



Can humans embody augmentative robotics technology?

Risultati

Informazioni relative al progetto

EmbodiedTech

ID dell'accordo di sovvenzione: 715022

[Sito web del progetto](#)

DOI

[10.3030/715022](https://doi.org/10.3030/715022)

Progetto chiuso

Data della firma CE

31 Gennaio 2017

Data di avvio

1 Febbraio 2017

Data di completamento

31 Gennaio 2023

Finanziato da

EXCELLENT SCIENCE - European Research Council (ERC)

Costo totale

€ 1 499 405,99

Contributo UE

€ 1 499 405,99

Coordinato da

UNIVERSITY COLLEGE LONDON

 United Kingdom

CORDIS fornisce collegamenti ai risultati finali pubblici e alle pubblicazioni dei progetti ORIZZONTE.

I link ai risultati e alle pubblicazioni dei progetti del 7° PQ, così come i link ad alcuni tipi di risultati specifici come dataset e software, sono recuperati dinamicamente da [OpenAIRE](#).

Pubblicazioni

[Peer reviewed articles \(21\)](#)



[Complex pattern of facial remapping in somatosensory cortex following congenital but not acquired hand loss.](#) 

Autori: Root, Victoria; Muret, Dollyane; Arribas, Maite; Amoruso, Elena; Thornton, John; Tarall-Jozwiak, Aurelie; Tracey, Irene; Makin, Tamar R
Pubblicato in: eLife, Numero 11, 2022, Pagina/e e76158, ISSN 2050-084X
Editore: eLife Sciences Publications
DOI: 10.17863/cam.93320

[The neural resource allocation problem when enhancing human bodies with extra robotic limbs](#) 

Autori: Giulia Dominijanni, Solaiman Shokur, Gionata Salvietti, Sarah Buehler, Erica Palmerini, Simone Rossi, Frederique De Vignemont, Andrea d'Avella, Tamar R. Makin, Domenico Prattichizzo & Silvestro Micera
Pubblicato in: Nature Machine Intelligence, Numero 3, 2021, Pagina/e 850–860, ISSN 2522-5839
Editore: Nature Portfolio
DOI: 10.1038/s42256-021-00398-9

[Expert Tool Users Show Increased Differentiation between Visual Representations of Hands and Tools](#) 

Autori: Hunter R. Schone, Roni O. Maimon-Mor, Chris I. Baker, Tamar R. Makin
Pubblicato in: The Journal of Neuroscience, Numero 41/13, 2021, Pagina/e 2980-2989, ISSN 0270-6474
Editore: Society for Neuroscience
DOI: 10.1523/jneurosci.2489-20.2020

[Stimulating the deprived motor 'hand' area causes facial muscle responses in one-handers](#) 

Autori: Elena Amoruso, Maria Kromm, Danny Spampinato, Benjamin Kopp, Dollyane Muret, John Rothwell, Lorenzo Rocchi, Tamar R Makin
Pubblicato in: Brain Stimulation, 2021, ISSN 1935-861X
Editore: Elsevier BV
DOI: 10.1016/j.brs.2021.01.022

[Talking with Your \(Artificial\) Hands: Communicative Hand Gestures as an Implicit Measure of Embodiment](#) 

Autori: Roni O. Maimon-Mor, Emeka Obasi, Jenny Lu, Nour Odeh, Stephen Kirker, Mairéad MacSweeney, Susan Goldin-Meadow, Tamar R. Makin
Pubblicato in: iScience, Numero 23/11, 2020, Pagina/e 101650, ISSN 2589-0042
Editore: Elsevier
DOI: 10.1016/j.isci.2020.101650

[Early life experience sets hard limits on motor learning as evidenced from artificial arm use](#) 

Autori: Roni O. Maimon-Mor; Hunter R Schone; David Henderson Slater; A. Aldo Faisal; Tamar R. Makin

Pubblicato in: eLife, Numero 10, 2021, ISSN 2050-084X

Editore: eLife Sciences Publications

DOI: 10.1101/2021.01.26.428281

[Malleability of the cortical hand map following a finger nerve block](#)

