

Marco Lanzilotto, PhD
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Università di Parma
Parma, Italia
(rev. Marzo 2026)

DATI ANAGRAFICI

Cognome, Nome:	Lanzilotto, Marco
Identificativo del ricercatore:	ORCID:0000-0002-3854-7875; Research ID: H-5418-2013
Data di nascita:	Aprile 28, 1984
Luogo di nascita:	Scorrano (LE)
Nazionalità:	Italiana

INFORMAZIONI DI CONTATTO

E-mail: marco.lanzilotto@unipr.it

FORMAZIONE E COMPETENZE PROFESSIONALI

Dottorato in Neuroscienze 2010-2013
Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia
Tesi: "The Neural Correlates of Auditory Orienting in Macaque Monkey: A Role for PEEF in Species Specific Vocalizations Recognition and Head Motor Control"
Supervisore: Lucchetti, C., PhD

Visiting Student Research Collaborator 2011-2012
Department of Psychology, Princeton University, NJ, USA
Supervisore: Ghazanfar, A.A., PhD

Laurea Specialistica 2009
Scienze Biologiche, Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia
Supervisore: Lucchetti, C., PhD

Laurea Triennale 2006
Scienze Biologiche, Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia
Supervisore: Bon, L., PhD

Internato di laboratorio pre-laurea e pre-dottorato 2005-2010
Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia
Supervisore: Bon, L., PhD

Certificati

- Corso di formazione sulla sperimentazione animale, Ministero della salute, Italia 2025
- Corso di formazione primati non-umani, Università di Parma, Italia 2022
- Blackrock Microsystems Utah Array & MicroFlex Array Surgical Workshop, Amsterdam, Holland 2018
- Laboratory animal science course on Primates according to FELASA guidelines– Functions A and B-organized by EUPRIM-Net, Gottingen, Germany 2016

Abilitazione Scientifica Nazionale

Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore di II Fascia - SSD BIOS-06/A, Fisiologia 2022-2031

POSIZIONI ACCADEMICHE

Italia

Professore Associato 2026-
Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Parma, Italia

Ricercatore a tempo determinato (RTT) Gennaio 2024-Febbraio 2026

Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Parma, Italia

Ricercatore a tempo determinato (RTD-b) Luglio 2023-Dicembre 2023
 Dipartimento di Psicologia, Università di Torino, Italia

Ricercatore a tempo determinato (RTD-a) 2019-2023
 Dipartimento di Psicologia, Università di Torino, Italia

Assegnista di ricerca post-dottorato senior 2016-2019
 Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Parma, Italia
 PI: Bonini L, PhD

Assegnista di ricerca post-dottorato senior 2015-2016
 Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Parma, Italia
 PI: Orban G, PhD

Borsista di ricerca post-dottorato (co.co.co) 2014-2015
 Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Parma, Italia
 PI: Orban G, PhD

Borsista di ricerca post-dottorato (co.co.co) 2014-2015
 Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università di Catania, Italia
 PI: Perciavalle V, MD

Borsista di ricerca post-dottorato 2013-2015
 Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia
 PI: Lucchetti, C., PhD

Studente di Dottorato 2010-2013
 Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia
 PI: Lucchetti, C., PhD

Estero

Visiting Research Collaborator (visto FI) 2011-2012
 Department of Psychology, Princeton University, Princeton, NJ, USA
 PI: Ghazanfar, A.A., PhD

FINANZIAMENTI DI RICERCA

Responsabilità scientifica in progetti di ricerca internazionali e/o nazionali come investigatore principale (PI) su base competitiva (€ 361.405)

2024 BIAL Foundation research grant (Grant ID: 403/24) 2025-2028
 Titolo: “The Inner Working of Primate Brain during Natural Sleep”
 Responsabile della ricerca: Marco Lanzilotto
 Importo: 60.000 €

Bando di Ateneo Linea B (Grant ID: FIL_2024_B) 2024-2026
 Titolo: “The Inner Working of Premotor Cortex during Sleep of Freely Behaving Macaques”
 Responsabile della ricerca: Marco Lanzilotto
 Importo: 30.000 €

Coordinatore Nazionale e Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca di Torino del progetto PRIN 2022 2023-2025
 Titolo: “The social brain: the neural mechanisms underlying Social Fear Learning”
 Responsabile della ricerca: Marco Lanzilotto
 Importo: € 205.246 (Quota per Unità di Torino: € 108.780)

2021 Young Investigator Grant, Brain & Behavior Research Foundation, USA (Grant ID: 30604) 2023-2025
 Titolo: “The neural basis of facial mimicry in Macaque brain”

Responsabile della ricerca: Marco Lanzilotto
Importo: 70.000 \$

Responsabilità scientifica come co-investigatore (Co-PI)

