

## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Cognome nome	<b>Ferro, Marcello</b>
Indirizzo	Via Moruzzi 1, 56124 Pisa (PI), Italia
Telefono	+39.050.315.3487
Fax	+39.050.315.2839
Email	<a href="mailto:marcello.ferro@ilc.cnr.it">marcello.ferro@ilc.cnr.it</a>
Nazionalità	italiana
Data di nascita	19 agosto 1974
Sesso	maschile
Website	<a href="http://www.ilc.cnr.it/~ferro/">http://www.ilc.cnr.it/~ferro/</a>
h-index (13 settembre 2019)	18 (Scholar user ID: QEcrdUYAAAAJ) 14 (Scopus author ID: 15759406100) 11 (WoS researcher ID: D-6260-2016)

### Posizione lavorativa

Dipendente CNR	Ricercatore, 3° livello, 3 <sup>a</sup> fascia, matricola n. 11870
Linea di ricerca	<b>Architetture neuro-computazionali del lessico mentale</b>

### Esperienza professionale

Date	<b>dal 31/12/2012 ad oggi</b>
Funzione o posto occupato	Ricercatore
Principali mansioni e responsabilità	Svolgimento di attività per la progettazione e lo sviluppo di modelli neuro-computazionali per compiti di interazione linguistica in contesti ecologici monitorati mediante sensori
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli" (ILC), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Via Moruzzi 1, Pisa (PI), Italia
Tipo o settore d'attività	Linguistica computazionale
Date	<b>dal 01/06/2010 al 30/12/2012</b>
Funzione o posto occupato	Ricercatore t.d. art. 23
Principali mansioni e responsabilità	Svolgimento di attività per la progettazione e lo sviluppo di modelli neuro-computazionali per compiti di interazione linguistica in contesti ecologici monitorati mediante sensori
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli" (ILC), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Via Moruzzi 1, Pisa (PI), Italia
Tipo o settore d'attività	Linguistica computazionale
Date	<b>dal 01/06/2009 al 31/05/2010</b>
Funzione o posto occupato	Assegnista di ricerca
Principali mansioni e responsabilità	Sviluppo di modelli neuro-computazionali per compiti di interazione linguistica in contesti ecologici monitorati mediante sensori
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione (ISTC), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Piazzale Aldo Moro 7, Roma (RM), Italia
Tipo o settore d'attività	Linguistica computazionale

Date  
Funzione o posto occupato  
Principali mansioni e responsabilità  
Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Tipo o settore d'attività

**dal 01/03/2009 ad oggi**  
Presidente, socio fondatore  
Progettazione, sviluppo e commercializzazione di prodotti innovativi ad alto contenuto tecnologico  
ADATEC s.r.l, sensing & automation - Via Giuntini 13, Navacchio (PI), Italia  
Elettronica ed automazione

Date  
Funzione o posto occupato  
Principali mansioni e responsabilità  
Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Tipo o settore d'attività

**dal 01/02/2006 al 31/05/2009**  
Assegnista di ricerca  
Tecniche computazionali per l'analisi di segnali provenienti da matrici di sensori biomimetici distribuiti  
Centro Interdipartimentale di Ricerca "E. Piaggio", Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Pisa - Via Diotisalvi 2, Pisa (PI), Italia  
Bioingegneria

Date  
Funzione o posto occupato  
Principali mansioni e responsabilità  
Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Tipo o settore d'attività

**dal 01/01/2006 al 31/01/2006**  
Incarico di prestazione d'opera  
Progettazione ed implementazione di un sistema software per il controllo di stimoli dinamici su tessuti sensorizzati  
Centro Interdipartimentale di Ricerca "E. Piaggio", Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Pisa - Via Diotisalvi 2, Pisa (PI), Italia  
Bioingegneria

Date  
Funzione o posto occupato  
Principali mansioni e responsabilità  
Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Tipo o settore d'attività

**dal 20/05/2005 al 30/04/2013**  
Collaborazione  
Progettazione, sviluppo, manutenzione ed assistenza di un Blending Model web-based per la gestione in tempo reale di impianti chimici in raffinerie di gasolio e l'ottimizzazione di CFPP-Improver Treat-Rate  
BASF s.r.l., the chemical company - Carl-Bosch-Str. 38, Ludwigshafen, Germania  
Informatica e chimica industriale

## Abilitazioni professionali

Date  
Qualifica conseguita  
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione

**09/03/2009**  
Iscrizione all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri di Messina  
Ordine degli Ingegneri di Messina

Date  
Qualifica conseguita  
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione

**A.A. 2005/2006**  
Cultore della materia relativamente al SSD ING-INF/06 (Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica)  
Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Pisa

Date  
Qualifica conseguita  
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione

**A.A. 2002/2003**  
Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere  
Università degli Studi di Messina

## Attività didattica

Date  
Funzione o posto occupato  
Principali mansioni e responsabilità  
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione  
Tipo o settore d'attività

Date  
Funzione o posto occupato  
Principali mansioni e responsabilità  
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione  
Tipo o settore d'attività

Date  
Funzione o posto occupato  
Principali mansioni e responsabilità  
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione  
Tipo o settore d'attività

Date  
Funzione o posto occupato  
Principali mansioni e responsabilità  
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione  
Tipo o settore d'attività

## Istruzione e formazione

Date  
Certificato o diploma ottenuto  
Principali materie/Competenze professionali apprese  
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione

Date  
Certificato o diploma ottenuto  
Principali materie/Competenze professionali apprese  
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione  
Livello nella classificazione nazionale o internazionale

### A.A. 2010/2020

Incarico di co-docenza  
Co-docenza dell'insegnamento "Psicolinguistica computazionale" (L-LIN/01)  
Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica, Università degli studi di Pisa  
Corso di Laurea Magistrale in Informatica Umanistica

### A.A. 2018/2019

Incarico di supporto alla didattica  
Supporto alla didattica dell'insegnamento "Psicolinguistica computazionale" (L-LIN/01)  
Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica, Università degli studi di Pisa  
Corso di Laurea Magistrale in Informatica Umanistica

