

**FORMATO EUROPEO
PER IL
CURRICULUM VITAE**



La sottoscritta Benedetta Gambosi ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome

Benedetta Gambosi

**ISTRUZIONE
E FORMAZIONE**

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

Novembre 2021 – in corso
Politecnico di Milano
Dottorato in Bioingegneria

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

Marzo 2019 – Giugno 2021
Politecnico di Milano
Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

Ottobre 2015 – Marzo 2019
Politecnico di Milano
Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego

OTTOBRE 2024 – SETTEMBRE 2025
Università di Roma La Sapienza
Assegnista

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego

OTTOBRE 2021 – SETTEMBRE 2024
Politecnico di Milano
Assegnista

MADRELINGUA

Italiana

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

INGLESE
ECCELLENTE
ECCELLENTE
ECCELLENTE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

*Con computer, attrezzature
specifiche, macchinari, ecc.*

PARTECIPAZIONE PROGETTI DI RICERCA

FRANCESE

BUONO

BUONO

BUONO

- 1) Programmazione:
Python - ottima
MATLAB - buona
C/Arduino IDE - sufficiente
LaTeX - buona
- 2) Sistemi operativi
Linux - buona
OSx - ottima
- 3) Software & Tools
Visualisation (e.g. matplotlib, seaborn, plotly) - ottima
Data handling/analysis (e.g. numpy, scipy, pandas, ...) - ottima
MRI brain imaging (e.g. Mrtrix, FSL) - buona
Office (e.g. Word, Excel, Powerpoint) – ottima

AEGEUS

Ente finanziatore: European Union, Horizon Europe Programme (GA 101099210)

Durata: 03/2023 - 03/2027

ACT2

Ente finanziatore: Italian Ministry of University and Research—PRIN (20207S3NB8)

Durata: 06/2022 - 06/2025

EBRAINS 2.0

Ente finanziatore: European Union HORIZON-INFRA-2022-SERV-B-01, under grant agreement 101147319

Durata: 01/2024 - 12/2026 Ruolo: participant

EBRAINS Italy

Ente finanziatore: Italian National Recovery and Resilience Plan (PNRR) through the NextGeneration EU program (CUP B51E22000150006)

Durata: 11/2022 - 10/2025 Ruolo: participant

Integrative science, Intelligent data platform for Individualized LUNG cancer care with Immunotherapy (I3Lung)

Ente finanziatore: EU H2020 program call for proposals HORIZON-HLTH-2021-CARE-05, under grant agreement 101057695

Durata: 06/2022 - 05/2027 Ruolo: participant

CROSSBRAIN Distributed and federated cross-modality actuation through advanced nanomaterials and neuromorphic learning

Ente finanziatore: chatterjee from the European Union's European Innovation Council, call HORIZON-EIC-2021-PATH FINDERCHALLENGES-01-02, under grant Agreement n. 10107090

Durata: 11/2022 - 10/2026 Ruolo: team member

whole-bRaIn rodent SpikING neural NETworks (RisingNet)

Ente finanziatore: FET Flagship "Human Brain Projects (HBP)" (2013-2023): HBP Calls for Expression of Interest for SGA3 – Rodent Microcircuits

Durata: 10/2020 - 03/2023 Ruolo: participant

CerebNEST Large-scale network models of the cerebellum for sensorimotor robotic control

Ente finanziatore: "Ministero dell'Università e della Ricerca (MIUR)" (IT), accepted as a Human Brain Project Partnering Project, European Union Flagship, within the FET H2020 program

Durata: 06/2016 - 10/2022 Ruolo: partecipan

Journal Articles

- 1) Squeeze More Out of Your LSM: STDP for Big Results on a Small Budget, L. Rosati, B. Gambosi, N. Toschi, A. Duggento, in prep.
- 2) Parkinson's Prodromal Stage Classification through Brain Network Analysis, B. Gambosi, M. Giannelli, C. Tessa, N. Toschi, in prep.
- 3) Linking cellular-level phenomena to brain architecture: the case of spiking cerebellar controllers, E. D'Angelo, A. Antonietti, A. Geminiani, B. Gambosi, C. Alessandro, E. Buttarazzi, A. Pedrocchi, C. Casellato, 2025, Neural Networks
- 4) Modeling nitric oxide diffusion and plasticity modulation in cerebellar learning, C. Sartori, A. Trapani, B. Gambosi, A. Pedrocchi, A. Antonietti APL Bioengineering, 2025
- 5) A model with dopamine depletion in basal ganglia and cerebellum predicts changes in thalamocortical beta oscillations, B. Gambosi, F. Sheiban, M. Biasizzo, A. Antonietti, E. D'Angelo, A. Mazzoni, A. Pedrocchi, 2024, International Journal of NEural Systems