Ricerca locale RILO-2022 (Università di Torino) 2022-2024
Importo: 2.143 €

Ricerca locale RILO-2021 (Università di Torino) 2021-2023
Importo: 1.783 €

Ricerca locale RILO-2020 (Università di Torino) 2020-2022
Importo: 2.233 €

Partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionale come team member

ERC Consolidator Grant 2017 (Grant Agreement 772953) 2018-2024
Titolo: "Turning the cortically blind brain to see: from neural computations to system dynamics generating visual awareness in humans and monkeys"
Responsabile della ricerca: Prof. Marco Tamietto
Ruolo: RTD-a/RTD-b
Importo: 1.994.212 €

ERC Starting Grant 2015 (Grant Agreement 678307) 2016-2022
Titolo: "Motor and cognitive functions of the monkey premotor cortex during free social interactions"
Responsabile della ricerca: Prof. Luca Bonini
Ruolo: Key Postdoctoral fellow
Importo: 1.499.338 €

FET grant 2012 (Grant Agreement 600925) 2013-2017
Titolo: "Neuroseeker: Investigation of local and global cortical circuits with advanced neural probes for high-resolution electrophysiological monitoring and optogenetic stimulation"
Responsabile della ricerca: Prof. Guy Orban
Ruolo: Key Postdoctoral fellow
Importo: 6.187.000 € - 543.600 € relativa all'unità di Parma

ERC Adv grant 2009 (Grant Agreement 250013) 2010-2015
Titolo: "Understanding actions and intentions of others"
Responsabile della ricerca: Prof. Giacomo Rizzolatti
Role: Postdoctoral collaborator
Importo: 1.992.000 €

PREMI E RICONOSCIMENTI

Best Poster Award (SINS 2025, Primo autore: Mattia Delgrosso; Ultimo autore: Marco Lanzilotto) 2025
Best Poster Award (SINS 2023, Primo autore: Anna Bertucci; Ultimo autore: Marco Lanzilotto) 2023
Best Poster Award (SINS 2023, Primo autore: Anna Mitola; Ultimo autore: Marco Lanzilotto) 2023

ATTIVITA' DIDATTICA

Co-titolare dell'insegnamento *Fundamentals of Physiology* 2025-presente
Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Dental Hygiene, Università di Parma
[SSD: BIOS-06/A; CFU: 2; Ore: 28 (responsabile 14 ore)]

Co-titolare dell'insegnamento *Fondamenti di Neurofisiologia* 2024-presente
Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Scienze e Tecniche Psicologiche, Università di Parma
[SSD: BIO/09; CFU: 6; Ore: 42 (responsabile 7 ore)]

Titolare dell'insegnamento *Fisiologia* 2024-presente
Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Facoltà di Scienze Motorie, Università di Parma
[SSD: BIO/09; CFU:6; Ore: 42]

Co-titolare dell'insegnamento <i>Human Physiology</i> Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Facoltà di Medicine and Surgery, Università di Parma [SSD: BIO/09; CFU: 12; Ore: 120 (responsabile 60 ore)]	2024-presente
Co-titolare dell'insegnamento <i>Biologia e Neuroscienze</i> Dipartimento di Psicologia, Facoltà di Scienze e Tecniche Psicologiche, Università di Torino [SSD: BIO/09; CFU: 10; Ore: 80 (responsabile 60 ore)]	2023-2024
Titolare dell'insegnamento <i>Neuroscienze Cognitive</i> Dipartimento di Scienze della Vita, Facoltà di Evoluzione del comportamento animale e dell'uomo (ECAU), Università di Torino [SSD: M-PSI/02-BIO/09; CFU: 6; Ore: 32]	2019-2024
Titolare dell'insegnamento <i>Laboratorio pratico-valutativo</i> Dipartimento di Psicologia, Facoltà di Scienze e Tecniche Psicologiche, Università di Torino [Ore: 20]	2023
Co-titolare dell'insegnamento <i>Neuroscienze C</i> Dipartimento di Psicologia, Facoltà di Scienze e Tecniche Psicologiche, Università di Torino [SSD: BIO/09; CFU: 10; Ore: 60 (responsabile 30 ore)]	2022-2023
Titolare dell'insegnamento <i>The social brain through the lens of Mirror Neurons</i> Scuola di Dottorato in Scienze Psicologiche, Antropologiche e dell'Educazione, Università di Torino [CFU: 0.3; Ore: 2]	2020
Titolare dell'insegnamento <i>Laboratorio di Psicologia Fisiologica</i> Dipartimento di Psicologia, Facoltà di Scienze e Tecniche Psicologiche, Università di Torino [SSD: M-PSI/02; Ore: 40/10]	2019-2023
Titolare dell'insegnamento <i>Laboratorio di Neuropsicologia</i> Dipartimento di Psicologia, Facoltà di Scienze e Tecniche Psicologiche, Università di Torino [SSD: M-PSI/02; Ore: 20]	2019-2020
Titolare dell'insegnamento <i>Fisiologia</i> del corso integrato: BASI MORFOLOGICHE E FUNZIONALI DELLA VITA Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Facoltà di Medicina e Chirurgia, corso di laurea in Scienze Infermieristiche, Università di Modena and Reggio Emilia [SSD: BIO/09; CFU: 3; Ore: 36]	2013-2014