### A.A. 2007/2008 e 2008/2009

Incarico di supporto alla didattica  
Supporto alla didattica dell'insegnamento "Metodologie Avanzate delle Scienze Psicologiche" (ING-INF/06)  
Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Pisa  
Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecniche di Psicologia della Salute

### A.A. 2006/2007

Incarico di supporto alla didattica  
Supporto alla didattica dell'insegnamento "Modelli di sistemi biologici, modulo di Modelli di sistemi fisiologici" (ING-INF/06)  
Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Pisa  
Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica

### 21/04/2006

Dottorato di ricerca  
Bioingegneria  
Centro Interdipartimentale di Ricerca "E. Piaggio", Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Pisa

### 28/05/2002

Laurea in Ingegneria Elettronica  
Elettronica ed informatica  
Corso di Laurea V.O. in Ingegneria Elettronica, Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Roma "La Sapienza"  
109/110

## Ricerca scientifica

### Linea di ricerca

La mia attività di ricerca si incentra sullo studio di architetture neurali artificiali per la modellazione di processi di memorizzazione e categorizzazione di serie temporali, con particolare riferimento a processi linguistici di auto-organizzazione dinamica e insorgenza di strutture ricorrenti. L'obiettivo è perseguito mediante la progettazione e la simulazione di modelli neurali artificiali innovativi, operanti in condizioni naturalistiche di addestramento ed esposti alla somministrazione di sequenze temporali di stimoli. Nell'ambito del Machine Learning, l'attività percorre una linea di ricerca finalizzata allo sviluppo di reti neurali artificiali che possano spiegare i fenomeni di comprensione, categorizzazione e produzione linguistica, indagando il ruolo giocato da diversi fattori quali i) la natura degli stimoli somministrati, ii) i parametri del modello e del protocollo di addestramento, iii) la connettività all'interno e tra i diversi livelli di rappresentazione. Le tematiche affrontate possono essere così riassunte:

- architetture neuro-computazionali parallele per la memorizzazione e categorizzazione di serie temporali;
- modelli probabilistici dell'uso linguistico;
- modelli neuro-computazionali del lessico mentale;
- modelli dell'elaborazione linguistica in acquisizione, generalizzazione e produzione;
- disturbi evolutivi della comunicazione verbale e non verbale.

### Competenze tecniche

Esperienza software e hardware nell'ambito dei calcolatori, dei microcontrollori e dei componenti elettronici. Ottima conoscenza dei principali linguaggi di programmazione e dei protocolli di comunicazione di dati per l'interfacciamento di sensori ed attuatori con piattaforme di elaborazione di alto livello. Ottima competenza nell'ambito dell'analisi, elaborazione e classificazione di dati. Particolare esperienza nella realizzazione di applicazioni software di alto livello, in ambiente multipiattaforma, client-server e real-time.

Esperienza nell'ambito delle neuroscienze computazionali per la progettazione e implementazione di strumenti software per la simulazione di modelli teorici di sistemi complessi, con particolare riguardo a sistemi biomimetici, modelli adattivi e reti neurali artificiali.

Competenze nell'ambito della gestione di piattaforme e di servizi web, per l'interfacciamento di applicazioni eterogenee e per la gestione di applicazioni locali e distribuite, al fine di rendere disponibili ad applicazioni realizzate da terze parti i moduli di analisi messi a punto nell'ambito della ricerca scientifica.

### Ruoli

**2016 - oggi:** membro dell'Associazione Italiana di Linguistica Computazionale (AIRC);

**2014 - oggi:** membro del laboratorio "Fisiologia della Comunicazione (ComPhys)" - Istituto di Linguistica Computazionale (ILC-CNR), Pisa;

**2013 - 2016:** responsabile del progetto di ricerca CNR IC.P02.004.002: "Modelli bio-computazionali del lessico mentale";

**2009 - 2013:** membro del laboratorio "Dinamiche del Linguaggio (DyLan)" - Istituto di Linguistica Computazionale (ILC-CNR), Pisa.

## Lingue

Madrelingua  
Altra/e lingua/e

**italiana**

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione		Produzione orale			
B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato	B2	Livello intermedio	B2	Livello intermedio

