

## STEFANO FERRAINA

### Curriculum Vitae et Studiorum



Luogo e data di nascita: Zurigo (Svizzera) – 22 luglio 1965  
Posizione: Ordinario di Fisiologia  
Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia ‘V. Erspamer’  
Sapienza Università di Roma  
Tel. 0649910306  
E-mail: [stefano.ferraina@uniroma1.it](mailto:stefano.ferraina@uniroma1.it)

1990: Laurea in Medicina e Chirurgia – Università degli Studi di Roma ‘La Sapienza’  
1995: Specializzazione in Neurologia – Università politecnica delle Marche  
2000: Dottorato di ricerca in Neurofisiologia - Università degli Studi di Roma ‘La Sapienza’

1998-1999: Visiting scientist – Laboratory of Sensorimotor Research (LSR) - NEI-NIH Bethesda MD – USA  
1998-2001: Ricercatore Universitario di Fisiologia umana - Università degli Studi di Roma ‘La Sapienza’  
2001-2005: Professore Associato di Fisiologia umana - Università degli Studi di Roma ‘La Sapienza’  
2005- Professore Ordinario di Fisiologia - Università degli Studi di Roma ‘La Sapienza’

#### **Finanziamenti alla ricerca nazionali ed internazionali:**

Università degli Studi di Roma ‘La Sapienza’; Regione Lazio (FILAS); Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; Ministero Università e Ricerca (PRIN); Comunità Economica Europea (FP7 – FetOpen – progetto BRAINLEAP; H2020 – COST – progetto PRIMTRAIN; Human Brain Project; HBP partenering project – ASLEEP; H2020 CHIST-ERA – progetto MUCCA)

#### **Premi e riconoscimenti:**

Borsa di Studio estero ‘Fondazione G.B. Baroni’; Borsa di studio estero ‘Marie-Curie’ della Comunità Economica Europea; Borsa di Studio ‘Long term fellowship’ della Human Frontiers Science Program Organization.

#### **Membro delle seguenti società scientifiche:**

Società italiana di Fisiologia; Società italiana di Neuroscienze; Società italiana di Neurologia; Federation of European Neurosciences Societies; Mediterranean Neuroscience Society; Neural Control of Movement; Society for Neuroscience.

**Interessi di Ricerca:**

Basi neurali dei processi decisionali; dinamica di popolazioni di neuroni interagenti; sviluppo di tecnologie innovative per la registrazione e stimolazione del sistema nervoso centrale e periferico; funzioni esecutive; controllo cognitivo del movimento.

**Attività istituzionali presso l'Ateneo di appartenenza:**

Membro della Giunta di Facoltà (2015-17); Membro della Giunta di Dipartimento (2015-17); Direttore della Scuola di Dottorato in Neuroscienze (2015-19); Coordinatore del Corso di Dottorato in Neuroscienze del Comportamento (2015-19); Responsabile del Benessere animale (2018-); Direttore Master 'Sport come prevenzione e terapia' (2012-16)

**Attività di *referee* per riviste scientifiche:**

Cerebral Cortex; Journal of Neuroscience; Experimental Brain Research; Frontiers in Neuroscience; Journal of Neurophysiology; PlosOne; PeerJ; Cortex; Science; Neuron; Nature Neuroscience

**Valutatore per Agenzie di finanziamento nazionali ed internazionali:**

European Community (Programmi FET, ERC, MSCA); FWO (Belgio); ANR (France); F.R.S.-FNRS (France); National Science Foundation (USA); Austrian Science Fund (FWF); Ministero Università e Ricerca; Telethon Italia

**Partecipazione come membro esterno a Comitati di Dottorato internazionali:**

Leuven University (Leuven - Belgium); Universite Pierre et Marie Curie (Paris – France); University of Crete (Crete – Greece); University of Aalborg (Denmark)

**Partecipazione su invito a conferenze e workshop:**

Negli anni è stato invitato regolarmente a tenere seminari su invito in occasione di convegni e congressi nazionali o presso prestigiose università internazionali.