ATTIVITA' DI MENTORING

Tutor di dottorato

Amelia Lapadula (Università di Parma)	2025-2028
Anna Bertucci (Università di Torino)	2021-2025

Tutor pre-dottorato

Stefania Picciallo (Università di Parma)	2024-presente
Sara Dragoni (Università di Torino)	2024-2025
Giorgio Cappellaro (Università di Torino)	2023-2024

Studenti di dottorato

Amelia Lapadula (Università di Parma); Anna Bertucci (Università di Torino); Chiara Campanello (Università di Parma); Mattia Delgrosso (Università di Parma); Anna Mitola (Università di Parma); Alessia Sepe (Università di Parma/Leuven); Francesca Lanzarini (Università di Parma); Benedetta Zattera (Università di Torino); Graziella Croazzo (Università di Catania)

Studenti laurea magistrale

Isacco Crovini (Università di Parma); Stefania Picciallo (Università di Parma); Sara Dragoni (Università di Parma); Francesco Romano (Università di Parma); Francesca Vincetti (Università di Parma); Cristina Solinas (Università di Torino); Charlotte Smets (University of Leuven); Lucas Fernandes da Fonseca (Università di Torino); Rossella Sini (Università di Torino); Chiara Campanello (Università di Parma); Eleonora Vittorioso (Università di Torino); Eleonora

Bano (Università di Parma); Alessia Sepe (Università di Parma); Michele Grignaffini (Università di Parma); Marco Stucchi (Università di Parma); Anna Bertucci (Università di Parma); Vincenzo Terlizzi (Università di Modena and Reggio Emilia, attualmente a Groningen University)

Studenti laurea triennale

Enrico Cugini (Università di Parma); Claudia Grosso (Università di Torino); Emma Brugnani (Università di Torino)

ATTIVITA' E INCARICHI ISTITUZIONALI

Membro del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche, Università di Parma	2024-
Membro del Consiglio di Corso di Laurea in Medicine and Surgery, Università di Parma	2024-
Membro del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Motorie, Università di Parma	2024-
Membro del Consiglio di Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Parma	2024-
Tutor di Dottorato	2022-2028
Membro della Scuola di Dottorato in SUSTNET come Tutor di progetto PON, Università di Torino	2021-2023
Membro della Commissione Didattica Paritetica (CDP), Dip di Psicologia, Università di Torino	2021-2023
Membro del Consiglio di Corso di Laurea in ECAU, Dip di Scienze della Vita, Università di Torino	2019-2023
Membro del Consiglio di Corso di Laurea in STP, Dip di Psicologia, Università di Torino	2019-2023
Membro del Consiglio di Dipartimento di Psicologia, Università di Torino	2019-2023

ATTIVITA' DI RICERCA

Principali temi di ricerca e contributo scientifico

- Ruolo della corteccia prefrontale dorso-mediale nei processi di orientamento.** Durante l'internato pre-laurea e il dottorato, sotto la guida prima di Leopoldo Bon e successivamente di Cristina Lucchetti, ho studiato i correlati neurali dei movimenti di orientamento nella corteccia prefrontale dorso-mediale del macaco. Abbiamo identificato neuroni sensoriali, sensori-motori e motori che rispondono a stimoli uditivi complessi e/o visivi, modulati dall'attenzione (Exp Brain Res, 2008), e che si attivano anche durante l'esecuzione di movimenti coordinati dell' orecchio e/o dell'occhio (Neurosci Biobehav Rev, 2012). Ho contribuito a individuare un nuovo campo oculare frontale, definito *Premotor Ear Eye Field* (PEEF) e recentemente descritto anche nell'uomo, ipotizzando un'organizzazione dell'area 8 di Brodmann con una rappresentazione ordinata dello spazio visivo e uditivo per il controllo dello sguardo (Front Behav Neurosci, 2013, 2015). Mediante tecniche elettrofisiologiche e traccianti neuronali, infine abbiamo descritto un possibile substrato neuronale per un meccanismo di mirroring dello sguardo (Sci Rep, 2017), cruciale per predire le intenzioni altrui (gaze following/joint attention).
- Estensione del network dei neuroni specchio e delle sue proprietà.** Durante il periodo di post dottorato presso l'Università di Parma ho contribuito a studiare le proprietà neuronali dell'area pre-supplementare motoria (pre-SMA o F6), dimostrando la presenza di neuroni selettivi all'afferramento nella corteccia premotoria dorsale (Cerebral Cortex, 2016). Questo lavoro ha permesso di estendere il *lateral grasping network*, solitamente identificato nel parietale inferiore e aree premotorie ventrali, alla corteccia premotoria dorsale. Il passo successivo è stato verificare se i neuroni di F6 avessero proprietà mirror. Ho contribuito ad identificare neuroni che integrano informazioni sul contesto e sugli oggetti per generare una rappresentazione motoria in grado di predire come l'oggetto verrà afferrato sia durante le fasi di esecuzione che osservazione attraverso un meccanismo definito *object-mirroring* (PNAS, 2019). Infine, abbiamo analizzato il network neurale sottostante questa funzione e individuato diversi gradienti di connessioni nella pre-SMA della scimmia (*Progress in Neurobiology*, 2020).
- Codifica invariant delle azioni manipolative (OMAs) durante l'osservazione.** Durante il post-dottorato, sotto la guida di Guy Orban, il mio primo contributo scientifico è stato ampliare la conoscenza sulle basi neurali della codifica delle azioni manipolative nei primati. Fino ad allora, lo studio delle azioni manipolative nel macaco era limitato all'afferramento (grasping), considerata l'azione più comune nel repertorio dei macachi. Ho contribuito a dimostrare che l'area intraparietale anteriore (AIP) ospita neuroni che codificano anche l'identità di molteplici azioni manipolative (e.g., drag, drop, push), ampliando la definizione da lateral grasping network a lateral manipulative network (Cerebral Cortex, 2019). La domanda successiva riguardava la capacità umana di riconoscere un'azione indipendentemente dalla posizione dell'agente o dall'angolo di osservazione. Abbiamo dimostrato che i neuroni di AIP mantengono una selettività stabile per le OMAS nonostante variazioni del punto di vista da cui si osserva l'azione (PNAS, 2020). Questo potrebbe rappresentare uno step cruciale nell'elaborazione delle azioni osservate, favorendo una rappresentazione invariant e costituendo il substrato neuronale per l'ipotesi delle affordance sociali (TICS, 2021).
- Sviluppo, fabbricazione e test di probes multi-contatto.** Durante il post-dottorato, ho contribuito a un progetto Europeo FET sviluppando e testando una nuova tipologia di probes "cylindrical stereoelectroencephalography (SEEG)", realizzati con materiali e dimensioni simili a quelli già usati in clinica, ma integrati con microelettrodi in

