

Roberto Paolo ESPOSTI

- Nato il 20 luglio 1975 a Varallo (VC)
- Stato civile: coniugato nel 2012, un figlio nel 2014
- Nazionalità: Italiana
- Recapito: Università degli Studi di Milano, Dip. Fisiopatologia Medico-Chirurgica e Trapianti, Sez. Fisiologia, via Mangiagalli 32 - 20133 Milano; tel +39 02 50315463, fax +39 02 50315455, e-mail: roberto.esposti@unimi.it

INFORMAZIONI PERSONALI**POSIZIONE RICOPERTA****Ricercatore Confermato in Fisiologia**

Nel marzo 2018 ottiene l'Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore Associato in Fisiologia e nell'agosto 2018 in Scienze dell'Esercizio Fisico e dello Sport.

ESPERIENZA PROFESSIONALE

luglio 2011 - oggi

Ricercatore a tempo indeterminato in Fisiologia

Confermato da luglio 2014

Dip. Fisiologia Umana, confluito nel 2012 nel Dip. Fisiopatologia Medico-Chirurgica e Trapianti - Sez. Fisiologia, Università degli Studi di Milano, via Mangiagalli 32 - 20133 Milano.

- Ricerca sperimentale sulla Neurofisiologia del controllo motorio e posturale, in particolare sugli aggiustamenti posturali anticipatori intra-arto.
- Didattica formale e non formale in CdL e Specialità afferenti alla Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Settore: [ricerca e formazione universitaria](#)

novembre 2009 - giugno 2011

Contratto di Collaborazione alla Ricerca in Fisiologia

Dip. Fisiologia Umana, Università degli Studi di Milano, via Mangiagalli 32 - 20133 Milano.

- Ricerca sperimentale sulla Neurofisiologia del controllo motorio e posturale, in particolare riguardo i movimenti oscillatori accoppiati di due segmenti corporei e l'interazione tra essi ed il controllo posturale.

Settore: [ricerca universitaria](#)

novembre 2004 - ottobre 2009

Assegno di Ricerca in Fisiologia

Finanziato su apposito fondo dell'Ateneo (tipo A) per i primi 4 anni e successivamente sui fondi di ricerca del docente guida (tipo B) per 1 anno.

Istituto di Fisiologia Umana II, Università degli Studi di Milano, via Mangiagalli 32 - 20133 Milano.

- Ricerca sperimentale sulla Neurofisiologia del controllo motorio e posturale, in particolare riguardo i movimenti oscillatori volontari di un singolo segmento corporeo ed i movimenti accoppiati di due segmenti.

Settore: [ricerca universitaria](#)**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

novembre 2001 - dicembre 2004

Dottore di Ricerca in Fisiologia

Dottorato frequentato con Borsa di studio universitaria. La commissione ha giudicato ottime sia la conoscenza delle problematiche trattate sia il lavoro svolto.

Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7 - 20122 Milano.

- Teoria e pratica, sperimentale e di analisi dei dati, nell'ambito della Neurofisiologia del controllo motorio e posturale.

Settembre 1994 - ottobre 2001

Laurea in Ingegneria Biomedica

Corso di laurea quinquennale.

Politecnico di Milano, piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano.

- Principali materie trattate: Meccanica Razionale, Elettronica, Informatica, Tecnologie biomediche, Fisiologia umana, Lingua inglese (certificazione TOEFL).

100/100 e lode

Settembre 1989 - giugno 1994

Diploma di Maturità Scientifica

58/60

Liceo Scientifico Statale "Renato Donatelli", viale Campania 6 - 20133 Milano.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Utente intermedio	Utente avanzato	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente avanzato
Test Of English as a Foreign Language (TOEFL), punteggio totale 593/677				

Competenze comunicative

Ottime competenze comunicative acquisite durante l'esperienza di docente e relatore a congressi

Competenze organizzative e gestionali

- Attitudine al lavoro in equipe, sviluppata grazie alle numerose partecipazioni a progetti di ricerca: membro di Unità di Ricerca in 6 progetti finanziati dall'Università degli Studi di Milano (UniMi) ed in 3 progetti finanziati da Enti Nazionali.
- Responsabile in 1 progetto di Ricerca finanziato da UniMi; assegnatario di 1 finanziamento Ministeriale per Attività Base di Ricerca.
- Membro dei seguenti Collegi Didattici (UniMi): Scuola di Specialità in Medicina Fisica e Riabilitativa, dal 2011; CdL in Terapia Occupazionale, dal 2012; CdL in Educazione Professionale, dal 2013 (Docente di Riferimento dal 2015); Corso di Dottorato "Ricerca Biomedica Integrata", cicli 29°-33°; Corso di Dottorato "Medicina Traslazionale", dal ciclo 34°.
- Membro di Commissione per l'ammissione al 31° ciclo del Dottorato "Ricerca Biomedica Integrata", nel 2015.
- Membro della Commissione di Laurea in Terapia Occupazionale nel novembre 2015 nonché in Educazione Professionale nell'aprile 2016, 2017 e 2018 e nel novembre 2017 e 2018.
- Membro della Commissione di Esame finale della Scuola di Specialità in Medicina Fisica e Riabilitativa nel luglio 2017 e nel dicembre 2018.

