
Centrum Badań Mózgu
Uniwersytet Jagielloński
ul. Kopernika 50, 30-001 Kraków
michal.bola@uj.edu.pl

Wykształcenie

2021	Habilitacja przyznana w dyscyplinie nauki biologiczne Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego Polskiej Akademii Nauk
2015	Doktor nauk biologicznych (<i>summa cum laude</i>) Instytut Psychologii Medycznej, Uniwersytet w Magdeburgu Promotor: prof. Bernhard A. Sabel
2011	Magister psychologii (<i>summa cum laude</i>) Uniwersytet SWPS w Warszawie Promotor: prof. Wioletta Waleszczyk

Doświadczenie zawodowe

od 09.2023	Profesor UJ i lider grupy badawczej Centrum Badań Mózgu UJ
09.2015 - 08.2023	Adiunkt w Pracownia Obrazowania Mózgu Instytut Biologii Doświadczalnej PAN
09.2010 - 02.2015	Instytut Psychologii Medycznej Uniwersytet w Magdeburgu

Staże i pobyty badawcze

12.2019	Uniwersytet w Tel Avivie Zaproszenie: Liad Mudrik
11.2016	Medical Image Processing Lab, Uniwersytet w Genewie Opiekun naukowy: prof. Dimitri van de Ville
06.2015 - 08.2015	Centre for Consciousness Science, Uniwersytet Sussex Opiekun naukowy: prof. Anil K. Seth
03.2015 - 05.2015	Clinical Affective Neuroimaging Laboratory, Uniwersytet w Magdeburgu Opiekun naukowy: prof. Martin Walter

Dorobek naukowy

Cytowania: >1300 (Google Scholar na dzień 01.03.2026)

Index H 19

* - autor korespondencyjny

Publikacje w recenzji

1. Orłowski P, Domagalik A, **Bola M***. (w recenzji). Investigating Emotional Reactivity in Experienced Users of Psychedelics: a cross-sectional fMRI study.

Publikacje po doktoracie

1. Zębrowski A, ... **Bola M***. (2025). A Large-scale Investigation of the Resting-State Alpha-band Activity in Relation to Interindividual Differences in Visual Perception. *Journal of Cognitive Neuroscience*.

2. Ciupińska K, Koculak M, **Bola M**, Wierzchoń M. (2025). Early and Late ERP Correlates of Consciousness—A Direct Comparison Between Visual and Auditory Modalities. *Psychophysiology*.

3. Adamczyk S, Paczyńska M, Ruban A, Szczypiński J, **Bola M**, Orłowski P. Setting the Stage for the Inner Journey: Unraveling the Interplay of Contextual Factors and the Intensity of Psychedelic-Induced Ego Dissolution. *Journal of Psychoactive Drugs*.

4. Ruban A, ... **Bola M**, Brzezicka A. (2024). Processing of self-related thoughts in experienced users of classic psychedelics: A source localisation EEG study. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*.

5. Orłowski P, Hobot J, Ruban A, Szczypiński J, **Bola M***. (2024). Naturalistic use of psychedelics does not modulate processing of self-related stimuli (but it might modulate attentional mechanisms): An event-related potentials study. *Psychophysiology*.

6. Wierzchoń M, **Bola M**. (2024). Neuronalna Architektura Świadomości - nowy paradygmat w badaniu subiektywnego doświadczenia. *Wszechświat*.

7. Ciupińska K, Orłowska W, Zębrowski A, Łępa L, Koculak M, **Bola M**, Wierzchoń M. The influence of spatial and temporal attention on visual awareness—a behavioral and ERP study. *Cerebral Cortex*.

8. Orłowski P, Hobot J, Ruban A, Szczypiński J, **Bola M***. (2024). The relation between naturalistic use of psychedelics and perception of emotional stimuli: An event-related potential study comparing non-users and experienced users of classic psychedelics. *Journal of Psychopharmacology*.

9. Doradzińska Ł, **Bola M**. (2024). Early electrophysiological correlates of perceptual consciousness are affected by both exogenous and endogenous attention. *Journal of Cognitive Neuroscience*.

10. Doradzińska Ł, **Bola M**. (2023). I focus only when I see your fear—fearful faces are not prioritized by attention when processed outside of awareness. *Cerebral Cortex*.