grado di registrare singoli neuroni con alta risoluzione spaziale (J Neural Eng, 2016). Inoltre, allo scopo di migliorare la registrazione simultanea di singoli neuroni e superare i limiti di alcuni probe commerciali che registrano solo dalla punta dell'elettrodo, abbiamo sviluppato e assemblato, in collaborazione con il gruppo di Patrick Ruther, array 3D multi-contact per applicazioni croniche nei primati non umani in grado di dare informazioni anche sulla laminarità (J Neural Eng, 2017). In seguito, abbiamo confrontato i classici elettrodi a punta singola con quelli laminari commerciali (Front Syst Neurosci, 2017) e, più recentemente, abbiamo verificato l'impatto istologico dei cylindrical probes (J Neural Eng, 2021).

5. **Nuove linee di ricerca e interesse scientifico.** Dal 2019, come ricercatore indipendente e in collaborazione con diversi team nazionali, mi occupo di studiare le basi neurofisiologiche della consapevolezza visiva, analizzando il ruolo di strutture sottocorticali, quali il Collicolo Superiore e Pulvinar, nel processamento di stimoli visivi salienti (es. espressioni facciali) nel primate non-umano sano e con cecità corticale. Supportato da diverse agenzie nazionali e internazionali, mi occupo di studiare come le espressioni facciali altrui vengano codificate dal pathway visivo sottocorticale e da strutture limbiche per innescare rappresentazioni motorie facciali congruenti e/o incongruenti nell'osservatore, cruciali per l'apprendimento indiretto e sociale delle paure, attraverso un meccanismo di simulazione motoria (Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 2025). Un'altra linea di ricerca, sostenuta sia da agenzie internazionali (BIAL Foundation) che dall'Università di Parma (Linea-B), è volta a studiare l'attività neuronale (classificata funzionalmente in contesti laboratoriali classici) durante il sonno naturale nei primati non umani per rivelare le funzioni del sonno, sfruttando tecniche pionieristiche di registrazione di singoli neuroni in libero movimento (Science, 2025).

Principali collaborazioni nazionali e internazionali

Olga Dal Monte, "visual cognition", Università di Torino, Italia
Bonini Luca, "visual awareness" and "wireless recording", Università di Parma, Italia
Tamietto Marco, "visual awareness", Università di Torino, Italia
Orban Guy, "action observation", Università di Parma, Italia
Ruther Patrick, "development/test probes", IMTEK, Germany
Borra Elena, "functional neuroanatomy", Università di Parma, Italia
Gerbella Marzio, "functional neuroanatomy", Università di Parma, Italia

IMPATTO E PRODUTTIVITA'

Fonte: Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23004848400>)