Competenze professionali

Competenze scientifiche

- 30 lavori in extenso, sottoposti a peer review, su pubblicazioni con Impact Factor. ORCID: 0000-0002-0510-4541 - ResearcherID: O-5795-2017 - ScopusID: 35329479700. Primo autore in 8 articoli di cui corrispondente per 3; autore corrispondente in 1 ulteriore articolo; ultimo autore in 7. IF totale = 89.374 (da Web of Science); citazioni totali = 361 (Scopus); h-index = 11 (Scopus).
- 36 contributi a Congresso pubblicati su rivista o volume, tra cui 5 comunicazioni orali.
- 15 contributi a Congresso non pubblicati.
- Revisore, su invito, di 35 lavori per le riviste: Applied Bionics and Biomechanics, Clinics & Practice, Clinical Neurophysiology, European Journal of Applied Physiology, Experimental Brain Research, Experimental Physiology, Frontiers in Human Neuroscience, Frontiers in Medicine, Frontiers in Neurology, Gait & Posture, Journal of Biomechanics, Journal of Motor Behavior, Journal of Neurophysiology, Physiological Reports, Plos One, Proceedings of the Royal Society B, Sport Sciences for Health.

Competenze didattiche

- Titolare dei seguenti moduli didattici per i Corsi dell'Università degli Studi di Milano (UniMi): *Fisiologia*, Laurea in Terapia Occupazionale, dal 2011/12 (30h); *Fisiologia*, Laurea in Educazione Professionale, dal 2012/13 (20h, 2 sezioni); *Basi di Teoria dei segnali e strumentazione per l'analisi del movimento*, Scuola di Specialità in Medicina Fisica e Riabilitativa, dal 2011/12 (10h fino al 2014/15, 8h dal 2015/16).
- Ha inizialmente collaborato e poi, dall'anno accademico 2012/13, tenuto personalmente le esercitazioni di Neurofisiologia del CdL in Medicina e Chirurgia (UniMi); ha inoltre tenuto alcune lezioni per lo stesso insegnamento.
- Ha tenuto lezioni per il Corso di Dottorato di Ricerca in Fisiologia, per la Scuola di Dottorato in

Scienze Morfologiche e Fisiologiche e per il Corso di Dottorato in Ricerca Biomedica Integrata (UniMi).

- Ha collaborato a lezioni ed esercitazioni di Fisiologia per la Scuola di Specialità in Medicina Fisica e Riabilitativa (UniMi);
- Ha sia collaborato a, che tenuto personalmente Corsi Elettivi di Neurofisiologia del movimento per gli studenti del CdL in Medicina e Chirurgia (UniMi).

Competenze tecniche

- Sviluppo, in ambiente LabView e Matlab, di software per l'acquisizione e l'analisi dei dati
- Predisposizione ed uso di sistemi optoelettronici 3D, elettromiografici e dinamometrici per la registrazione simultanea del movimento e delle annesse attività muscolari ed azioni meccaniche.
- Stimolazione corticale trans-cranica, magnetica oppure elettrica in corrente continua, anche con neuronavigazione, e registrazione dei potenziali evocati motori. Stimolazione elettrica di nervi periferici e registrazione dei potenziali motori, diretti e riflessi, e della volée afferente.
- Elaborazione deterministica e statistica dei tracciati raccolti.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione d'informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente avanzato

- Buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione) e degli applicativi per l'elaborazione delle immagini, acquisita nella preparazione di pubblicazioni scientifiche e materiale didattico.
- Avanzata conoscenza degli ambienti di programmazione Labview e Matlab e di svariati applicativi per la visualizzazione, analisi e valutazione statistica dei dati.

Altre competenze

Carpenteria e assemblaggi elettrotecnici/elettronici di base, sviluppate a livello hobbistico

Patente di guida

Categoria B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Principali tematiche di ricerca

Ogni movimento volontario induce perturbazioni posturali e queste vengono contrastate da attivazioni inconsce e pre-programmate di muscoli non direttamente coinvolti nel movimento stesso, note come aggiustamenti posturali anticipatori (APA). La ricerca riguarda in particolare:

- Come gli APA possano interferire, in modo costruttivo o distruttivo, con i comandi motori che guidano i movimenti volontari associati di due segmenti, di fatto facilitando una modalità di accoppiamento ed ostacolando quella opposta.
- Il controllo degli APA nei muscoli dell'arto superiore durante la flessione rapida del dito indice dello stesso arto: quali fattori influenzano tale controllo e quali strutture nervose sono coinvolte.
- Il ruolo degli APA nel determinare la precisione del movimento volontario.