Autori: Daan B. Wesselink, Zeena-Britt Sanders, Laura R. Edmondson, Harriet Dempsey-Jones, Paulina Kieliba, Sanne Kikkert, Andreas C. Themistocleous, Uzay Emir, Jörn Diedrichsen, Hannes P. Saal, Tamar R. Makin

Pubblicato in: Science Advances, Numero 8 (16), 2022, ISSN 2375-2548

Editore: American Association for the Advancement of Science

DOI: 10.1126/sciadv.abk2393

[Is an artificial limb embodied as a hand? Brain decoding in prosthetic limb users](#)

Autori: Roni O. Maimon-Mor, Tamar R. Makin

Pubblicato in: PLOS Biology, Numero 18/6, 2020, Pagina/e e3000729, ISSN 1545-7885

Editore: PLOS

DOI: 10.1371/journal.pbio.3000729

[Beyond body maps: Information content of specific body parts is distributed across the somatosensory homunculus](#)

Autori: Dollyane Muret, Victoria Root, Paulina Kieliba, Danielle Clode, Tamar R Makin

Pubblicato in: Cell reports, Numero 38(11), 2022, Pagina/e 110523, ISSN 2211-1247

Editore: Cell Press

DOI: 10.1016/j.celrep.2022.110523

[Artificial limb representation in amputees](#)

Autori: Fiona M Z van den Heiligenberg, Tanya Orlov, Scott N Macdonald, Eugene P Duff, David Henderson Slater, Christian F Beckmann, Heidi Johansen-Berg, Jody C Culham, Tamar R Makin

Pubblicato in: Brain, Numero 141/5, 2018, Pagina/e 1422-1433, ISSN 0006-8950

Editore: Oxford University Press

DOI: 10.1093/brain/awy054

[Motor control drives visual bodily judgements](#)

Autori: Roni O. Maimon-Mor, Hunter R. Schone, Rani Moran, Peter Brugger, Tamar R. Makin

Pubblicato in: Cognition, Numero 196, 2020, Pagina/e 104120, ISSN 0010-0277

Editore: Elsevier BV

DOI: 10.1016/j.cognition.2019.104120

[Organized Toe Maps in Extreme Foot Users](#)

Autori: Harriet Dempsey-Jones, Daan B. Wesselink, Jason Friedman, Tamar R. Makin

Pubblicato in: Cell Reports, Numero 28/11, 2019, Pagina/e 2748-2756.e4, ISSN 2211-1247

Editore: Cell Press

DOI: 10.1016/j.celrep.2019.08.027

[Remapping in cerebral and cerebellar cortices is not restricted by somatotopy](#)

Autori: Avital Hahamy, Tamar R. Makin

Pubblicato in: The Journal of Neuroscience, 2019, Pagina/e 2599-18, ISSN 0270-6474

Editore: Society for Neuroscience

DOI: 10.1523/jneurosci.2599-18.2019

[Large-scale intrinsic connectivity is consistent across varying task demands](#)

Autori: Paulina Kieliba, Sasidhar Madugula, Nicola Filippini, Eugene P. Duff, Tamar R. Makin

Pubblicato in: PLOS ONE, Numero 14/4, 2019, Pagina/e e0213861, ISSN 1932-6203

Editore: Public Library of Science

DOI: 10.1371/journal.pone.0213861

[Brain \(re\)organisation following amputation: Implications for phantom limb pain](#)

Autori: Tamar R. Makin, Herta Flor

Pubblicato in: NeuroImage, Numero 218, 2020, Pagina/e 116943, ISSN 1053-8119

Editore: Academic Press

DOI: 10.1016/j.neuroimage.2020.116943

[Soft Embodiment for Engineering Artificial Limbs](#)

Autori: Tamar R. Makin, Frederique de Vignemont, Silvestro Micera

Pubblicato in: Trends in Cognitive Sciences, Numero 24/12, 2020, Pagina/e 965-968, ISSN 1364-6613

Editore: Elsevier BV

DOI: 10.1016/j.tics.2020.09.008

[The homeostatic homunculus: rethinking deprivation-triggered reorganisation](#)

Autori: Dollyane Muret, Tamar R Makin

Pubblicato in: Current Opinion in Neurobiology, 2021, ISSN 0346-251X

Editore: Pergamon Press Ltd.