<sup>(\*)</sup> Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

## Publicazioni

### Articoli su riviste internazionali

1. Marzi C., **Ferro M.**, and Pirrelli V. (2019), "**A processing-oriented investigation of inflectional complexity**", *Frontiers in Communication*, Jarema G. (ed.), ISSN 2297-900X, DOI 10.3389/fcomm.2019.00048, vol. 4(48), pag. 1-23.
2. **Ferro M.**, Marzi C., and Pirrelli V. (2018), "**Discriminative word learning is sensitive to inflectional entropy**", *Lingue e Linguaggio - special issue on "Paradigms in Word Formation"*, Namer F., and Hathout N. (eds.), ISSN 1720-9331, DOI 10.1418/91871, published by Il Mulino, Bologna (Italy), vol. XVII/2, pag. 307-327.
3. Cardillo F.A., **Ferro M.**, Marzi C., and Pirrelli V. (2018), "**Deep Learning of Inflection and the Cell-Filling Problem**", *Italian Journal of Computational Linguistics (IJ-Col)*, Basili R., and Montemagni S. (eds.), ISSN 2499-4553, published by aAccademia University Press, Torino (Italy), vol. 4(1), pag. 57-75.
4. Bompolas S., **Ferro M.**, Marzi C., Cardillo F.A., and Pirrelli V. (2017), "**For a performance-oriented notion of regularity in inflection: the case of Modern Greek conjugation**", *Italian Journal of Computational Linguistics (IJCol)*, Basili R., and Montemagni S. (eds.), ISSN 2499-4553, published by aAccademia University Press, Torino (Italy), vol. 3(1), pag. 77-92.
5. Marzi C., **Ferro M.**, and Nahli O. (2017), "**Arabic word processing and morphology induction through adaptive memory self-organisation strategies**", *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, Pirrelli V., and Zarghili A. (eds.), DOI 10.1016/j.jksuci.2016.11.006, published by Elsevier, vol. 29(2), special issue on Arabic Natural Language Processing: Models, Systems and Applications, pag. 179-188.
6. Marzi C., **Ferro M.**, Cardillo F.A., and Pirrelli V. (2016), "**Effects of frequency and regularity in an integrative model of word storage and processing**", *Italian Journal of Linguistics*, Bertinetto P.M., Aronoff N., and Loporcaro M. (eds.), ISSN 1120-2726, published by Pacini Editore, Pisa (Italy), vol. 28(1), pag. 79-114.
7. Marzi C., **Ferro M.**, and Keuleers E. (2014), "**Perception of typicality in the lexicon: wordlikeness, lexical density and morphotactic constraints**", *Suvremena lingvistika*, Raffaelli I., and Pirrelli V. (eds.), ISSN 0586-0296, published by Hrvatsko filološko društvo, Zagreb (Croatia), vol. 40(78), pag. 171-191.
8. Marzi C., **Ferro M.**, and Pirrelli V. (2014), "**Morphological structure through lexical parsability**", *Lingue e Linguaggio*, ISSN 1720-9331, DOI 10.1418/78410, published by Il Mulino, Bologna (Italy), vol. XIII/2, pag. 263-290.
9. Chersi F., **Ferro M.**, Pezzulo G., and Pirrelli V. (2014), "**Topological self-organisation and prediction learning support both action and lexical chains in the brain**", *Topics in Cognitive Science (topiCS)*, ISSN 1756-8757, DOI 10.1111/tops.12094, published by Cognitive Science Society, Wheat Ridge (CO, USA), vol. 6(3), pag. 476-491.

10. Marzi C., and **Ferro M. (2013)**, “**Adaptive strategies in lexical acquisition**”, *Lingue e Linguaggio*, ISSN 1720-9331, DOI 10.1418/75045, published by Il Mulino, Bologna (Italy), vol. XII/2, pag. 307-328.
11. Marzi C., **Ferro M.**, and Pirrelli V. (2012), “**Word alignment and paradigm induction**”, *Lingue e Linguaggio*, Marzi C., and Pirrelli V. (eds.), ISSN 1720-9331, DOI 10.1418/38789, published by Il Mulino, Bologna (Italy), vol. XI/2, pag. 251-274.
12. Terranova G., **Ferro M.**, Carpeggiani C., Recchia V., Braga L., Semelka R., and Picano E. (2012), “**Low Quality and Lack of Clarity of Current Informed Consent Forms in Cardiology - How to Improve Them**”, *Journal of the American College of Cardiology (JACC): Cardiovascular Imaging*, ISSN 1936-878X, DOI 10.1016/j.jcmg.2012.03.007, published by Elsevier inc., vol. 5(6), pag. 649-655.
13. Tartarisco G., Baldus G., Corda D., Raso R., Arnao A., **Ferro M.**, Gaggioli A., and Pioggia G. (2012), “**Personal Health System architecture for stress monitoring and support to clinical decisions**”, *Computer Communications*, DOI 10.1016/j.comcom.2011.11.015, published by Elsevier, vol. 35(11), pag. 1296-1305.
14. **Ferro M.**, Marzi C., and Pirrelli V. (2011), “**A self-organizing model of word storage and processing: implications for morphology learning**”, *Lingue e Linguaggio*, Grandi N., Montermini F., and Tamburini F. (eds.), ISSN 1720-9331, DOI 10.1418/35840, published by Il Mulino, Bologna, vol. X/2, pag. 209-226.
15. Valenza G., Pioggia G., Armato A., **Ferro M.**, Scilingo E.P., and De Rossi D. (2011), “**A neuron-astrocyte transistor-like model for neuromorphic dressed neurons**”, *Neural Networks*, DOI 10.1016/j.neunet.2011.03.013, published by Elsevier, vol. 24(7), pag. 679-685.
16. Chersi F., **Ferro M.**, Pezzulo G., and Pirrelli V. (2011), “**Time, Language and Action - A Unified Long-Term Memory Model for Sensory-Motor Chains and Word Schemata**”, *ERCIM News*, Peter Kunz (ed.), ISSN 0926-4981, published by ERCIM EEIG, Sophia Antipolis Cedex (France), vol. 84, pag. 27-28.
17. **Ferro M.**, Pezzulo G., and Pirrelli V. (2010), “**Morphology, Memory and the Mental Lexicon**”, *Lingue e Linguaggio*, Pirrelli V. (ed.), ISSN 1720-9331, ISBN 13504, DOI 10.1418/33327, published by Il Mulino, Bologna, vol. IX/2, pag. 199-238.
18. **Ferro M.**, Ognibene D., Pezzulo G., and Pirrelli V. (2010), “**Reading as active sensing: a computational model of gaze planning in word recognition**”, *Frontiers in Neurobotics*, ISSN 1662-5218, DOI 10.3389/fnbot.2010.00006, vol. 4(6), pag. 1-16.
19. **Ferro M.**, Pioggia G., Tognetti A., Carbonaro N., and De Rossi D. (2009), “**A Sensing Seat for Human Authentication**”, *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, ISSN 1556-6013, DOI 10.1109/TIFS.2009.2019156, vol. 4(3), pag. 451-459.
20. Pifferi M., Ragazzo V., Previti A., Pioggia G., **Ferro M.**, Macchia P., Piacentini G.L., and Boner A.L. (2009), “**Exhaled Breath Temperature: a key feature to discriminate asthmatic children**”, *Pediatric Allergy and Immunology, Letter*, DOI 10.1111/j.1399-3038.2008.00839.x, vol. 20, pag. 202-203.
21. Di Francesco F., Loccioni C., Fioravanti M., Russo A., Pioggia G., **Ferro M.**, Roehrer I., Tabucchi S., and Onor M. (2008), “**Implementation of Fowler’s method for end-tidal air sampling**”, *Journal of Breath Research*, DOI 10.1088/1752-7155/2/3/037009, vol. 2(3), 034009.