PUBBLICAZIONI

Pubblicazioni come autore principale e/o corresponding author

- **Lanzilotto, M***, Dal Monte, O., Panormita, M., Diano, M., Celeghin, A., Bonini, L., Tamietto M. (2025). Learning to fear novel stimuli by observing others in the social affordance framework. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 106006. *Corresponding author
- **Lanzilotto, M***, Maranesi, M., Livi, A., Ferroni, C.G., Orban, G., Bonini, L. (2020). Stable readout of observed actions from format-dependent activity of monkey's anterior intraparietal neurons. *Proceeding of National Academy of Sciences (PNAS)*, 117 (28) 16596-16605. *Corresponding author
- **Lanzilotto, M***, Ferroni, C.G., Livi, A., Gerbella, M., Maranesi, M., Borra, E., Passarelli, L., Gamberini, M., Fogassi, L., Bonini, L., Orban, G. (2019). Anterior Intraparietal Area: A Hub in the Observed Manipulative Action Network. *Cerebral Cortex*, 29(4),1816-1833. *Corresponding author
- Livi, A.¹, **Lanzilotto, M.¹**, Maranesi, M., Fogassi, L., Rizzolatti, G., Bonini, L. (2019). Agent-based representations of objects and actions in the monkey pre-supplementary motor area. *Proceeding of National Academy of Sciences (PNAS)*, 116(7), 2691-2700. ¹Equal Contribution
- **Lanzilotto, M***, Gerbella, M., Perciavalle, V., Lucchetti, C. (2017). Neuronal Encoding of Self and Others' Head Rotation in the Macaque Dorsal Prefrontal Cortex. *Scientific Report*, 7(1), 8571. *Corresponding author
- **Lanzilotto, M.^{1*}**, Livi, A.¹, Maranesi, M., Gerbella, M., Falk, B., Ruther, P., Fogassi, L., Rizzolatti, G., Bonini, L. (2016). Extending the Cortical Grasping Network: Pre-supplementary Motor Neuron Activity During Vision and Grasping of Objects. *Cerebral Cortex*, 26(12), 4435-4449. ¹Equal Contribution. *Corresponding author
- **Lanzilotto, M***, Perciavalle, V., Lucchetti, C. (2015). Evidence for a functional subdivision of Premotor Ear-Eye Field (Area 8B). *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 8(454), 1-20. *Corresponding author
- **Lanzilotto, M***, Perciavalle, V., Lucchetti, C. (2015). Orienting Movement in area 9 Identified by Long Train ICMS. *Brain Structure and Function*, 220(2), 763-779. *Corresponding author
- **Lanzilotto, M***, Perciavalle, V., Lucchetti, C. (2013). Auditory and visual systems organization in Brodmann Area 8 for gaze shift control: where we do not see, we can hear. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 7(198),1-3. *Corresponding author

- **Lanzilotto, M***, Perciavalle, V., Lucchetti, C. (2013). A New Field in Monkey's Frontal Cortex: Premotor Ear Eye Field (PEEF). *Neurosci Biobehav Review*, 37(8),1434-1444, *Corresponding author

Pubblicazioni come co-autore

- Tili F, Maranesi M, **Lanzilotto M**, Ferroni CG, Livi A, Bonini L, Albertini D (2025). Mirror neurons in monkey frontal and parietal areas. *Scientific data*. 12, 1005.
- Lanzarini, F¹, Maranesi, M¹, Rondoni HE¹, Albertini D¹, Ferretti E, **Lanzilotto M**, Micera S, Mazzoni A, Bonini, L (2025). Neuroethology of natural actions in freely moving monkeys. *Science*. 387(6730) 214-220. ¹Equal contribution
- Maranesi, M., **Lanzilotto, M.**, Arcuri, E., Bonini, L. (2024). Mixed selectivity in monkey anterior intraparietal area during visual and motor processes. *Progress in Neurobiology*. 236, 102611
- Albertini, D., **Lanzilotto, M.**, Maranesi, M., Bonini, L. (2021). Largely shared neural codes for biological and nonbiological observed movements but not for executed actions in monkey premotor areas. *J Neurophysiol*, 126: 906–912.
- Ferroni, C.G.¹, Albertini, D.¹, **Lanzilotto, M.**, Livi, A., Maranesi, M., Bonini, L. (2021). Local and system mechanisms for action execution and observation in parietal and premotor cortices. *Current Biology*, 31(13): 2819-2830 ¹Equal contribution
- Orban, G, **Lanzilotto, M.**, Bonini, L. (2021). From observed action Identity to Social Affordances. *Trends in Cognitive Sciences*, 25 (6): 493-505.
- Gerbella M, Borra E, Pothof F, **Lanzilotto M.**, Livi A, Fogassi L, Paul O, Orban G, Ruther P, Bonini L. (2021). Histological assessment of a chronically implanted cylindrically shaped, polymer-based neural probe in the monkey. *J Neural Eng*. 18 024001
- Albertini, D.¹, Gerbella, M.¹, **Lanzilotto, M.**, Livi, A., Maranesi, M., Ferroni, C.G., Bonini, L. (2020). Connectional gradients underlie functional transitions in monkey pre-supplementary motor area. *Progress in Neurobiology*, 184:101699. ¹Equal contribution
- Ferroni, C.G., Maranesi, M., Livi, A., **Lanzilotto, M.**, Bonini, L. (2017). Comparative Performance of Linear Multielectrode Probes and Single-tip Electrodes for Intracortical Microstimulation and Single-neuron Recording. *Front. Syst. Neurosci*, 11(84)
- Barz, F., Livi, A., **Lanzilotto, M.**, Maranesi, M., Bonini, L., Paul, O., Ruther, P. (2017). Versatile, modular three-dimensional microelectrode arrays for neuronal ensemble recordings: from design to fabrication, assembly, and functional validation in non-human primates. *J. Neural Eng*, 14: 036010
- Pothof, F., Bonini, L., **Lanzilotto, M.**, Livi, A., Fogassi, L., Orban, G.A., Paul, O., Ruther, P. (2016). Chronic neural probe for simultaneous recording of single-unit, multi-unit, and local field potential activity from multiple brain sites. *J. Neural Eng*, 13 (4)
- Shepherd, S.V., **Lanzilotto, M.**, Ghazanfar, A.A. (2012). Facial Muscle Coordination in Monkeys During Rhythmic Facial Expression and Ingestive Movement. *Journal of Neuroscience*, 32(18), 6105-6116
- Lucchetti, C., **Lanzilotto, M.**, Perciavalle, V., Bon, L. (2012). Neuronal activity reflecting progression of trials in the pre-supplementary motor area of Macaque monkey: an expression of neuronal flexibility. *Neuroscience Letters*, 506(1), 33-38
- Lucchetti, C., **Lanzilotto, M.**, Bon, L. (2008). Auditory-motor and cognitive aspects in area 8B of macaque monkey's frontal cortex: a premotor ear-eye field (PEEF). *Exp Brain Res*, 186 (1), 131-141

