

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), per il settore concorsuale INF/01-INFORMATICA, settore scientifico-disciplinare INF/01 – INFORMATICA presso il Dipartimento di Informatica Giovanni Degli Antoni (avviso bando pubblicato sulla G.U. 1 del 03/01/2023) Codice concorso 5174

[Bruno Giovanni Galuzzi] **CURRICULUM VITAE**

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	GALUZZI
NOME	BRUNO GIOVANNI
DATA DI NASCITA	18/05/1989

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

-Laurea magistrale in Matematica (LM-40) conseguita in data 24 Settembre 2014 presso l'Università degli Studi di Milano (110/110 e lode)
-Laurea triennale in Matematica conseguita in data 15 Dicembre 2011 presso l'Università degli Studi di Milano (110/110 e lode)

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA

Dottorato in Scienze della Terra conseguito in data 8 Febbraio 2018 presso l'Università degli Studi di Milano

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA

-Collaboratore di ricerca presso il dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Milano da Novembre 2017 a Febbraio 2018
-Assegno di ricerca di tipo B in MAT/09 presso il dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell'Università di Milano-Bicocca dal 1 Marzo 2018 al 28 Febbraio 2020
-Assegno di ricerca di tipo B in MAT/09 presso il dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell'Università di Milano-Bicocca dal 1 Marzo 2020 al 31 Dicembre 2020
-Assegno di ricerca di tipo B IN INF/01 presso il dipartimento di Bioscienze e Biotecnologie dell'Università di Milano-Bicocca dal 1 Gennaio 2021 al 31 Dicembre 2022
-Assegno di ricerca di tipo B IN INF/01 presso il dipartimento di Bioscienze e Biotecnologie dell'Università di Milano-Bicocca dal 1 Gennaio 2023-in corso

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

2022/2023

-Tutor del corso Matematica 1 e 2 del corso di laurea triennale in Ottica e Optometria dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (40 ore). In corso.

-Docente a contratto del corso di Biostatistics and Data Science per la Laurea Magistrale in Biotechnology for the Bio-based and Health Industry dell'Università degli Studi Insubria (24 ore, in inglese). In corso.

2021/2022

- Docente a contratto del corso Omics Data Integration per il master "qOmics: quantitative methods for Omics Data" dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (8 ore)

- Docente a contratto del corso Ricerca Operativa e Pianificazione delle Risorse del corso di laurea triennale in Informatica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (40 ore di Esercitazioni)

-Tutor del corso di Informatica del corso di laurea triennale in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (30 ore)

2020/2021

- Docente a contratto del corso Ricerca Operativa e Pianificazione delle Risorse del corso di laurea triennale in Informatica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (40 ore di Esercitazioni)

2019/2020

- Docente a contratto del corso Ricerca Operativa e Pianificazione delle Risorse del corso di laurea triennale in Informatica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (40 ore di Esercitazioni)

- Docente a contratto del corso Elementi di Matematica di Base del corso di laurea triennale in Matematica dell'Università degli Studi di Milano (20 ore)

2018/2019

- Tutor del corso Ricerca Operativa e Pianificazione delle Risorse del corso di laurea triennale in Informatica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (32 ore)

- Tutor del corso Streaming Data Management and Time Series Analysis del corso di laurea magistrale in Data Science dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (10 ore)

Attività di co-relatore di Tesi

Sono stato co-relatore di 7 tesi triennale e 3 tesi magistrali

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;

-Introduction to Parallel Computing with MPI and OpenMPI (Cineca-Segrate, 2015)

-Introduction to Modern Fortran (Cineca-Segrate, 2016)

-Comunicare le Geoscienze (Dipartimento Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano, 2017)

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

- InfoLife Laboratory - CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica)