22. Pioggia G., **Ferro M.**, Di Francesco F., Ahluwalia A., and De Rossi D. (2008), "**Assessment of Bioinspired Models for Pattern Recognition in Biomimetic Systems**", *Bioinspiration and Biomimetics*, DOI 10.1088/1748-3182/3/1/016004, vol. 3(1), 016004.
23. Pioggia G., Iglizzi R., Sica M.L., **Ferro M.**, Muratori F., Ahluwalia A., and De Rossi D. (2008), "**Exploring Emotional and Imitational Android-based Interactions in Autistic Spectrum Disorders**", *Journal of CyberTherapy and Rehabilitation*, ISSN 17849934, vol. 1(1), pag. 49-62.
24. Pifferi M., Ragazzo V., Previti A., Pioggia G., **Ferro M.**, Macchia P., Piacentini G.L., and Boner A.L. (2008), "**Exhaled Air Temperature in Asthmatic Children: a Mathematical Evaluation**", *Pediatric Allergy and Immunology*, ISSN 0905-6157, DOI 10.1111/j.1399-3038.2008.00742.x, vol. 20(2), pag. 164-171.
25. Pioggia G., Di Francesco F., **Ferro M.**, Sorrentino F., Salvo P., and Ahluwalia A. (2008), "**Characterization of a Carbon Nanotube Polymer Composite Sensor for an Impedimetric Electronic Tongue**", *Microchimica Acta*, ISSN 0026-3672, DOI 10.1007/s00604-008-0952-y, vol. 163(1-2), pag. 57-62.
26. Pioggia G., Di Francesco F., Marchetti A., **Ferro M.**, Leardi R., and Ahluwalia A. (2007), "**A composite sensor array impedimetric electronic tongue - Part II. Discrimination of basic tastes**", *Biosensors and Bioelectronics*, ISSN 0956-5663, DOI 10.1016/j.bios.2006.10.025, vol. 22(11), pag. 2624-2628.
27. Pioggia G., Di Francesco F., Marchetti A., **Ferro M.**, and Ahluwalia A. (2007), "**A composite sensor array impedimetric electronic tongue - Part I. Characterization**", *Biosensors and Bioelectronics*, ISSN 0956-5663, DOI 10.1016/j.bios.2006.10.031, vol. 22(11), pag. 2618-2623.
28. Pioggia G., **Ferro M.**, and Di Francesco F. (2007), "**Towards a Real-time Transduction and Classification of Chemoresistive Sensor Array Signals**", *IEEE Sensors Journal*, ISSN 1530-437X, DOI 10.1109/JSEN.2006.886893, vol. 7(2), pag. 237-244.
29. Pioggia G., **Ferro M.**, Di Francesco F., and De Rossi D. (2006), "**A Processing Architecture for Associative Short-term Memory in Electronic Noses**", *Measurement Science and Technology*, ISSN 0957-0233, DOI 10.1088/0957-0233/17/11/027, vol. 17, pag. 3066-3072.
30. Pioggia G., Iglizzi R., **Ferro M.**, Ahluwalia A., Muratori F., and De Rossi D. (2005), "**An Android for Enhancing Social Skills and Emotion Recognition in People with Autism**", *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, ISSN 1534-4320, DOI 10.1109/TNSRE.2005.856076, vol. 13(4), pag. 507-515.
31. Pioggia G., Ahluwalia A., Carpi F., Marchetti A., **Ferro M.**, Rocchia W., and De Rossi D. (2004), "**FACE: Facial Automaton for Conveying Emotions**", *Applied Bionics and Biomechanics*, ISSN 1176-2322, DOI 10.1533/abib.2004.1.2.91, vol. 1(2), pag. 91-100.

#### Articoli su riviste italiane

32. Fornai A., Casalini S., **Ferro M.**, Pioggia G., Sica M.L., and De Rossi D. (2007), "**Robotic Action Learning - F.A.C.E.: the Responsibility of Learning from Action**", *Teoria*, ISBN 978-884671985-0, published by ETS, Pisa (Italy), vol. XXVII/2007/2, Terza serie II/2, pag. 73-82.