Conference/School Abstracts

- 1) Functional Ultrasound Imaging in Simulated Brain State Analysis, B. Gambosi, C. Buda, N. Toschi, L. Astolfi, 47th International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)
- 2) A Deep Learning Approach to EEG Subcortical Source Localization, C. Buda, B. Gambosi, N. Toschi, L. Astolfi, 47th International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)
- 3) A multiarea model predicts the changes in thalamocortical beta oscillations caused by dopamine depletion in basal ganglia and cerebellum, B. Gambosi, F. Sheiban, M. Biasizzo, A. Antonietti, E. D'Angelo, A. Mazzoni, A. Pedrocchi, Giugno 17-18, 2024 NEural Simulation Tool (NEST) Conference 2024
- 4) Squeeze More Out of Your LSM: STDP for Big Results on a Small Budget, L. Rosati, B. Gambosi, N. Toschi, A. Duggento, Maggio 28-31, 2024, The Fifth International Convention on the Mathematics Of Neuroscience and AI
- 5) Dopamine-dependent cerebellar dysfunction enhances beta oscillations and disrupts motor learning in a multiarea model, B. Gambosi, F. Sheiban, M. Biasizzo, A. Antonietti, E. D'Angelo, A. Mazzoni, A. Pedrocchi, Settembre 27-29, 2023, Bernstein Conference 2023
- 6) Investigating the interplay between basal ganglia and cerebellum in Parkinson's Disease: a multi-scale brain model approach, B. Gambosi, F. Sheiban, M. Biasizzo, A. Antonietti, A. Mazzoni, A. Pedrocchi, Luglio 2-8, 2023 FENS – Chen Institute – NeuroLéman Summer School on "Motor control: from thought to action"
- 7) Nitric Oxide diffusive plasticity model in Cerebellar SNN, C. A. Sartori, A. Antonietti, A. Pedrocchi, A. Trapani, B. Gambosi, Giugno 18, 2023, NEural Simulation Tool (NEST) Conference 2023
- 8) Nitric Oxide production and diffusion model in a cerebellar spiking neural network, A. Trapani, B. Gambosi, A. Antonietti, G. Naldi, E. D'angelo, A. Pedrocchi, Novembre 12-16, 2022 Neuroscience 2022 - Society for Neuroscience
- 9) A spiking neural network control system for the investigation of sensori-motor protocols in neurorobotic simulations, B. Gambosi, A. Geminiani, A. Antonietti, C. Casellato, E. D'Angelo, A. Pedrocchi, Giugno 23-24, 2022, NEural Simulation Tool (NEST) Conference 2022
- 10) A multiscale network model to investigate the basal ganglia and cerebellum interplay in Parkinson's Disease, B. Gambosi, F. Sheiban, M. Biasizzo, A. Antonietti, A. Mazzoni, A. Pedrocchi, Giugno 13-15, 2022 EBRAIN Workshop "Brain Activity across Scales and Species: Analysis of Experiments and Simulations"
- 11) In silico experimental setup for Nitric Oxide diffusion in Spiking Neural Networks, B. Gambosi, A. Trapani, A. Antonietti, G. Naldi, E. D'Angelo, A. Pedrocchi, Novembre 30 – Dicembre 4, 2021 International School of Brain Cells and Circuits "Camillo Golgi"

PARTECIPAZIONE SCUOLE

Book Chapters

- 1) In silico brain models for understanding pathologies". In Gruppo Nazionale di Bioingegneria "Neurotechnologies to understand and restore the nervous system, A. Antonietti, B. Gambosi, A. Geminiani, 2024, Neurotechnologies to understand and restore the nervous system - Gruppo Nazionale di Bioingegneria - n. 43
- 1) FENS – Chen Institute – NeuroLéman Summer School on “Motor control: from thought to action
Contributo: Investigating the interplay between basal ganglia and cerebellum in Parkinson’s Disease: a multi-scale brain model approach
Quando: Luglio 2-8, 2023 Dove: Losanna, Svizzera
- 2) GNB Annual School 2022: Biomedical Engineering for Sustainable Development
Quando: Settembre 12-15, 2022 Dove Bressanone, Italia
- 3) Advanced tools for data analysis in Neuroscience
Quando: Settembre 5-10, 2022 Dove Strasburgo, Francia
- 4) International School of Brain Cells and Circuits "Camillo Golgi"
Contributo: In silico experimental setup for Nitric Oxide diffusion in Spiking Neural Networks
Quando: Novembre 30 - Dicembre 4, 2021 Dove: Erice, Italia
- 5) 8th Baltic-Nordic Summer School 2021 on Neuroscience and Neuroinformatics
Quando: Settembre 15-25, 2021 Dove Virtuale