- SYSBIO - Centre of Systems Biology

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- Presentazione orale "Best practises in flux sampling of constrained-based models" at the 8th International Online/Onsite Conference on Machine Learning, Optimization, and Data Science (Siena, Italia, Settembre, 2022)
- Presentazione orale "An efficient implementation of Flux Variability Analysis for metabolic networks" at the XVI International Workshop in Artificial Life and Evolutionary Computation WIVACE (Gaeta, Italia, Settembre 2022)
- Presentazione orale "knowledge-based multi-omics data integration to unveil the many facets of metabolic variation and regulation" at the Workshop Complex Systems: from Physics to Biomedicine (Roma, Italia, Maggio 2022)
- Presentazione orale "Combining denoising and flux balance analysis for single-cell cluster analysis" at the Annual Conference of Bioinformatics Italian Society (CIBB 2021)(Online, Novembre, 2021).
- Presentazione orale "Differential reaction expression analysis for single-cell metabolic networks" at the MCHBS Conference (Online, Settembre 2021).
- Presentazione orale "Single-Cell reaction expression analysis as a bridge between transcriptomics and fluxomics" at the Annual Conference of Bioinformatics Italian Society (BITS 2021)(Online, Luglio, 2021).
- Presentazione orale "Insight on seismic hazard: a cutting-edge framework for seismic coupling coefficient computation" at the 39th GNGTS Conference (Online, Giugno 2021).
- Poster "On the Usage of Deterministic Global Optimization Methods for Addressing Full Waveform Inversion Problems" at the SIAM Conference on Mathematical and Computational Issues in the Geosciences (Online, Giugno 2021).
- Presentazione orale "Can differential reaction expression analysis be used to characterize single-cell behaviour?" at the School on Cancer Development and Complexity (Online, Maggio 2021).
- Presentazione orale "Active Scenario-Generation for Stochastic Programming" at the International Conference on Optimization and Decision Science (ODS Congress) (Genoa, Italia, Settembre 2019).
- Presentazione orale "A Tool for Anomaly Detection in ECG Signals to support health medical Decisions" at the International Conference on Computational Intelligence Methods for Bioinformatics and Biostatistics (CIBB 2019) (Bergamo, Italia, Settembre 2019).
- Presentazione orale "The fullwave2D software" at the 21th UMI Congress (Pavia, Italia, Settembre 2019).
- Presentazione orale "Modelling human preferences by Bayesian Optimization" at the Second international conference on data science and social research (DSSR 2019) (Milan, Italia, February 2019)

- Presentazione orale "Estimation of an acoustic velocity model for the CROP M12A seismic line using a gradient-based Full Waveform Inversion" at the 37th GNGTS Congress (Bologna, Italia, Novembre 2018).
- Presentazione orale "Efficiency and resilience assessment under cascading failures in transit networks" at the WIT Urban Transport 2018 (Sevilla, Spagna, Settembre 2018).
- Presentazione orale "Evaluation of cascade effects for transit networks" at the AIRO-ODS Congress 2018 (Taormina, Italia, Settembre 2018).
- Poster "A Global-Local Experience of 2D Acoustic FWI on a Real Data Set" at the 80th EAGE Conference and Exhibition (Copenhagen, Danimarca, Giugno 2018)
- Presentazione orale "Efficient gradient computation of a misfit function for FWI using the adjoint method" at the 36th GNGTS Conference (Trieste, Italia, Novembre 2017).
- Presentazione orale "Global Optimization Procedure to Estimate a Starting Velocity Model for Local Full Waveform Inversion" at the ODS Congress 2017 (Sorrento, Italia, Settembre 2017)
- Presentazione orale "Experience of FWI on Marine Seismic Data Using a Robust Optimization Procedure" at the 35th GNGTS Conference (Lecce, Italia, Novembre 2016).
- Presentazione orale "A Local Adaptive Method for the Numerical Approximation of Seismic Inversion Problems" at the 13th SIMAI Congress (Milan, Italia, Settembre 2016).
- Presentazione orale "Stochastic FWI on Wide-angle Land Data with Different Order of Approximation of the 2D Acoustic Wave Equation" at the 78th EAGE Conference and Exhibition 2016 (Vienna, Austria, Maggio, 2016).
- Presentazione orale "Optimal parameters for finite difference modeling of 2D seismic wave equation" at the 34th GNGTS Conference (Trieste, Italia, Novembre 2015).
- Presentazione orale "A Parallel Software for seismic modelling" at the 20th UMI Congress (Siena, Italia, Settembre 2015)

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

-Borsa di Dottorato in Scienze della Terra presso il dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Milano

ATTIVITÀ DI REVISORE

-Sono stato revisore per le seguenti riviste:

- Computational and Management Science - Springer
- Transportation Research Part b: Metodological - Elsevier
- Physica A: Statistical Mechanics and its Applications - Elsevier
- Expert Systems with Applications - Elsevier
- Geofluids - Hindawi
- Informatics - MDPI

- Processes - MDPI
- Soft Computing - Elsevier
- Scientific Reports - Nature
- Bioinformatics -BMC.

