

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Ferrucci Lorenzo



Dati oscurati ai sensi delle linee guida del  
Garante per la Privacy

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

01/12/2018–alla data attuale

**Assegnista di ricerca**

Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)

Progetto di ricerca HUMO – ERC 2016 (2014) Grant Agreement 648734 dal titolo “What is everybody doing? Social prediction, categorization, and monitoring in the Prefrontal Cortex of the Macaque adopting a new human-monkey (H-M) interactive paradigm” presso il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia “Vittorio Erspamer” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

Titolo della ricerca: “Analisi dell’attività neurofisiologica del macaco nell’apprendimento per osservazione”.

01/11/2015–31/10/2018

**Dottorato di Ricerca**

Dipartimento di Psicologia Università Sapienza di Roma, Roma (Italia)

*Curriculum: Neurofisiologia del comportamento.*

Training e cura di animali da laboratorio (primati non-umani, *macaca mulatta*). Gestione e programmazione dell’attività sperimentale in progetti di ricerca volti a investigare i correlati neurali dell’interazione sociale e dell’apprendimento nella corteccia prefrontale del macaco. Sviluppo di capacità di analisi dati e scrittura di articoli scientifici. Partecipazione a conferenze e convegni di neuroscienze del comportamento.

Produzione al termine dei tre anni di corso di una tesi di ricerca originale dal titolo 'Neural correlates of the distinction between self and others in the macaque's prefrontal cortex'.

15/03/2015–31/10/2015

**Tirocinio Post-Laurea**

Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia Università Sapienza di Roma, Roma (Italia)

Formazione all’attività di ricerca in laboratorio. Partecipazione come osservatore ad esperimenti di neurofisiologia del comportamento con primati non-umani e di comportamento con umani.

Apprendimento di linguaggio di programmazione per l’utilizzo di software specifici per il design di task comportamentali (Cortex, open-source C Language software). Apprendimento di software specifici per l’analisi dati (Matlab, R, SPSS).

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

11/04/2016–16/04/2016

**Corso di formazione sui primati da laboratorio**

Laboratory Animal Science Course on Primates according to  
FELASA Guidelines

German Primate Center, Gottinga (Germania)

01/10/2012–11/12/2014

**Laurea Magistrale in Neuroscienze Cognitive e Riabilitazione  
Psicologica LM-51**

Facoltà di Medicina e Psicologia Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)

Voto Finale: 110 e lode/110

15/01/2012–15/06/2012

**Corso di lingua inglese**

Navitas School of English, Sydney (Australia)

01/10/2008–20/03/2012

**Laurea Triennale in Scienze e Tecniche Psicologiche per l'Analisi e la Valutazione Clinica dei Processi Cognitivi**

Facoltà di Medicina e Psicologia Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre italiano

Lingue straniere

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	B2	B2	B2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato  
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

**Competenze organizzative e gestionali**

- Competenze organizzative acquisite durante gli anni del dottorato nella gestione e programmazione dell'attività di laboratorio all'interno di progetti di ricerca di durata pluriennale.
- Capacità di gestione dei tempi e delle scadenze a breve e lungo termine.
- Capacità di problem solving maturata nell'esperienza giornaliera dell'attività di laboratorio.
- Capacità di collaborazione e team working maturata in un gruppo di ricerca composto da diverse figure professionali (dottorandi e ricercatori con background in psicologia, biologia, ingegneria, informatica, fisica)

**Competenze professionali**

- Design e costruzione di esperimenti mirati allo studio delle basi neurali del comportamento.
- Training e cura di animali da laboratorio (primati non-umani).
- Registrazione dell'attività neurale con impianti cronici extracellulari nella corteccia prefrontale di primati non umani.
- Conoscenza di base dei procedimenti di statistica inferenziale per l'analisi dei dati di esperimenti scientifici
- Elaborazione e interpretazione dei dati per la produzione di articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali peer reviewed
- Conoscenza di software specifici per la raccolta dati nell'ambito della neurofisiologia del comportamento (Plexon Inc. e Tucker-Davis Technology Inc. softwares).

**Competenze digitali**

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente base	Utente autonomo

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

- Conoscenza di base del pacchetto Office (Word, Excel, Power Point).
- Conoscenza di base di programmi per l'elaborazione di illustrazioni e della grafica vettoriale (Adobe Illustrator).
- Conoscenza di base del linguaggio di programmazione C.

- Conoscenza di base di software specifici per l'analisi statistica (R,SPSS).
- Conoscenza del linguaggio di programmazione Matlab.