**Collaborazioni internazionali vigenti:**

Ruben Moreno Bote (Un Pompeu Fabra - Barcelona); Alain Dexte (Ecole des Neurosciences - Paris); Tom Theys (UKL - Belgium); Daniel BD Rubin (Intel); Eleni Vasilaki (Sheffield - UK)

**Attività didattica:**

Membro del Collegio docenti del Dottorato in Neurofisiologia (ora Neuroscienze del comportamento); Fisiologia umana per gli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia; Neuroscienze dei Sistemi per gli studenti del Corso di laurea magistrale in Neurobiologia.

**Bibliometria:**

Scopus (H index: 30; Citazioni: 4065)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6100-2438>

**Publicazioni scelte (solo decennio 2012-2021):**

Giamundo M, Giarrocco F, Fabbrini F, Brunamonti E, Pani P, Ferraina S (2021) Neuronal activity in the premotor cortex of monkeys reflects both cue salience and motivation for action generation and inhibition. *J Neurosci* (in press)

Giarrocco F, Bardella G, Giamundo M, Fabbrini F, Brunamonti E, Pani P, Ferraina S (2021) Neuronal dynamics of signal selective motor plan cancellation in the macaque dorsal premotor cortex. *Cortex* 135, 326-340

Mione V, Brunamonti E, Pani E, Genovesio A, Ferraina S (2020) Dorsal Premotor Cortex Neurons Signal the Level of Choice Difficulty during Logical Decisions. *Cell Reports* 32 (4), 107961

Bardella G, Pani P, Brunamonti E, Giarrocco F, Ferraina S (2020) The small scale functional topology of movement control: Hierarchical organization of local activity anticipates movement generation in the premotor cortex of primates *NeuroImage* 207, 116354

Pani P, Giarrocco F, Giamundo M, Montanari R, Brunamonti E, Ferraina S (2018). Visual salience of the stop signal affects the neuronal dynamics of controlled inhibition. *Sci Rep.* 24;8(1):14265.

Cirillo R, Ferrucci L, Marcos E, Ferraina S, Genovesio A. (2018) Coding of Self and Other's Future Choices in Dorsal Premotor Cortex during Social Interaction. *Cell Rep.* 2018 Aug 14;24(7):1679-1686.

Falcone R, Cirillo R, Ferraina S, Genovesio A (2017) Neural activity in macaque medial frontal cortex represents others' choices. *Sci Rep.* Oct 4;7(1):12663.

Brunamonti E, Genovesio A, Pani P, Caminiti R, Ferraina S. (2016) Reaching-related Neurons in Superior Parietal Area 5: Influence of the Target Visibility. *J Cogn Neurosci.* 28(11):1828-1837.

Saberi-Moghadam S, Ferrari-Toniolo S, Ferraina S, Caminiti R, Battaglia-Mayer A. (2016) Modulation of Neural Variability in Premotor, Motor, and Posterior Parietal Cortex during Change of Motor Intention. *J Neurosci.* 20;36(16):4614-23.

Brunamonti E, Mione V, Di Bello F, Pani P, Genovesio A, Ferraina S. (2016) Neuronal Modulation in the Prefrontal Cortex in a Transitive Inference Task: Evidence of Neuronal Correlates of Mental Schema Management. *J Neurosci.* 2016 Jan 27;36(4):1223-36.

Falcone R, Brunamonti E, Ferraina S, Genovesio A. (2016) Neural Encoding of Self and Another Agent's Goal in the Primate Prefrontal Cortex: Human-Monkey Interactions. *Cereb Cortex.* 2016 Dec;26(12):4613-4622.

Genovesio A, Ferraina S (2014). The influence of recent decisions on future goal selection. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 369(1655).

Battaglia-Mayer A, Buiatti T, Caminiti R, Ferraina S, Lacquaniti F, Shallice T (2014). Correction and suppression of reaching movements in the cerebral cortex: physiological and neuropsychological aspects. *Neurosci Biobehav Rev.* 42:232-51.

Mattia M, Pani P, Mirabella G, Costa S, Del Giudice P, Ferraina S. (2013) Heterogeneous attractor cell assemblies for motor planning in premotor cortex. *J Neurosci.* 33(27):11155-68.

Marcos E, Pani P, Brunamonti E, Deco G, Ferraina S, Verschure P (2013). Neural variability in premotor cortex is modulated by trial history and predicts behavioral performance. *Neuron.* 78(2):249-55.

Roma, 26 Luglio 2021

  
Stefano Ferraina