Sono stato inoltre revisore per le seguenti conferenze:

- 7th International Online and Onsite Conference on Machine Learning, Optimization, and Data Science (LOD 2021).
- 17th edition of the CIBB international conference on Computational Intelligence Methods for Bioinformatics and Biostatistics (CIBB 2021).

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- [1] B.G. Galuzzi, and C. Damiani. An efficient implementation of Flux Variability Analysis for metabolic networks. In: XVI International Workshop on Artificial Life and Evolutionary Computation (Accepted) (2022).
- [2] B.G. Galuzzi, L. Milazzo, and C. Damiani. Best practices in flux sampling of constrained-based models. In: 8th International Online/Onsite Conference on Machine Learning, Optimization, and Data Science (Accepted) (2022).
- [3] B.G. Galuzzi, M. Vanoni, and C. Damiani. “Combining denoising of RNA-seq data and Flux Balance Analysis for cluster analysis of single cells”. In: BMC Bioinformatics
- [4] B.G. Galuzzi, A. Mirarchi, E.L. Viganò, L. De Gioia, C. Damiani, and F. Arrigoni. “Machine learning for efficient prediction of protein redox potential: the flavoproteins case”. In: Journal of Chemical Information and Modelling (2022).
- [5] F. Sparacino, B.G. Galuzzi, M. Palano, M. Segou, and C. Chiarabba. “Seismic coupling for the Aegean - Anatolian region”. In: Earth-Science Reviews (2022), p. 103993.
- [6] M. Di Filippo, D. Pescini, B.G. Galuzzi, M. Bonanomi, D. Gaglio, E. Mangano, C. Consolandi, L. Alberghina, M. Vanoni, and C. Damiani. “INTEGRATE: Model-based multi-omics data integration to characterize multi-level metabolic regulation”. In: PLOS Computational Biology 18.2 (2022), e1009337.
- [7] M. M. Baldi, P. A. Mavrodiev, B.G. Galuzzi, F. Mantovani, O. Realdon, and E. Messina. “A Decision Support System in the Context of an Applied Game for Telerehabilitation”. In: 2021 IEEE International Conference on Digital Health (ICDH). IEEE. 2021, pp. 203–208.
- [8] S. Terragni, E. Fersini, B.G. Galuzzi, P. Tropeano, and A. Candelieri. “OCTIS: Comparing and optimizing topic models is simple!” In: 2021, pp. 263–270.