Capitoli di libro

Bon, L., **Lanzilotto, M.**, Lucchetti, C. (2009). PEEF: Premotor Ear-Eye Field. A New Vista of Area 8B. In: Lorenzo Lograsso and Giovanni Moretti, “Prefrontal Cortex: Roles, Interventions and Traumas”. *Nova Science Publishers*, p. 157-175

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI INTERNAZIONALI E NAZIONALI

Relatore in comunicazioni orali

Internazionali

Evidence for object-mirroring mechanism specificity in monkey's mirror neuron network Sept 2019
FEPS and Italian Physiological Society, Bologna, Italy

Beyond the dorsolateral grasping network: comparative properties between area F6 and F5 neurons during vision and grasping of objects, Society for Neuroscience, San Diego, USA Nov 2016

Cylindrical Probes: high order validation Sept 2016
Neuroseeker Meeting, Budapest, Hungary

Recording of single neuron activity in monkeys with Cylindrical Probes Sept 2015
Neuroseeker Meeting, Lyon, France

PEEF: A New Vista of Area 8B June 2011
Princeton University, Princeton, USA

Nazionali

Visuo-motor processing of graspable and non-graspable objects in pre-supplementary motor neurons of the macaque Sept 2015
66th SIF National Congress, Genova, Italy

Orienting Movements in Area 9 Identified by Long Train ICMS July 2013
University of Parma, Parma, Italy

The neural correlates of auditory orienting in macaque monkey: a role for PEEF in species specific vocalization recognition and head motor control June 2012
SIF National Congress, Sestri Levante, Italy

May the Warning Auditory-Visual Neurons Help the Monkey to Play the Piano? Sept 2008
59th SIF National Congress, Cagliari, Italy

Relatore/ultimo autore di abstract/poster in conferenze internazionali e nazionali

Primate Frontal Neuron Awakening in Natural NREM Sleep
Delgrosso M, Campanello C, Bonini L, **Lanzilotto M**
Italian Society for Neuroscience, Pisa, Italy, 2025

Task-dependent processing of salient visual stimuli in the macaque Superior Colliculus and Pulvinar.
Bertucci A, Mitola A, Campanello C, Bonini L, Tamietto M, **Lanzilotto M**
Society for Neuroscience, Chicago, USA, 2024

Categorical representation of visual stimuli in the subcortical visual pathway
Campanello C, Mitola A, Bertucci A, Bonini L, **Lanzilotto M**, Tamietto M
Society for Neuroscience, Chicago, USA, 2024

Memory-driven coding of graspable objects in monkey parieto-frontal networks
Mitola A, Maranesi M, Bonini L, **Lanzilotto M**
Society for Neuroscience, Washington, USA, 2023

Intracortical recordings in freely behaving macaques during sleep and wakefulness
Delgrosso M, Campanello C, Bonini L, **Lanzilotto M**
Society for Neuroscience, Washington, USA, 2023

Memory-driven coding of objects in the monkey parieto-frontal grasping network
Mitola A, Maranesi M, Bonini L, **Lanzilotto M**
Italian Society for Neuroscience, Torino, Italy, 2023

Encoding Brain States from Intracortical Recordings in Freely Behaving Macaques
Delgrosso M, Campanello C, Bonini L, **Lanzilotto M**
Italian Society for Neuroscience, Torino, Italy, 2023