#### Libri e monografie

33. **Ferro M. (2010)**, “**High Efficiency Real-Time Sensor and Actuator Control and Data Processing: A Framework Solution for Control Systems in Biomimetic Autonomous Robots**”, ISBN 978-3-639-25356-6, published by VDM Verlag Dr. Müller Aktiengesellschaft and Co. KG, Saarbrücken (Germany).
- Curatele**
34. Pirrelli V., Marzi C., and **Ferro M. (eds.) (2015)**, “**Proceedings of the NetWordS Final Conference on Word Knowledge and Word Usage: Representations and Processes in the Mental Lexicon**”, ISSN 1613-0073, published by CEUR-WS online proceedings, Aachen (Germany), vol. 1347, pag. 1-189.
- Capitoli e articoli in libri**
35. Pirrelli V., **Ferro M.**, and Marzi C. (2015), “**Computational complexity of abstractive morphology**”, in *Understanding and measuring morphological complexity*, Baerman M., Brown D., and Corbett G.G. (eds.), ISBN 978-0-19-872376-9, published by Oxford University Press, Oxford (United Kingdom), pag. 141-166, references at pages 205-215.
36. Ioannidis D., Tzouvaras D., Dalle Mura G., **Ferro M.**, Valenza G., Tognetti A., and Pioggia G. (2012), “**Gait and Anthropometric Profile Biometrics: A Step Forward**”, in *Second Generation Biometrics: The Ethical, Legal and Social Context*, Mordini E., and Tzouvaras D. (eds.), ISBN 978-94-007-3891-1, DOI 10.1007/978-94-007-3892-8-5, published by Springer-Verlag, New York (USA), vol. 11, pag. 105-127, in series of *The International Library of Ethics, Law and Technology*.
37. Pirrelli V., **Ferro M.**, and Calderone B. (2011), “**Learning paradigms in time and space. Computational evidence from Romance languages**”, in *Morphological Autonomy: Perspectives from Romance Inflectional Morphology*, Maiden M., Smith J.C., Goldbach M., and Hinzelin M.O. (eds.), ISBN 978-0-19-958998-2, DOI 10.1093/acprof:oso/9780199589982.001.0001, Oxford (United Kingdom), pag. 135-157 (references at pages 436-470).
38. **Ferro M.**, and Pioggia G. (2009), “**A biologically-based framework for distributed sensory fusion and data processing**”, in *Sensor and Data Fusion*, Nada Milisavljevic (ed.), ISBN 978-3-902613-52-3, DOI 10.5772/6586, published by I-Tech Education and Publishing, Vienna (Austria), pag. 337-364.
39. Fornai A., Armato A., Nardini E., Pioggia G., **Ferro M.**, Iglizzo R., Muratori F., and De Rossi D. (2009), “**Autismo ed Empatia: un androide ipodotato per l’interazione non verbale con il bambino autistico**”, in *Anatomia del corpo, anatomia dell’anima*, ISBN 978-88-7462-235-1, DOI 10.1400/179459, published by Quodlibet Studio, Roma (Italy), pag. 105-116.
40. Pioggia G., **Ferro M.**, De Rossi D., Lorussi F., Carpi F., Labbozzetta E., and Di Francesco F. (2008), “**A biomimetic sensing skin: characterization of piezoresistive fabric-based elastomeric sensors**”, in *Sensors and Microsystems, 10th Italian Conference*, Mignani A.G., Falciai R., and Di Natale C. (eds.), published by World Scientific Publishing Co., Singapore, pag. 584-589.
41. Pioggia G., Sica M.L., **Ferro M.**, Casalini S., Iglizzo R., Muratori F., Ahluwalia A., and De Rossi D. (2007), “**Facial Automaton for Conveying Emotions as a Social Rehabilitation Tool for People with Autism**”, in *Rehabilitation Robotics*, Sashi S Kommu (ed.), ISBN 978-3-902613-01-1, DOI 10.5772/5174, published by I-Tech Education and Publishing, Vienna (Austria), pag. 431-452.
42. Casalini S., Pioggia G., **Ferro M.**, Caudai C., and De Rossi D. (2006), “**FACE e la sua mente**”, in *Bioingegneria della Mente*, Biondi E., and Cobelli C. (eds.), ISBN 88-555-2883-1, published by Patron, Bologna (Italy), in series of *Ingegneria Biomedica*.



43. Pioggia G., Marchetti A., **Ferro M.**, De Rossi D., Di Francesco F., and Gerovasi L. (2005), "A Human-like Chewing Measurement System for the Assessment of the Perception of Food Consistence", in *Sensors and Microsystems, 9th Italian Conference*, Di Natale C., and D'Amico A. (eds.), ISBN 981-256-386-5, published by World Scientific Publishing Co., Singapore, pag. 484-488.

#### Atti di conferenze internazionali, articoli in extenso

44. Marzi C., **Ferro M.**, Nahli O., Belik P., Bompolas S., and Pirrelli V. (2018), "Evaluating Inflectional Complexity Crosslinguistically: a Processing Perspective", in *proceedings of 11th international conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2018), May 7-12, Miyazaki (Japan)*, Calzolari N., Choukri K., Cieri C., Declerck T., Goggi S., Hasida K., Isahara H., Maegaard B. Marian, J., Mazo H., Moreno A., Odijk J., Piperidis S., and Tokunaga T. (eds.), ISBN 979-10-95546-00-9, published by European language resources association (ELRA), Paris (France), pag. 3860-3866.
45. **Ferro M.**, Cappa C., Giulivi S., Marzi C., Nahli O., Cardillo F.A., and Pirrelli V. (2018), "ReadLet: Reading for Understanding", in *proceedings of 1st IEEE Conference on LEarning Disabilities and ICT Support (IEEE LED-ICT'18) - 5th IEEE International Congress on Information Science and Technology (IEEE CiSt'18), Oct. 21-24, Marrakech (Morocco)*.
46. Cardillo F.A., **Ferro M.**, Marzi C., and Pirrelli V. (2017), "How "deep" is learning word inflection?", in *proceedings of 4th Italian Conference on Computational Linguistics (CLiC-it'17)*, Basili R., Nissim M., and Satta G. (eds.), ISSN 1613-0073, published by CEUR-WS online proceedings, Aachen (Germany), vol. 2006.
47. **Ferro M.**, Cardillo F.A., Pirrelli V., Gagné C.L., and Spalding T.L. (2016), "Written word production and lexical self-organisation: evidence from English (pseudo)compounds", in *proceedings of 3rd Italian Conference on Computational Linguistics (CLiC-it'16)*, Basile P., Corazza A., Cutugno F., Montemagni S., Nissim M., Patti V., Semeraro G., and Sprugnoli R. (eds.), ISSN 1613-0073, published by CEUR-WS online proceedings, Aachen (Germany), vol. 1749.
48. Bompolas S., **Ferro M.**, Marzi C., Cardillo F.A., and Pirrelli V. (2016), "Reassessing inflectional regularity in Modern Greek conjugation", in *proceedings of 3rd Italian Conference on Computational Linguistics (CLiC-it'16)*, Basile P., Corazza A., Cutugno F., Montemagni S., Nissim M., Patti V., Semeraro G., and Sprugnoli R. (eds.), ISSN 1613-0073, published by CEUR-WS online proceedings, Aachen (Germany), vol. 1749, **NOTES:** Distinguished Young Paper Award.
49. **Ferro M.**, Marzi C., and Pirrelli V. (2015), "Lexical parsability and morphological structure", in *proceedings of 9th Mediterranean Morphology Meeting (MMM9)*, Audring J., Koutsoukos N., Masini F., and Raffaelli I. (eds.), ISSN 1826-7491, Dubrovnik (Croatia), pag. 22-37.
50. Marzi C., **Ferro M.**, and Pirrelli V. (2015), "Lexical emergentism and the frequency-by-regularity interaction", in *proceedings of NetWordS Final Conference on Word Knowledge and Word Usage: Representations and Processes in the Mental Lexicon (NetWordS 2015)*, Pirrelli V., Marzi C., and Ferro M. (eds.), ISSN 1613-0073, published by CEUR-WS online proceedings, Aachen (Germany), vol. 1347, pag. 37-41.

