

Giacomo Rizzolatti
Lisa Vozza

NELLA MENTE DEGLI ALTRI

Neuroni specchio e comportamento sociale

Seconda edizione

ZANICHELLI

I diritti di elaborazione in qualsiasi forma o opera, di memorizzazione anche digitale su supporti di qualsiasi tipo (inclusi magnetici e ottici), di riproduzione e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche), i diritti di noleggio, di prestito e di traduzione sono riservati per tutti i paesi. L'acquisto della presente copia dell'opera non implica il trasferimento dei suddetti diritti né li esaurisce.

Realizzazione editoriale:

- Collana ideata da: Lisa Vozza e Federico Tibone
- Coordinamento redazionale: Lucia Sanna Bissani
- Redazione: Lucia Sanna Bissani, Roberta Carboni
- Collaborazione redazionale: Sara Urbani, Veronica Vannini
- Progetto grafico: Falcinelli & Co.
- Impaginazione: Francesca Ponti
- Disegni: rielaborazione di Roberto Marchetti
- Ricerca iconografica: Lisa Vozza

Copertina:

- Progetto grafico: Falcinelli & Co.
- Artwork: Falcinelli & Co.
- Impaginazione: Francesca Ponti
- Immagine di copertina: fizkes/iStockphoto

Prima edizione: 2008

Seconda edizione: ottobre 2020

Ristampa:

5 4 3 2 1 2020 2021 2022 2023 2024

Grazie a chi ci segnala gli errori

Segnalate gli errori e le proposte di correzione su www.zanichelli.it/correzioni.

Controlleremo e inseriremo le eventuali correzioni nelle ristampe del libro.

Nello stesso sito troverete anche l'*errata corrige*, con l'elenco degli errori e delle correzioni.

Stampa: Grafica Ragno

Via Lombardia 25, 40064 Tolara di Sotto - Ozzano Emilia (Bologna)

per conto di Zanichelli editore S.p.A.

Via Irnerio 34, 40126 Bologna

Prefazione alla seconda edizione	7
Introduzione	II
1. Neuron e circuiti	15
• A caccia di impulsi elettrici	
• Quale stimolo per quale neurone?	
2. Il repertorio delle azioni	31
• Il cervello impara per prove ed errori	
3. La scoperta dei neuroni specchio	39
• Tradurre la visione in azione	
4. Guardare nel cervello umano	45
• La tomografia a emissione di positroni	
• La risonanza magnetica funzionale	
• Il cervello osservato nel tempo	
• Il cervello umano possiede meccanismi specchio	
• Non solo mani	
• Specchi senza oggetti	
5. Il «che cosa» e il «perché» di un'azione	65
• So quello che faccio, capisco quello che fai	
• Capisco quello che fai ma non so che cosa provi	
• L'obiettivo delle azioni	
• Gli esperimenti con gli animali	

6. Provo le tue emozioni, rido con te	83
<ul style="list-style-type: none">• Le forme vitali• Le soglie mobili dell'empatia• Che ridere!• Che cosa succede dentro di noi quando ridiamo?• I bambini ridono in continuazione• Che cosa avviene nel cervello quando ridiamo?	
7. Autismo e neuroni specchio	97
<ul style="list-style-type: none">• La scoperta dell'autismo• Numeri e cause dell'autismo• Leggere nella mente degli altri• Queste scoperte possono aprire nuove possibilità di diagnosi e terapia dell'autismo?	
8. Scimmiottando s'impara?	107
<ul style="list-style-type: none">• Quando copiare è automatico• Voler copiare• Quando copiare è facile• Quando copiare è difficile• So come balli	
9. Capisco dove sei	119
<ul style="list-style-type: none">• La posizione degli altri nello spazio• Non solo ratti, anche pipistrelli• I neuroni specchio sono presenti in molte specie: perché?	
10. Comunicazione e linguaggio	127
<ul style="list-style-type: none">• Dai versi degli animali al linguaggio parlato?• Dai gesti al linguaggio parlato?• Riconoscere le parole	
II. Conclusioni	143
<ul style="list-style-type: none">• Che cosa abbiamo scoperto• Che cosa ci potrebbe riservare il futuro	
Per approfondire	151
Indice analitico	157

*In memoria di
Massimo Matelli
e Maurizio Gentilucci*