Facial Motor Control in Monkeys and Rodents: An Anatomical Study
Bertucci A, Biancheri D, Borra E, **Lanzilotto M**
Italian Society for Neuroscience, Torino, Italy, 2023

Anatomo-physiological mechanisms underlying visual awareness in cortically blind monkeys
Mitola, A, Bertucci, A, Campanello, C, Bonini, L, Tamietto, M, **Lanzilotto, M.**
Primate Cognitive Neuroscience Summer School, Bad Bevensen, Germany, 2022

FEELIGHT: a non-invasive neuroprosthetic device for restoring awareness in hemianoptic subjects
Bertucci, A, Bonini, L, Tamietto, M, **Lanzilotto, M.**

Primate Cognitive Neuroscience Summer School, Bad Bevensen, Germany, 2022

View-dependent processing of observed manipulative action in the monkey anterior intraparietal area (AIP)

Lanzilotto, M., Maranesi, M., Livi, A., Ferroni, C.G., Bonini, L., Orban, G.A.
Society for Neuroscience, Chicago, USA, 2019

Evidence for object-mirroring mechanism specificity in monkey's mirror neuron network

Lanzilotto, M., Livi, A., Maranesi, M., Ferroni, C.G., Bonini, L.
Italian Society of Physiology, Bologna, Italy, 2019

Neuronal selectivity for observed hand actions in monkey's anterior intraparietal area

Lanzilotto, M., Maranesi, M., Livi, A., Ferroni, C.G., Fogassi, L., Bonini, L., Orban, G.A.
Society for Neuroscience, Washington, USA, 2017

Visuo-motor processing of graspable and non-graspable objects in pre-supplementary motor neurons of the macaque

Lanzilotto, M., Livi, A., Maranesi, M., Ruther, P., Barz, F., Fogassi, L., Rizzolatti, G., Bonini L.
Italian Society of Physiology, Genova, Italy, 2015

The neural correlates of auditory orienting in macaque monkey: a role for PEEF in species-specific vocalization recognition and head motor control

Lanzilotto, M., Bon, L., Perciavalle, V., Lucchetti, C.
Italian Society of Physiology, Sestri Levante, Italy, 2012

The Neural Correlates of Social Communication: Role of PEEF in Auditory Orienting

Lanzilotto, M., Bon, L., Perciavalle, V., Lucchetti, C.
Italian Society of Neuroscience, Catania, Italy, 2012

Motor dynamics during monkey facial movement and expressive signaling

Shepherd, S.V., **Lanzilotto, M.**, Ghazanfar, A.A.
Society for Neuroscience, Washington DC, USA, 2011

Neglect Syndrome for Aversive and Pleasant Stimuli in A Macaque Monkey with PEEF Lesion

Croazzo, G., **Lanzilotto, M.**, Bon, L., Perciavalle, V., Terlizzi, V., Lucchetti, C.
Italian Society of Physiology, Siena, Italy, 2009
Acta Physiologica Journal vol. 197 p. 49.

Conceptual mirror neurons in monkey's pre-supplementary motor area

Lanzilotto, M., Bon, L., Lucchetti, C.
Italian Society of Physiology, Lecce, Italy, 2007
Acta Physiologica Journal vol 191, p. 80,

Abstract in conferenze nazionali e internazionali (come co-autore)

Premotor coding of natural behaviors in freely moving monkeys

Albertini D, Lanzarini F, Maranesi M, Rondoni EH, **Lanzilotto M**, Mazzoni A, Bonini L
Society for Neuroscience, Washington, USA, 2023

Adjusting to a mirrored world: a study on visual adaptation

Solinas C, Diano M, Borriero A, **Lanzilotto M**, Tamietto M
Italian Society for Neuroscience, Torino, Italy, 2023

Parcellation and connectivity of the human superior colliculus

Diano M, Mendez CA, **Lanzilotto M**, Dal Monte O, Premi E, Celegghin A, Panormita M, Tamietto M
FENS, Paris, France, 2022

The NeuroEthoRoom: a new tool for neurobehavioral studies in freely behaving monkeys

Lanzarini, F., **Lanzilotto, M.**, Bonini, L.
Society for Neuroscience, Chicago, USA, 2019

Connectional gradients underlie functional transitions in 1 monkey pre-supplementary motor area

Albertini, D., Gerbella, M., **Lanzilotto, M.**, Livi, A., Maranesi, M., Ferroni, C.G., Bonini, L.