11. Orłowski P, **Bola M***. (2023). Sensory modality defines the relation between EEG Lempel–Ziv diversity and meaningfulness of a stimulus. *Scientific Reports*.
12. Doradzińska Ł, Furtak M, **Bola M***. (2022). Perception of semantic relations in natural scenes: a registered-report study of attention hold. *Consciousness and Cognition*.
13. Rutkowska N, Doradzińska Ł, **Bola M***. (2022) Attentional prioritization of complex, naturalistic stimuli maintained in working-memory - a dot-probe event-related potentials study. *Frontiers in Human Neuroscience*.
14. Orłowski P, Ruban A, Szczypiński J, Hobot H, Bielecki M, **Bola M***. (2022). Psychedelics use predicts more positive emotional reactivity and diminished outward-focused self-consciousness: the mediating role of ego-dissolution and mystical experiences. *Journal of Psychopharmacology*.
15. **Bola M***, Furtak M, Mudrik L. (2022). The forest, the trees, or both? Hierarchy and interactions between gist and object processing during perception of real-world scenes. *Cognition*.
16. **Bola M***, Doradzińska Ł. (2021). Perceptual Awareness Negativity – does it reflect awareness or attention? *Frontiers in Human Neuroscience*.
17. Doradzińska Ł, Wójcik MJ, Paż M, Nowicka M, Nowicka A, **Bola M***. (2020). Unconscious perception of one's own name modulates amplitude of the P3b ERP component. *Neuropsychologia*.
18. **Bola M***, Paż M, Doradzińska Ł, Nowicka A. (2020). The self-face captures attention without consciousness: evidence from the N2pc ERP component analysis. *Psychophysiology*.
19. Furtak M, Doradzińska Ł, Ptashynska A, Mudrik L, Nowicka A, **Bola M***. (2020) Automatic attention capture by threatenig, but not by semantically incongruent natural scene images. *Cerebral Cortex*.
20. Wójcik MJ, Nowicka M, **Bola M**, Nowicka A. (2019) Unconscious detection of one's own image. *Psychological Science*.
21. **Bola M***, Orłowski P, Baranowska K, Schartner M, Marchewka A. (2018) Informativeness of auditory stimuli does not affect EEG signal diversity. *Frontiers in Psychology*.
22. Nowicka M, Wójcik MJ, Kotlewska I, **Bola M**, Nowicka A. (2018) The impact of self-esteem on the preferential processing of self-related information: electrophysiological correlates of explicit self vs. other evaluation. *Plos One*.
23. Borchardt V, Surova G, van der Meer J, **Bola M**, Walter M. (2018) Exposure to attachment narratives dynamically modulates cortical arousal during the resting-state in the listener. *Brain and Behavior*.
24. **Bola M***, Barrett A, Pigorini A, Nobili L, Seth AK, Marchewka A. (2018) Loss of consciousness is related to hyper-correlated gamma band activity in anaesthetised macaques and sleeping humans. *Neuroimage*.
25. Krzemiński D, Kamiński M, Marchewka A, **Bola M***. (2017) Breakdown of long-range temporal correlations during general anaesthesia. *Neuroimage*.
26. **Bola M***, Borchardt V. (2016) Cognitive processing involves dynamic reorganization of the whole-brain functional networks community structure. *The Journal of Neuroscience*.

Publikacje w trakcie doktoratu

27. Gall C, Schmidt S, Schittowski MP, Antal A, Ambrus GG, Paulus W, Dannhauer M, Michalik R, Mante A, **Bola M**, Lux A, Kropf S, Brandt SA, Sabel BA. (2016) *Plos One*.
28. **Bola M**^{*}, Sabel BA. (2015) Dynamic reorganization of brain functional networks during cognition. *Neuroimage*.
29. **Bola M**, Gall C, Sabel BA. (2015) Disturbed temporal dynamics of brain synchronization in vision loss. *Cortex*.
30. Sergeeva E, **Bola M**, ..., Henrich-Noack P. (2015) Repetitive transcorneal alternating current stimulation reduces brain idling state after long-term vision loss. *Brain Stimulation*.
31. Gall C, Silvennoinen K, Granata G, de Rossi F, Vecchio F, Broesel D, **Bola M**, Sailer M, Waleszczyk WJ, Rossini PM, Tatlusumak T, Sabel BA. (2015) Non-invasive electric current stimulation for restoration of vision after unilateral occipital stroke. *Contemporary Clinical Trials*.
32. **Bola M**, Gall C, Moewes C, Fedorov A, Hinrichs H, Sabel BA. (2014) Brain functional connectivity network breakdown and restoration in blindness. *Neurology*.
33. Sergeeva E, Henrich-Noack P, **Bola M**, Sabel BA. (2014) Brain-state dependent non-invasive brain stimulation and functional priming: a hypothesis. *Front Human Neurosci*.
34. **Bola M**, Prilloff S, Matzke S, Henrich-Noack P. (2013) Brain restoration as an emerging field in neurology and neuroscience. *Restorative Neurology and Neuroscience*.
35. **Bola M**, Gall C, Sabel BA. (2013) "Sightblind": perceptual deficits in the "intact" visual field. *Frontiers in Neurology*.
36. **Bola M**, Gall C, Sabel BA. (2013) The second face of blindness: processing speed deficits in the intact visual field after pre- and post-chiasmatic lesions. *Plos One*.