51. Marzi C., Nahli O., and **Ferro M. (2014)**, “**Word Processing for Arabic Language: A reappraisal of morphology induction through adaptive memory self-organisation strategies**”, in *proceedings of 3rd International IEEE Colloquium on Information Science and Technology (CiSt'14), International Workshop on Arabic Natural Language Processing (ANLP)*, El Mohajir M., Al Achhab M., Chahhou M., Mounir A., El Mohajir B., Pirrelli V., Zarghili A., and ElFar M. (eds.), ISBN 978-1-4799-5978-5, DOI 10.1109/CIST.2014.7016626, published by IEEE, Tetuan (Morocco), vol. CFP1467R-ART, pag. 241-247, **NOTES: Best Doctoral Paper Award.**
52. Pirrelli V., Marzi C., and **Ferro M. (2014)**, “**Two-dimensional wordlikeness effects in lexical organisation**”, in *proceedings of 1st Italian Computational Linguistics Conference (CLiC-it'14)*, ISBN 978-8-86741-472-7, DOI 10.12871/CLICIT2014158, Pisa (Italy), vol. 1, pag. 301-305.
53. Gaggioli A., Cipresso P., Serino S., Pioggia G., Tartarisco G., Baldus G., Corda D., **Ferro M.**, Carbonaro N., Tognetti A., De Rossi D., Giakoumis D., Tzovaras D., Riera A., and Riva G. (2014), “**A decision support system for real-time stress detection during virtual reality exposure**”, in *proceedings of Studies in Health Technology and Informatics: Medicine Meets Virtual Reality (MMVR21)*, Westwood J.D. (ed.), DOI 10.3233/978-1-61499-375-9-114, published by IOS Press, Newport Beach (CA, USA), vol. 196, pag. 114-120.
54. Marzi C., **Ferro M.**, and Pirrelli V. (2012), “**Prediction and Generalization in Word Processing and Storage**”, in *proceedings of 8th Mediterranean Morphology Meeting (MMM8)*, Ralli A., Booij G., Scalise S., and Karasimos A. (eds.), ISSN 1826-7491, Cagliari (Italia), pag. 114-131.
55. Gaggioli A., Pioggia G., Tartarisco G., Baldus G., **Ferro M.**, Cipresso P., Serino S., Popleteev A., Gabrielli S., Maimone R., and Riva G. (2012), “**A System for Automatic Detection of Momentary Stress in Naturalistic Settings**”, in *proceedings of Studies in Health Technology and Informatics - Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine 2012 - Advanced Technologies in the Behavioral, Social and Neurosciences*, Wiederhold B., and Riva G. (eds.), ISBN 978-1-61499-120-5, DOI 10.3233/978-1-61499-121-2-182, Brussels (Belgium), vol. 181, pag. 182-186.
56. Marzi C., **Ferro M.**, Caudai C., and Pirrelli V. (2012), “**Evaluating Hebbian Self-Organizing Memories for Lexical Representation and Access**”, in *proceedings of Eighth international conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2012)*, Calzolari N., Choukri K., Declerck T., DoAyan U., Maegaard B., Mariani J., Odijk J., and Piperidis S. (eds.), ISBN 978-2-9517408-7-7, published by European Language Resources Association (ELRA), Istanbul (Turkey), pag. 886-893.
57. **Ferro M.**, Marzi C., and Pirrelli V. (2011), “**T2HSOM: Understanding the Lexicon by Simulating Memory Processes for Serial Order**”, in *proceedings of First International Workshop on Lexical Resources (WoLeR 2011), 23rd European Summer School in Logic, Language and Information (ESSLLI 2011)*, Ljubijana (Slovenia), pag. 32-41.
58. Pioggia G., Carbonaro N., Anania G., Tognetti A., Tartarisco G., **Ferro M.**, De Rossi D., Gaggioli A., and Riva G. (2010), “**Interreality: The use of advanced technologies in the assessment and treatment of psychological stress**”, in *proceedings of 2010 Tenth International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA'10)*, ISBN 978-142448135-4, DOI 10.1109/ISDA.2010.5687047, published by IEEE Computer Society, Washington DC (USA), pag. 1047-1051.
59. **Ferro M.**, Pioggia G., Tognetti A., Dalle Mura G., and De Rossi D. (2009), “**Event Related Biometrics: Towards an Unobtrusive Sensing Seat System for Continuous Human Authentication**”, in *proceedings of 2009 Ninth International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA'09)*, ISBN 978-0-7695-3872-3, DOI 10.1109/ISDA.2009.256, published by IEEE Computer Society, Washington DC (USA), pag. 679-682.