Society for Neuroscience, Chicago, USA, 2019

Linkage of multiple sensory and motor properties in single neuron activity of the macaque anterior intraparietal area
Maranesi, M., **Lanzilotto, M.**, Livi, A., Ferroni, C.G., Albertini, D., Bonini, L.
Society for Neuroscience, Chicago, USA, 2019

Sensory and motor properties of physiologically identified neuronal classes in multiple areas of the parieto-frontal grasping network
Ferroni, C.G., Maranesi, M., Livi, A., **Lanzilotto, M.**, Albertini, D., Bonini, L.
Society for Neuroscience, Chicago, USA, 2019

Local neural population dynamics rely on specific connectivity patterns in monkey pre-supplementary motor area
Albertini, D., Gerbella, M., **Lanzilotto, M.**, Livi, A., Maranesi, M., Ferroni, C.G., Bonini, L.
Italian Society of Physiology, Bologna, Italy, 2019

Anatomo-functional evidence on the role of pre-supplementary motor area F6 in the extended the cortical grasping network
Gerbella, M., **Lanzilotto, M.**, Maranesi, M., Livi, A., Ferroni, C.G., Bonini, L.
Society for Neuroscience, Washington, USA, 2017

Anterior intraparietal (AIP) neurons encode actions and pantomimes from dynamic and static stimuli
Maranesi, M., **Lanzilotto, M.**, Livi, A., Ferroni, C.G., Andujar, M., Bonini, L.
Society for Neuroscience, Washington, USA, 2017

Barriers in the brain: pragmatic representation of objects by single neurons of the cortical grasping network
Livi, A., **Lanzilotto, M.**, Ferroni, C.G., Maranesi, M., Bonini, L.
Society for Neuroscience, Washington, USA, 2017

A visual-to-motor gradient in AIP: An anatomo-functional study
Ferroni CG, Gerbella M, **Lanzilotto M**, Maranesi M, Livi A, Borra E, Fogassi L, Bonini L, Orban GA.
Society for Neuroscience, Washington, USA, 2017

Functional properties of mirror neurons of the monkey presupplementary motor area F6
A Livi, **M. Lanzilotto**, M. Maranesi, M. Gerbella, L. Fogassi, G. Rizzolatti, L. Bonini.
Society for Neuroscience, San Diego, USA, 2016

Visuo-motor processing of objects in pre-supplementary motor area F6 neurons of the macaque
L. Bonini, A. Livi, **M. Lanzilotto**, M. Maranesi, P. Ruther, F. Barz, L. Fogassi, G. Rizzolatti.
Society for Neuroscience, Chicago, USA, 2015

Motor dynamics during monkey facial movement and expressive signaling
Shepherd SV, **Lanzilotto M**, Ghazanfar AA.
Society for Neuroscience, Washington DC, USA, 2011

Neglect Syndrome For Aversive And Pleasant Stimuli In A Macaque Monkey With PEEF Lesion
Croazzo G, **Lanzilotto M**, Bon L, Perciavalle V, Terlizzi V, Lucchetti C.
Acta Physiologica Journal vol. 197 p. 49. *Italian Society of Physiology*, Siena, Italy, 2009

Sensory-motor and cognitive aspects of the prefrontal cortex as part of cerebellar network
Bon L, **Lanzilotto M**, Lucchetti C.
Acta Physiologica Journal vol 191, p.8. *Italian Society of Physiology*, Lecce, Italy, 2007

Conceptual mirror neurons in monkey's pre-supplementary motor area
Lucchetti C, **Lanzilotto M**, Bon L.
39th EBBS Annual Meeting, Trieste, Italy, 2007

The involvement of area 8B in a switching system to control eye and ear orienting processes in Macaca monkey
Lucchetti C, **Lanzilotto M**, Oliveti D, Bon L.
Italian Society of Physiology. Ravenna, Italy, 2006

AFFILIAZIONI A SOCIETA'

Society for Neuroscience - SfN 2011- presente
Società Italiana di Fisiologia - SIF 2007-2019
Ordine Nazionale dei Biologi - ONB 2014-2018

ATTIVITA' DI REFERAGGIO

Editor, Scientific Reports 2022-presente
Editorial Board, Frontiers in Auditory Cognitive Neuroscience (Review Editor) 2017-presente
Editorial Board, Frontiers in Neuroscience (Review Editor) 2017-presente
Editorial Board, Frontiers in Psychology (Review Editor) 2017-presente
Editorial Board, Frontiers in Human Neuroscience (Review Editor) 2017-presente

Ad hoc journal reviewer

Nature Communication, Cerebral cortex, Journal of Neural Engineering, Journal of Physiology, Philosophical Transactions of the Royal Society B, Neurological Science, Plos One, Neurobiology of Learning and Memory, Frontier in Neurorobotics

CONOSCENZA SOFTWARE

Programmazione in Matlab; Monkeylogic; Simi Reality Motion System GmbH (Markerless Motion Capture 3D for both Human and Monkey); Deuteron Technologies (multichannel neural activity wireless recording); Plexon System (multichannel neural activity recording); Neuroexplorer System (neural activity analysis); Offline Sorter Softwares (automatic and manual sorter of single neurons); OpenEphys System (multichannel neural activity recording); Statistica software; Microsoft Office; Windows and Macintosh

ABILITA' TECNICHE

Decoding Analysis and Machine Learning; PCA (principal component analysis); Registrazione oculare con search coil (registrazione dei movimenti oculari attraverso il campo magnetico); Single unit, multiunit and LFP; Microstimolazione intracorticale; Registrazione EMG; Analisi dati

LUOGO E DATA

Parma, 25/03/2026

FIRMA

