buizza)

## Istituto Superiore di Sanità

1996	Sensorizzazione di protesi d'arto inferiore (Coordinatrice Prof.ssa D. Zambarbieri)

# Attività di referaggio

2011 - oggi	Clinical Biomechanics, Elsevier
2009 - oggi	Gait and Posture, Elsevier
2006 - oggi	Experimental Brain Research, Springer
2005 - oggi	European Journal of Applied Physiology

## Relazioni su invito

2005-2006	Université de la Méditerranée - European School Marseille on Motor Disabilities : posture and movement analysis, rehabilitation, neurophysiology.
2003	I.R.C.C.S. Fondazione Salvatore Maugeri, sede Pavia - Protesi ed Ausili Tecnici nel Progetto Riabilitativo: Innovazione Tecnologica e Risultati Riabilitativi
2001	Università degli Studi di Pavia – Centro Interdipartimentale di Studi e Ricerche sulle Problematiche dell'Handicap

# Organizzazione eventi scientifici

2010	Membro della Segreteria Scientifica del corso ECM 'Equilibrio, Disturbi Dell'Equilibrio, Riabilitazione'. Pavia
2009	Membro della segreteria scientifica e del comitato organizzatore del ISPGR XIX Satellite Pre-Conference. Basic mechanisms underlying balance control under static and dynamic conditions. Pavia

## Pubblicazioni scientifiche

I risultati dell'attività di ricerca sono stati pubblicati in 10 lavori in extenso indicizzati in PUB MED e dotati di impact factor, in 2 capitoli di libri internazionali ed in 3 capitoli di libri nazionali

# Esperienze lavorative

2004–2005	Ricercatore FIRB - Fondazione Salvatore Maugeri, I.R.C.C.S. sede di Pavia (Progetto MURST: Il movimento umano e l'integrazione sensori-motoria: ridondanza, plasticità, apprendimento, memoria spaziale, degradazione, modelli)
2003-2004	Contratto a progetto - Fondazione Salvatore Maugeri, I.R.C.C.S. sede di Pavia (Applicazione di metodi matematici e tecniche statistiche per la valutazione quantitativa di un trattamento fisioterapico)
2003	Consulenza per la Dr. Scholl
2002-2003	Borsa di studio - Fondazione Salvatore Maugeri, I.R.C.C.S. sede di Pavia
2000-2002	Contratto a progetto - Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia (Elaborazione di segnali da misure posturografiche multisegmentali; messa a punto di tecniche di analisi della postura e della camminata tramite segnali provenienti da solette sensorizzate)

# Attività accademica e didattica

2013	Membro della commissione giudicatrice per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Bioingegneria e Bioinformatica, Università di Pavia.
2012	Membro della commissione esaminatrice per l'accesso ai corsi di Tirocinio Formativo Assistito (TFA) classe di concorso A029 – Educazione fisica negli istituti e scuole di istruzione secondaria di II grado.
2009	Membro della commissione giudicatrice per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Scienze del Movimento Umano, Université de la Mediterranée, Marsiglia.
2009	Ricercatore universitario confermato – settore scientifico disciplinare M-EDF/02 – Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Pavia
2005	Ricercatore universitario non confermato – settore scientifico disciplinare M-EDF/02 – Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Pavia.
2004 - oggi	Titolare del corso di Biomeccanica e di Metodi e Tecniche di Analisi del Movimento Umano, corso di laurea in Scienze Motorie, Università di Pavia
2003-2004	Professore a contratto del corso di Bioingegneria della Riabilitazione, corso di laurea in Scienze Motorie, Università degli Studi di Pavia
2002-2004	Professore a contratto del corso di Metodi e Tecniche di Misura del Movimento Umano, corso di laurea in Scienze Motorie, Università di Pavia
2001-2003	Professore a contratto del corso di Organi Artificiali e Protesi, corso di laurea in Scienze Motorie, Università di Pavia
2000-2002	Professore a contratto del corso di Bioingegneria, corso di laurea in Scienze Motorie, Università di Pavia
	Relatore e correlatore di tesi di laurea in Ingegneria Informatica e in Scienze Motorie