Data 30/11/2021

Firma oscurata ai sensi delle linee guida del  
Garante per la Privacy

Firma

LISTA DI PUBBLICAZIONI  
SCIENTIFICHE

1. Cirillo R., **Ferrucci L.**, Marcos E., Ferraina S., Genovesio A. Coding of self and other's future choices in dorsal premotor cortex during social interaction. *Cell Reports* 24, 1679-1686, **2018**  
<https://doi.org/10.1016/j.celrep.2018.07.030>
2. Cirillo R., Fascianelli V., **Ferrucci L.**, Genovesio A. Neural intrinsic timescales in the macaque dorsal premotor cortex predict the strength of spatial response coding, *iScience*, vol.10, p203 – 210, **2018**  
<https://doi.org/10.1016/j.isci.2018.11.033>
3. **Ferrucci L.**, Nougaret S. e Genovesio A. Macaque monkeys learn by observation in the ghost display condition in the object-in-place task with differential reward to the observer, *Scientific Reports* 9, 1-9, **2019**  
<https://doi.org/10.1038/s41598-018-36803-4>
4. Nougaret S., **Ferrucci L.** e Genovesio A. Role of the social actor during social interaction and learning in human-monkey paradigms, *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 102, 242-250, **2019**  
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.05.004>
5. **Ferrucci L.**, Nougaret S., Brunamonti E. and Genovesio A. Effect of reward size and context on learning in macaque monkeys, *Behavioral Brain Research* 372, 111983, **2019** <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2019.111983>
6. Fascianelli V., **Ferrucci L.**, Tsujimoto S., Genovesio A. Neural correlates of strategy switching in the macaque orbital prefrontal cortex, *Journal of Neuroscience*, **2020** <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1969-19.2020>
7. Sacchetti S., Ceccarelli F., **Ferrucci L.**, Benozzo D., Brunamonti E., Nougaret S., Genovesio A. Macaque monkeys learn and perform a non-match-to-goal task using an automated home cage training procedure. *Scientific Reports* 11, 2700, **2021** <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82021-w>
8. **Ferrucci L.**, Nougaret S., Falcone R., Cirillo R., Ceccarelli F., Genovesio A. Dedicated representation of others in the macaque frontal cortex: from action monitoring and prediction to outcome evaluation. *Cerebral Cortex* 00:1-17, **2021** <https://doi.org/10.1093/cercor/bhab253>

PRESENTAZIONI POSTER

- Fascianelli V., Ferrucci L., Marcos E., Tsujimoto S., Genovesio A. Autocorrelation structure in the macaque dorsolateral prefrontal cortex predicts the response coding in the delay and feedback periods of strategy task. *SINS National meeting of PhD students in Neuroscience* **2017** (Napoli, Italia)
- Ferrucci L., Cirillo S., Marcos E., Ferraina S., Genovesio A. All that fires is not mirror: new insights into the dorsal premotor cortex. *SINS National Congress* **2017** (Ischia, Italia)

- Nougaret S., Ferrucci L., Marcos E., Genovesio A. Mapped or being mapped? Learning the meanings of new stimuli increase the cross-correlated activity of prefrontal neurons.  
*47<sup>th</sup> annual meeting of the Society for Neuroscience 2017*, Washington DC (U.S.A)
- Nougaret S., Ferrucci L., Marcos E., Genovesio A., Mapping new associations increase the cross correlated activity and the variability of prefrontal neurons.  
*SINS National congress 2017* (Ischia, Italia)
- Ferrucci L., Nougaret S., Genovesio A. The role of social agent in observational learning: a behavioral study in macaques monkeys.  
*SINS National meeting of PhD students in Neuroscience 2018* (Napoli, Italia).
- Ferrucci L., Cirillo R, Marcos E., Ferraina S., Genovesio A. Coding of self and other's future choices in dorsal premotor cortex during social interaction.  
*48<sup>th</sup> annual meeting of the Society for Neuroscience 2018*, (San Diego, U.S.A)
- Ferrucci L., Nougaret S., Fascianelli V., Genovesio A. Non-social observational learning in macaque monkeys (macaca mulatta): first evidence of learning in a 'ghost display condition'.  
*Society for Social Neuroscience annual meeting 2018* (San Diego, U.S.A)
- Ferrucci L., Nougaret S., Falcone R., Cirillo R., Benozzo D., Genovesio A. Neural correlates of the distinction between self and others in the macaque's frontal cortex.  
*SINS National Congress 2019* (Perugia, Italia)
- Ferrucci L., Nougaret S., Fascianelli V., Saunders R.C., Genovesio A. Agent related activity in area 10 of macaque monkeys during a social interactive task.  
*49<sup>th</sup> annual meeting of the Society for Neuroscience 2019*, (Chicago, U.S.A)

## PRESENTAZIONI ORALI

- Learning related increase in variability in the macaque prefrontal cortex.  
*SINS National meeting of PhD students in Neuroscience 2017* (Napoli, Italia).
- Monitoring of self and others' choices in the macaque frontal pole cortex  
*Simposio "The Neuroethology of Social Behavior", 27<sup>th</sup> Congresso AIP (Associazione Italiana di Psicologia) 2021* (Lecce, Italia)

Data 30/11/2021

Firma oscurata ai sensi delle linee guida del Garante per la Privacy

Firma