- [9] F. Archetti, A. Candelieri, B.G. Galuzzi, and R. Perego. "Learning Enabled Constrained Black-Box Optimization". In: Springer Optimization and Its Applications 170 (2021), pp. 1–33.
- [10] B.G. Galuzzi, I. Giordani, A. Candelieri, R. Perego, and F. Archetti. "Hyperparameter optimization for recommender systems through Bayesian optimization". In: Computational Management Science 17.4 (2020), pp. 495–515.
- [11] B.G. Galuzzi, E. Messina, A. Candelieri, and F. Archetti. "Optimal Scenario-Tree Selection for Multistage Stochastic Programming". In: International Conference on Machine Learning, Optimization, and Data Science. Springer. 2020, pp. 335–346.
- [12] A. Candelieri, B.G. Galuzzi, I. Giordani, and F. Archetti. "Learning Optimal Control of Water Distribution Networks Through Sequential Model-Based Optimization". In: International Conference on Learning and Intelligent Optimization. Springer. 2020, pp. 303–315.
- [13] A. Candelieri, B.G. Galuzzi, I. Giordani, R. Perego, and F. Archetti. "Optimizing partially defined black-box functions under unknown constraints via Sequential Model Based Optimization: an application to Pump Scheduling Optimization in Water Distribution Networks". In: International Conference on Learning and Intelligent Optimization. Springer. 2019, pp. 77–93.
- [14] B.G. Galuzzi, I. Giordani, A. Candelieri, R. Perego, and F. Archetti. "Bayesian optimization for recommender system". In: World Congress on Global Optimization. Springer. 2019, pp. 751–760.
- [15] A. Candelieri, B.G. Galuzzi, I. Giordani, and F. Archetti. "Vulnerability of public transportation networks against directed attacks and cascading failures". In: Public Transport 11.1 (2019), pp. 27–49.
- [16] A. Candelieri, I. Giordani, B.G. Galuzzi, and F. Archetti. "Efficiency and Resilience Assessment Under Cascading Failures in Transit Networks". In: WIT Transactions on The Built Environment 182 (2019), pp. 177–186.
- [17] A. Candelieri, B.G. Galuzzi, I. Giordani, R. Perego, and F. Archetti. "Business Information Systems for the Cost/Energy Management of Water Distribution Networks: A Critical Appraisal of Alternative Optimization Strategies". In: International Conference on Business Information Systems. Springer. 2018, pp. 3–13.
- [18] A. Candelieri, I. Giordani, B.G. Galuzzi, and F. Archetti. "Evaluation of cascade effects for transit networks". In: New Trends in Emerging Complex Real Life Problems. Springer, 2018, pp. 103–110.
- [19] B.G. Galuzzi, A. Tognarelli, and E.M. Stucchi. "A global-local experience of 2D acoustic FWI on a real data set". In: 80th EAGE Conference and Exhibition 2018. Vol. 2018. 1. European Association of Geoscientists & Engineers. 2018, pp. 1–5.
- [20] B.G. Galuzzi, R. Perego, A. Candelieri, and F. Archetti. "Bayesian optimization for full waveform inversion". In: New trends in emerging complex real life problems. Springer, 2018, pp. 257–264.

- [21] B.G. Galuzzi, E. Zampieri, and E.M. Stucchi. “A local adaptive method for the numerical approximation in seismic wave modelling”. In: Communications in Applied and Industrial Mathematics 8.1 (2017), pp. 265–281.
- [22] B.G. Galuzzi, E. Zampieri, and E. Stucchi. “Global optimization procedure to estimate a starting velocity model for local Full Waveform Inversion”. In: International Conference on Optimization and Decision Science. Springer. 2017, pp. 171–179.
- [23] A. Sajeve, M. Aleardi, B. G. Galuzzi, E. Stucchi, E. Spadavecchia, and A. Mazzotti. “Comparing the performances of four stochastic optimisation methods using analytic objective functions, 1D elastic full-waveform inversion, and residual static computation”. In: Geophysical Prospecting 65.Special Issue 1 (2017), pp. 322–346.
- [24] B. G. Galuzzi, A. Tognarelli, E. Stucchi, and A. Mazzotti. “Stochastic FWI on wideangle land data with different order of approximation of the 2D acoustic wave equation”. In: 78th EAGE Conference and Exhibition 2016. Vol. 2016. 1. European Association of Geoscientists & Engineers. 2016, pp. 1–5.
- [25] M. Aleardi, E. Stucchi, A. Sajeve, and B. G. Galuzzi. “Surface-consistent Residual Statics Estimation with Genetic Algorithms-An Application to a Near-surface Seismic Survey”. In: Near Surface Geoscience 2016-22nd European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics. Vol. 2016. 1. European Association of Geoscientists & Engineers. 2016, cp–495.
- [26] A. Sajeve, M. Aleardi, A. Mazzotti, E. Stucchi, and B.G. Galuzzi. “Comparison of stochastic optimization methods on two analytic objective functions and on a 1D elastic FWI”. In: 76th EAGE Conference and Exhibition 2014. Vol. 2014. 1. European Association of Geoscientists & Engineers. 2014, pp. 1–5

Data

17/01/2023

Luogo

MILANO