### Elenco pubblicazioni suddivise per tipologia

#### Riviste internazionali

- M Schmid, A Bottaro, S Sozzi, M Schieppati: Adaptation to continuous perturbation of balance: progressive reduction of postural muscle activity with invariant or increasing oscillations of the center of mass depending on perturbation frequency and vision conditions. Hum Mov Sci. 30(2):262-78, 2011.
- 2. <u>M Schmid</u>, L Casabianca, A Bottaro, M Schieppati: Graded changes in balancing behaviour as a function of visual acuity. Neuroscience 153(4):1079-91, 2008.
- M Schmid, A Nardone, AM De Nunzio, M Schmid, M Schieppati: Equilibrium during static and dynamic tasks in blind subjects: no evidence of cross-modal plasticity. Brain. 130 (Pt 8):2097-107, 2007.
- 4. G Courtine, AM De Nunzio, <u>M Schmid</u>, MV Beretta, M Schieppati: Stance- and locomotion-dependent processing of vibration-induced proprioceptive inflow from multiple muscles in humans. J Neurophysiol. 97(1):772-9, 2007.
- 5. <u>M Schmid</u>, M Schieppati, T Pozzo: Effect of fatigue on the precision of a whole body pointing task. Neuroscience. 139 (3):909-20, 2006.
- 6. <u>M Schmid</u>, G Beltrami, D Zambarbieri, G Verni: Centre of pressure displacements in transfemoral amputees during gait. Gait Posture. 21(3):255-262, 2005.
- 7. M Schmid, M Schieppati: Neck muscle fatigue and spatial orientation during stepping in place in humans. J Appl Physiol. 99(1):141-153, 2005.
- 8. <u>M Schmid</u>, AM De Nunzio, M Schieppati: Trunk muscle proprioceptive input assists steering of locomotion. Neurosci Lett. 384(1-2):127-132, 2005.
- 9. A Zancan, MV Beretta, M Schmid, M Schieppati: A new hip-knee-ankle-foot sling: kinematic comparison with a traditional ankle-foot orthosis. Journal of Rehabilitation Research & Development 41; 5:707-712, 2004.
- 10. M Schieppati, A Nardone, <u>M Schmid:</u> Neck muscle fatigue affects postural control in man. Neuroscience 121:277-285, 2003.

#### Capitoli su libri internazionali

- 1. A Nardone., M Schieppati, M Schmid: Assessment of Posture and balance in Ageing and disease. In: Assessment in Physical Medicine & Rehabilitation. M Barat, F Franchignoni (Eds) FSM Press, pp. 143-177, 2004.
- 2. D Zambarbieri, M Schmid, G Verni: Sensory Feedback for Lower Limb Prostheses. In: Intellingent Systems and Technologies for Disabled. HN Teodorescu, L Jain (Eds), CRC Press, pp. 129-151, 2001, printed in United States of America.

#### Capitoli su libri nazionali

- 1. A Buizza, R Lombardi, <u>M Schmid</u>: Strumentazione per la valutazione della disabilità motoria. In: Le scale di misura in riabilitazione: guida pratica per il corretto utilizzo delle scale, Società Editrice Universo (Roma) pp. 549-574, 2005.
- A Buizza, C Mazzà, M Schmid: Valutazione delle disabilità motorie. In: Bioingegneria della postura e del movimento. A Cappello, A Capozzo, PE di Prampero eds., Patron Editore pp.353-374, 2003.
- 3. A Buizza, M Schmid, E Truddu: La Strumentazione Biomedica. In: La Gestione della Strumentazione Elettromedicale nella Nuova Organizzazione Sanitaria. A Buizza, G Genduso e A Pagliaro eds., Consorzio di Bioingegneria ed Informatica Medica (CBIM), pp. 13-41, 2000.