

INFORMAZIONI
PERSONALI

Ferrucci Lorenzo

ESPERIENZE
LAVORATIVE

15/12/2021–ad oggi

Assegnista di ricerca

Progetto di ricerca PRIN 2017 (2019) (CUP B88D19000460001) presso il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia “Vittorio Erspamer” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

Titolo della ricerca: “Ruolo della corteccia premotoria nell’apprendimento per osservazione”.

01/12/2018–31/11/2021

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”.

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 livello intermedio 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

Altre lingue

English

| COMPRESIONE | | PARLATO | | SCRITTURA |
|-------------|---------|-------------|------------------|-----------|
| Ascolto | Lettura | Interazione | Produzione orale | |
| C1 | C1 | B2 | B2 | B2 |

Livelli: A1/2: Utente base - B1/2: Utente autonomo - C1/2 Utente avanzato
Quadro comune europeo di riferimento per le 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

- 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 di base del linguaggio di programmazione Python
- Conoscenza del linguaggio di programmazione Matlab

ARTICOLI SCIENTIFICI PUBBLICATI

1. Ramawat S., Marc I., Ceccarelli F., Ferrucci L., Bardella G., Ferraina S., Pani P., Brunamonti E. The transitive inference task to study the neuronal correlates of memory-driven decision-making: A monkey neurophysiology perspective. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 152, 105258, **2023**
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105258>
2. Ferrucci L., Nougaret S., Ceccarelli F., Sacchetti S., Fascianelli V., Benozzo D., Genovesio A. Social monitoring of actions in the macaque frontopolar cortex. *Progress In Neurobiology* 218,102339, **2022**
<https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2022.102339>
3. Benozzo D., Ferrucci L., Genovesio A. Effects of contraction bias on the decision process in the macaque prefrontal cortex. *Cerebral Cortex* 2022 1-11 **2022**
<https://doi.org/10.1093/cercor/bhac253>
4. 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* 32: 891–907, **2022**
<https://doi.org/10.1093/cercor/bhab253>
5. Ferrucci L., Genovesio A., Marcos E. The importance of urgency in decision making based on dynamic information. *Plos Computational Biology* 17 (10) e1009455, **2021**
<https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1009455>
6. 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>
7. Fascianelli V., Ferrucci L., Tsujimoto S., Genovesio A. Neural correlates of strategy switching in the macaque orbital prefrontal cortex. *Journal of Neuroscience*, 40 (15) 3025-3034; **2020**
<https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1969-19.2020>
8. Ferrucci L., Nougaret S., Brunamonti E., 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>
9. Nougaret S., Ferrucci L., 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>
10. 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>
11. 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>

11. 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>

PRESENTAZIONE POSTER

- 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.
49th annual meeting of the Society for Neuroscience 2019, (Chicago, 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, Italy)
- 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., Cirillo R., Marcos E., Ferraina S., Genovesio A. Coding of self and other's future choices in dorsal premotor cortex during social interaction.
48th annual meeting of the Society for Neuroscience 2018, (San Diego, U.S.A)
- 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 (Naples, Italy)
- 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.
SINS National congress 2017 (Ischia, Italy)
- 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, Italy)
- 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 (Naples, Italy)

PRESENTAZIONI ORALI SU INVITO

- Monitoring of self and others' choices in the macaque frontal pole cortex
Symposium "The Neuroethology of Social Behavior", 27th Congress AIP (Associazione Italiana di Psicologia) 2021 (Lecce, Italy)
- Learning related increase in variability in the macaque prefrontal cortex.
SINS National meeting of PhD students in Neuroscience 2017 (Naples, Italy).

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data 01/12/2023

f.to

FIRMA OSCURATA IN
BASE ALLE LINEA GUIDA
DEL GARANTE DELLA
PRIVACY