Granty badawcze

Obecnie realizowane

Kierownik projektu **NCN Sonata Bis** (2023-2028; >3 500 tyś. PLN) - "Hierarchiczna percepcja scen i obiektów".

Kierownik projektu **NCN Preludium Bis** (2021-2025; 541 tyś. PLN) - „Samoświadomość i przetwarzanie emocji w grupie użytkowników klasycznych psychodelików”.

Zakończone

Kierownik projektu **NCN Opus** (2020-2023; 1 462 tyś. PLN) - „Poszukiwanie elektrofizjologicznych korelatów świadomości percepcyjnej poprzez analizy EEG typu single-trial”.

Kierownik projektu **NCN Opus** (2019-2022; 1 142 tyś. PLN) – „Granice nieświadomego przetwarzania. Czy nieświadoma integracja percepcyjna jest możliwa?”.

Kierownik projektu **NCN Sonata** (2016-2019; 704 tyś. PLN) – „Czy neuronalne korelaty świadomości są niezależne od modalności? Badanie aktywacji i interakcji w "globalnej przestrzeni roboczej" mózgu z wykorzystaniem EEG i fMRI”.

Kierownik projektu **MNiSW Iuventus Plus** (2016-2019; 296 tyś PLN) - „Czasowa dynamika aktywności mózgu jako neuronalne podłoże stanu i treści świadomości”.

Stypendia, wyróżnienia i nagrody

Stypendium wyjazdowe przyznane przez COST (2 500 EUR) na wizytę w laboratorium dr Liad Mudrik na Uniwersytecie w Tel Avivie (12.2019)

Stypendium MNiSW dla Wybitnych Młodych Naukowców przyznane na lata 2016-2019

Stypendium START przyznane przez Fundację na Rzecz Nauki Polskiej w roku 2016

Grant IBRO „InEurope” (3 000 EUR) przyznany na wizytę w Sackler Centre for Consciousness Science, Uniwersytet Sussex (06-08.2015)

Stypendium doktoranckie (30 000 EUR) od Uniwersytetu w Magdeburgu (03.2013-02.2015)

Opieka naukowa

Doktorat

Paweł Orłowski (od 04.2022) - główny opiekun naukowy w ramach grantu Preludium Bis

Aleksander Zębrowski (od 10.2020) – główny opiekun naukowy w ramach grantu Opus

Natalia Rutkowska (od 04.2019) - główny opiekun naukowy w ramach grantu Opus

Łucja Doradzińska (od 04.2019- 06.2024) – główny opiekun naukowy w ramach grantu Opus

Kinga Ciupińska (01.2020-2023) – promotor pomocniczy; główny promotor: dr hab. Michał Wierchoń

Maria Nowicka (10.2016-11.2021) – promotor pomocniczy; główny promotor: prof. Anna Nowicka

Pozostałe prace

Paweł Orłowski - praca magisterska (2019-2021), bioetyka UW

Apolonia Bokszycka – praca licencjacka (2019-2020), kognitywistyka UW

Marta Paż - praca licencjacka (2018-2019), neuroinformatyka UW

Marcin Furtak – praca licencjacka (2018-2019), kognitywistyka UW

Paweł Orłowski – praca licencjacka (2018-2019), kognitywistyka UW

Łucja Doradzińska - praca magisterska (2017-2019), psychologia UW

Paweł Orłowski – praca inżynierska (2017-2018) inżynieria biomedyczna PW

Dominik Krzemiński - praca magisterska (2015-2016) neuroinformatyka UW

Udział w organizacjach i komitetach naukowych

Ekspert w panelu NCN Preludium (2020) oraz w zespole stałym oceniającym wykonanie projektów (od 2023 do 2025)

Recenzent wniosków NCN Opus, Miniatura i Preludium (od 2021)

Członek rady naukowej Instytutu Psychologii PAN (od 04.2021)

Członek zarządu sieci COST CA18106 „The neural architecture of consciousness” (od 04.2019)

Członek rady naukowej Polskiego Towarzystwa Psychodelicznego (od 11.2019)

Członek komitetu naukowego Krakowskiej Konferencji Kognitywistycznej 2017, 2018, 2019.

Członek komitetu naukowego konferencji Aspects of Neuroscience 2017, 2018, 2019.