Principali pubblicazioni

- R. Esposti, C. Bruttini, F. Bolzoni, P. Cavallari (2017). Anticipatory Postural Adjustments associated with reaching movements are programmed according to the availability of visual information. *Experimental Brain Research*, vol. 235, p. 1349-1360, ISSN: 0014-4819, doi: 10.1007/s00221-017-4898-3
- P. Cavallari, F. Bolzoni, C. Bruttini, R. Esposti (2016). The organization and control of intra-limb anticipatory postural adjustments and their role in movement performance. *Frontiers in Human Neuroscience*, vol. 10, 525, ISSN: 1662-5161, doi: 10.3389/fnhum.2016.00525
- R. Esposti, C. Bruttini, F. Bolzoni, P. Cavallari (2015). Intended rather than actual movement velocity determines the latency of anticipatory postural adjustments. *Experimental Brain Research*, vol. 233, p. 397-403, ISSN: 0014-4819, doi: 10.1007/s00221-014-4122-7
- R. Esposti, E. Limonta, F. Esposito, F.G. Baldissera (2013). The role of anticipatory postural adjustments in interlimb coordination of coupled arm movements in the parasagittal plane : III. Difference in the energy cost of postural actions during cyclic flexion-extension arm movements, ISO- and ANTI-directionally coupled. *Experimental Brain Research*, vol. 231, p. 293-303, ISSN: 0014-4819, doi: 10.1007/s00221-013-3691-1

- R. Esposti, F.G. Baldissera (2013). The role of anticipatory postural adjustments (APAs) in interlimb coordination of coupled arm movements in the parasagittal plane : I. APAs associated with fast discrete flexion and extension movements of one arm or of both arms ISO- and ANTI-directionally coupled. *Experimental Brain Research*, vol. 228, p. 527-539, ISSN: 0014-4819, doi: 10.1007/s00221-013-3584-3
- R.P. Esposti, F.G. Baldissera (2011). Combined recruitment of two fixation chains during cyclic movements of one arm. *Human Movement Science*, vol. 30, p. 213-226, ISSN: 0167-9457, doi: 10.1016/j.humov.2010.02.005
- R. Esposti, F. Esposito, E. Cé, F. Baldissera (2010). Difference in the metabolic cost of postural actions during iso- and antidirectional coupled oscillations of the upper limbs in the horizontal plane. *European Journal of Applied Physiology*, vol. 108, p. 93-104, ISSN: 1439-6319, doi: 10.1007/s00421-009-1193-4
- F. Baldissera, V. Rota, R. Esposti (2008). Postural adjustments in arm and leg muscles associated with isodirectional and antidirectional coupling of upper limb movements in the horizontal plane. *Experimental Brain Research*, vol. 190, p. 289-305, ISSN: 0014-4819, doi: 10.1007/s00221-008-1470-1
- R. Esposti, P. Cavallari, F. Baldissera (2007). Feedback control of the limbs position during voluntary rhythmic oscillation. *Biological Cybernetics*, vol. 97, p. 123-136, ISSN: 0340-1200, doi: 10.1007/s00422-007-0159-z
- F.G. Baldissera, P. Cavallari, R. Esposti (2006). Synchrony of hand-foot coupled movements: is it attained by mutual feedback entrainment or by independent linkage of each limb to a common rhythm generator? *BMC Neuroscience*, vol. 7, p. 1-17, ISSN: 1471-2202, doi: 10.1186/1471-2202-7-70
- R. Esposti, P. Cavallari, F. Baldissera (2005). Partition of voluntary command to antagonist muscles during cyclic flexion-extension of the hand. *Experimental Brain Research*, vol. 162, p. 436-448, ISSN: 0014-4819, doi: 10.1007/s00221-004-2120-x
- F. Baldissera, R. Esposti (2005). Postural constraints to coupling of ipsilateral hand-foot movements. *Neuroreport*, vol. 16, p. 1615-1619, ISSN: 0959-4965, doi: 10.1097/01.wnr.0000181586.49130.48

Lista completa: <https://air.unimi.it/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&authority=rp18454>

Appartenenza ad associazioni

- Membro della Società Italiana di Fisiologia, dal 2002.

Riconoscimenti e premi

- Premio “Miglior Poster” al 2° Corso “Processi di recupero in riabilitazione”, 2006.
- Iscrizione gratuita al 58° e 59° congresso della Società Italiana di Fisiologia, 2007 e 2008.
- Premio “Outstanding Poster Award” al 3rd Congress of Croatian Physiological Society, 2013.

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più brevemente, RGPD).

27 giugno 2019

Firma