DOI: 10.1016/j.conb.2020.08.008

[Robotic hand augmentation drives changes in neural body representation](#)

Autori: Paulina Kieliba, Danielle Clode, Roni O. Maimon-Mor, Tamar R. Makin

Pubblicato in: Science Robotics, Numero 6/54, 2021, Pagina/e eabd7935, ISSN 2470-9476

Editore: American Association for the Advancement of Science

DOI: 10.1126/scirobotics.abd7935

[Neurocognitive and motor-control challenges for the realization of bionic augmentation](#)

Autori: Tamar R Makin, Silvestro Micera, Lee E Miller

Pubblicato in: Nature Biomedical Engineering, 2022, ISSN 2157-846X

Editore: Nature Portfolio (Springer Nature)

DOI: 10.1038/s41551-022-00930-1

[Intrinsic somatosensory feedback supports motor control and learning to operate artificial body parts](#)



Autori: E Amoruso, L Dowdall, MT Kollamkulam, O Ukaegbu, P Kieliba, T Ng, H Dempsey-Jones, D Clode, TR Makin

Pubblicato in: Journal of Neural Engineering, Numero 19(1), 2022, Pagina/e 016006, ISSN 1741-2560

Editore: Institute of Physics Publishing

DOI: 10.1088/1741-2552/ac47d9

[Making sense of phantom limb pain](#)

Autori: Hunter R Schone, Chris I Baker, Joel Katz, Lone Nikolajsen, Katleho Limakatso, Herta Flor, Tamar R Makin

Pubblicato in: Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, Numero 93(8), 2022, Pagina/e 833-843, ISSN 1468-330X

Editore: BMJ Group

DOI: 10.1136/jnnp-2021-328428

Book chapters (1)



[Phantom Limbs and Brain Plasticity in Amputees](#)

Autori: Tamar Makin, London Plasticity Lab

Pubblicato in: 2020

Editore: Oxford University Press

DOI: 10.1093/acrefore/9780190264086.013.50

Non-peer reviewed articles (2)

[Phantom limb pain: thinking outside the \(mirror\) box !\[\]\(d0a1791f26d167e866e44ebbf83efebe_img.jpg\)](#)

Autori: Tamar R Makin

Pubblicato in: Brain, Numero 144/7, 2021, Pagina/e 1929-1932, ISSN 0006-8950

Editore: Oxford University Press

DOI: 10.1093/brain/awab139

[Neurocognitive barriers to the embodiment of technology !\[\]\(5a132f13505a6571904d622757b7a8f0_img.jpg\)](#)

Autori: Tamar R. Makin, Frederique de Vignemont, A. Aldo Faisal

Pubblicato in: Nature Biomedical Engineering, Numero 1/1, 2017, Pagina/e 0014, ISSN 2157-846X

Editore: Springer Nature

DOI: 10.1038/s41551-016-0014

Conference proceedings (1)

[Does Training on Broad Band Tactile Stimulation Promote the Generalization of Learning? !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

Autori: Esteban Sebastian Lelo de, Harriet Dempsey-Jones, Tamar Makin, Aaron R. Seitz

Pubblicato in: 2019 Joint IEEE 9th International Conference on Development and Learning and Epigenetic Robotics (ICDL-EpiRob), 2019, Pagina/e 1-6, ISBN 978-1-5386-8128-2

Editore: IEEE

DOI: 10.1109/devlrm.2019.8850704

Altri prodotti di ricerca

Altri prodotti di ricerca tramite OpenAire (1)



[Does Training on Broad Band Tactile Stimulation Promote the Generalization of Perceptual Learning? !\[\]\(111c5272ee3f91361f0d2e3665dd6ad0_img.jpg\)](#)

Autori: de Larrea-Mancera, ESL; Dempsey-Jones, H; Makin, TR; Seitz, A

Ultimo aggiornamento: 31 Luglio 2024

Permalink: <https://cordis.europa.eu/project/id/715022/results/it>

European Union, 2025