60. Valenza G., Lanatà A., **Ferro M.**, and Scilingo E.P. (2008), “**Real-Time Discrimination of Multiple Cardiac Arrhythmias for Wearable Systems Based on Neural Networks**”, in *proceedings of Computers in Cardiology (CinC'08)*, ISSN 0276-6574, ISBN 978-1-4244-3706-1, DOI 10.1109/CIC.2008.4749226, Bologna (Italy), pag. 1053-1056.
61. Di Francesco F., Loccioni C., Pioggia G., **Ferro M.**, Tabucchi S., and Onor M. (2007), “**Implementation of Fowler’s method for alveolar air sampling**”, in *proceedings of Breath Analysis Summit 2007: Clinical Applications of Breath Testing (IABR 2007)*, Cleveland (USA).
62. Pioggia G., **Ferro M.**, Zupone G., Chirulli L., and De Rossi D. (2007), “**Development of a Sensing Seat for Human Authentication**”, in *proceedings of 3rd IET International Conference on Intelligent Environments (IE07)*, ISSN 0537-9989, ISBN 978-0-86341-853-2, Ulm (Germany), pag. 481-485.
63. Di Francesco F., Loccioni C., Pioggia G., **Ferro M.**, and Tabucchi S. (2007), “**Alveolar Air Sampling for Breath Analysis**”, in *proceedings of Micro-nano-bio Systems and Medical Information Networks Enabling Quality and Efficient Healthcare (pHealth)*, Chalkidiki (Greece).
64. Sgambelluri N., Valenza G., **Ferro M.**, Pioggia G., Scilingo E.P., De Rossi D., and Bicchi A. (2007), “**An Artificial Neural Network Approach for Haptic Discrimination in Minimally Invasive Surgery**”, in *proceedings of 16th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (IEEE RO-MAN)*, Jeju Island (Korea).
65. Pioggia G., Sica M.L., **Ferro M.**, Igliezzi R., Muratori F., Ahluwalia A., and De Rossi D. (2007), “**Human-Robot Interaction in Autism: FACE, an Android-based Social Therapy**”, in *proceedings of 16th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (IEEE RO-MAN)*, Jeju Island (Korea).
66. Casalini S., Dalle Mura G., Sica M.L., Fornai A., **Ferro M.**, Pioggia G., Igliezzi R., Ahluwalia A., Muratori F., and De Rossi D. (2007), “**Roboethics: Human-Robot Interaction in Autism**”, in *proceedings of ICRA’07, 2007 IEEE International Conference on Robotics and Automation, Workshop on Roboethics*, Rome (Italy).
67. Di Francesco F., Tabucchi S., Loccioni C., **Ferro M.**, and Pioggia G. (2007), “**Development of a CO2 Triggered Alveolar Air Sampler**”, in *proceedings of IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE’07)*, Vigo (Spain).
68. Pioggia G., **Ferro M.**, Sica M.L., Dalle Mura G., Casalini S., Igliezzi R., Ahluwalia A., Muratori F., and De Rossi D. (2006), “**Imitation and Learning of the Emotional Behaviour: Towards an Android-based Treatment for People with Autism**”, in *proceedings of Sixth International Conference on Epigenetic Robotics: Modeling Cognitive Development in Robotic Systems (Epirob06)*, Paris (France).
69. Carpi F., Pioggia G., **Ferro M.**, and De Rossi D. (2006), “**Robotic eyes driven by dielectric elastomer actuators**”, in *proceedings of 3rd World Congress on Biomimetics, Artificial Muscles and Nano-Bio*, Lausanne (Switzerland).
70. Pioggia G., **Ferro M.**, Sica M.L., Carpi F., Ahluwalia A., and De Rossi D. (2006), “**FACET: an android-based therapeutical approach for treatment of autistic disorders**”, in *proceedings of 3rd World Congress on Biomimetics, Artificial Muscles and Nano-Bio*, Lausanne (Switzerland).
71. Pioggia G., **Ferro M.**, Di Francesco F., Dalle Mura G., and De Rossi D. (2005), “**An Architecture for High Efficiency Realtime Sensor and Actuator Data Processing**”, in *proceedings of EUROSENSORS XIX*, Barcelona (Spain).

72. Pioggia G., **Ferro M.**, Caudai C., Casalini S., Ahluwalia A., and De Rossi D. (2005), **“Sensory Fusion and Emerging Behaviours in an Anthropomorphic Robot as a Man-machine Interface”**, in *proceedings of International SenseMaker Workshop on Life Like Perception Systems, Ireland*.
73. Pioggia G., **Ferro M.**, Kozlowski J., Marchetti A., Di Francesco F., Ahluwalia A., and De Rossi D. (2004), **“Automatic facial expression recognition by means of a neural approach”**, in *proceedings of 2nd International Symposium on Measurement, Analysis and Modeling of Human Functions ISHF2004, Genova (Italy)*, pag. 121-124.
- Atti di conferenze internazionali, articoli brevi**
74. Pirrelli V., **Ferro M.**, Marzi C., Gagné C., Spalding T., and Marelli M. (2018), **“Processing compounds: what frequency (alone) cannot explain”**, in *proceedings of 11th International Conference on the Mental Lexicon, Sept. 25-28, Edmonton, Alberta (Canada)*, pag. 60.
75. Marzi C., **Ferro M.**, and Pirrelli V. (2018), **“Is inflectional irregularity dysfunctional to human processing?”**, in *proceedings of 11th International Conference on the Mental Lexicon, Sept. 25-28, Edmonton, Alberta (Canada)*, pag. 60.
76. **Ferro M.**, Cappa C., Giulivi S., Marzi C., Cardillo F.A., and Pirrelli V. (2018), **“ReadLet: an ICT platform for the assessment of reading efficiency in early graders”**, in *proceedings of 11th International Conference on the Mental Lexicon, Sept. 25-28, Edmonton, Alberta (Canada)*, pag. 61.
77. Cappa C., **Ferro M.**, Giulivi S., Marzi C., Nahli O., Cardillo F.A., and Pirrelli V. (2018), **“ReadLet: piattaforma ICT per valutare l'efficienza di lettura”**, in *proceedings of XXVII Congresso Nazionale AIRIPA, Sept. 28-29, Arezzo (Italy)*.
78. Leoni F., Muzio C., Cappa C., **Ferro M.**, and Giulivi S. (2018), **“Il progetto AEREST: primi risultati in Italia e in Canton Ticino”**, in *proceedings of XXVII Congresso Nazionale AIRIPA, Sept. 28-29, Arezzo (Italy)*.
79. Bombolas S., Marzi C., **Ferro M.**, Cardillo F.A., Pirrelli V., and Ralli A. (2017), **“Transparency and predictability in Modern Greek conjugation: Implications for models of word processing”**, in *proceedings of 11th Mediterranean Morphology Meeting (MMM11), June 22-25, Nicosia (Cyprus)*, pag. 17-19.
80. Pirrelli V., Marzi C., **Ferro M.**, and Cardillo F.A. (2017), **“Paradigm Relative Entropy and Discriminative Learning”**, in *proceedings of 1st Workshop on Paradigmatic Word Formation Modeling (ParadigMo 2017), June 19-20, Toulouse (France)*, pag. 70 - 74.
81. Recchia V., **Ferro M.**, Maglie R., and Dodaro A. (2016), **“Readability of current patient information leaflets for informed consent in UK radiotherapy centers”**, in *proceedings of 14th International Communication, Medicine and Ethics Conference (COMET 2016), July 4-6, Aalborg (Denmark)*.
82. Ruta L., Siracusano R., Tortorella G., Boncoddò M., Colombi C., Crifaci G., Billeci L., Tartarisco G., **Ferro M.**, Narzisi A., Muratori F., and Pioggia G. (2013), **“The PRIMA-PIETRA Project: A Web-Based Platform for Early Autism Risk Assessment”**, in *proceedings of International Meeting for Autism Research (IMFAR 2013) - International Society for Autism Research (INSAR), May 2, San Sebastian (Spain)*.



83. Pioggia G., Billeci L., Narzisi A., Farruggio V., Arnao A., Tartarisco G., **Ferro M.**, Siracusano R., Germanò E., Deodato M., Tortorella G., and Muratori F. (2012), "**PRIMA PIETRA: Research, Integration, Enhancement, Assistance and Education Program for Autism Services and Rehabilitation Technologies**", in *proceedings of International Meeting for Autism Research (IMFAR 2012) - International Society for Autism Research (INSAR), May 18, Toronto (Canada)*.
84. Terranova G., **Ferro M.**, Carpeggiani C., Recchia V., Dodaro A., Giofrè D., Semelka R., and Picano E. (2011), "**Unreadability of current informed consent forms in cardiology - and how to improve it**", in *proceedings of European Society of Cardiology (ESC 2011) - European Heart Journal (abstract supplement), Aug. 27-31, Paris (France), vol. 32, pag. 69-70*.
85. Valenza G., Lanatà A., **Ferro M.**, and Scilingo E.P. (2008), "**Real-Time Discrimination of Multiple Cardiac Arrhythmias for Wearable Systems Based on Neural Networks (poster)**", in *proceedings of Computers in Cardiology (CinC'08), ISSN 0276-6574, published by IEEE Computer Society, Bologna (Italy)*.
86. Neri G., Micali G., Ipsale S., Donato N., Di Francesco F., Loccioni C., Pioggia G., **Ferro M.**, Tabucchi S., and Onor M. (2008), "**Developments of solid state analyzer for breath analysis**", in *proceedings of Atti della 13a Conferenza Nazionale su Sensori e Microsistemi, Roma (Italy)*.
87. Casalini S., **Ferro M.**, Fornai A., Pioggia G., Sica M.L., and De Rossi D. (2007), "**An android for non verbal interaction with autistic patients**", in *proceedings of Human-Machine Interaction: Ethical and Social Issues, Workshop, Pisa (Italy)*.
88. Casalini S., Dalle Mura G., Sica M.L., Fornai A., **Ferro M.**, Pioggia G., Igliozzi R., Ahluwalia A., Muratori F., and De Rossi D. (2006), "**Human-robot interaction in autism**", in *proceedings of Human-robot interaction in autism, Ethics of Human Interaction with Robotic, Bionic, and AI Systems Concepts and Policies, Workshop supported by the ETHICBOTS European Project International Workshop, Naples (Italy)*.
89. Pioggia G., **Ferro M.**, and Di Francesco F. (2005), "**An architecture for high efficiency real-time sensor and actuator data processing**", in *proceedings of Book of Abstracts Euroensors XIX - The 19th European Conference on Solid State Transducers, Barcelona (Spain), pag. 11-14*.
90. Pioggia G., **Ferro M.**, Caudai C., Casalini S., Ahluwalia A., and De Rossi D. (2005), "**Sensory fusion and emerging behaviours in an anthropomorphic robot as a man-machine interface**", in *proceedings of Book of Abstracts of the International SenseMaker Workshop on Life Like Perception Systems, Derry (North Ireland)*.
91. Pioggia G., **Ferro M.**, De Rossi D., Lorussi F., Carpi F., Labbozzetta E., and Di Francesco F. (2005), "**A biomimetic sensing skin: characterization of piezoresistive fabric-based elastomeric sensors**", in *proceedings of Atti della 10a Conferenza Nazionale su Sensori e Microsistemi, Firenze (Italy), pag. 131*.
92. Pioggia G., Marchetti A., **Ferro M.**, De Rossi D., Di Francesco F., and Gerovasi L. (2004), "**A human-like chewing measurement system for the assessment of the perception of food consistence and crispiness**", in *proceedings of Atti della 9a Conferenza Nazionale su Sensori e Microsistemi, Ferrara (Italy), pag. 168*.

#### Articoli elettronici e newsletter

93. Mazzoldi A., Carpi F., Pioggia G., **Ferro M.**, and De Rossi D. (2004), "**EAP activity in Italy**", in *World Wide ElectroActive Polymers EAP (Artificial Muscles), Newsletter, Bar-Cohen Y. (ed.), vol. 6(2), pag. 7-10*.

#### Atti di enti di Ricerca

94. Pirrelli V., **Ferro M.**, and Calderone B. (2012), “**Cosa impara un bambino quando impara una lingua**”, in *CNR.IT Highlights 2010-2011*, published by CNR - Ufficio PSC, Rome (Italy), pag. 174.

**Articoli in corso d'opera**

95. Pirrelli V., Marzi C., **Ferro M.**, Cardillo F.A., Baayen H.R., and Milin P. (2019, in press), “**Psycho-computational modelling of the mental lexicon. A discriminative learning perspective**”, in *NetWords: Word knowledge in a cross-disciplinary world*, Dresler W.U., Pirrelli V., and Plag I. (eds.), published by De Gruyter, Berlin (Germany), type: chapter in book.

Pisa, 13 settembre 2019

Marcello Ferro