

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
selezione pubblica per n. 1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)
per il settore concorsuale 13/D4 ,
settore scientifico-disciplinare SEC-S/06
presso il Dipartimento di Dipartimento di MATEMATICA "FEDERIGO ENRIQUES"
(avviso bando pubblicato sulla G.U. 41 del 21/05/2024 Codice concorso 5552)

Paolo Bartesaghi
CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	BARTESAGHI
NOME	PAOLO
DATA DI NASCITA	16, Marzo, 1973

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

Laurea in Fisica - Università degli Studi dell'Insubria (Como, Italy)
Theoretical Physics, Quantum Field Theory; Grade: 110/110 cum Laude
Data di conseguimento: 24 Marzo 2000

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

PhD in Statistics and Mathematical Finance - Università degli Studi di Milano - Bicocca (Milano, Italy)
Grade: Excellent
Data di conseguimento: 4 Febbraio 2021

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)

Assegno di Ricerca presso Università degli Studi di Milano - Bicocca
Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi (DISMEQ)
Primo Biennio: 1 Giugno 2021 - 31 maggio 2023
Secondo Biennio: 1 Giugno 2023- oggi
Titolo progetto: Reti complesse: indicatori strutturali per l'analisi dei fenomeni economici e finanziari

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)

9 aprile 2024 - 18 giugno 2024: Attribuzione di incarico di insegnamento, nell'ambito del dottorato di ricerca della "Scuola di Dottorato in Scienze Statistiche", Curriculum Scienze Attuariali, presso Sapienza Università di Roma. Durata del corso 21 ore: 18 ore di lezione frontale e 3 ore per prova d'esame. Calendario: 9-16-23 aprile e 18 giugno 2024. Titolo del corso: "Dynamical processes on complex network". Il corso si è focalizzato sulle applicazioni di natura economico-finanziaria di processi diffusivi su reti complesse.

1 ottobre 2021 - 30 settembre 2022: Docente a contratto per il corso di Matematica Finanziaria presso Università degli Studi di Milano - Bicocca (Scuola di Economia e Statistica - Economia e Amministrazione delle Imprese) - Ore di corso (lezioni) 28.

1 ottobre 2015 - oggi: Docente a contratto per esercitazioni del corso di Metodi Matematici (II anno di Economia e Commercio - 12 ore annuali) e del corso di Matematica Generale I (I anno di Economia e Amministrazione delle Imprese - 12 ore annuali)

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

(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)

2022- Visiting Fellowship su invito presso IFISC - Institute for Cross-Disciplinary Physics and Complex Systems (joint research institute of the University of the Balearic Islands (UIB) and the Spanish National Research Council, Palma de Mallorca, Spain), 20-27 marzo 2022.

2009 - Master in Applied Mathematics and Modern Physics, Università di Udine (Udine, Italy)

2002 - Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario, Università degli Studi di Milano (Milano, Italy)

DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO

(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)

Nessuna

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare, data, progetto, ecc.)

Membro del gruppo di ricerca "Complex networks with applications in economics and finance" e partecipazione al progetto di ricerca scientifico "Financial networks and the real economy: Evolution, Interaction and Systemic Stability", codice 2021-ATEQC-0056, che ha come responsabile scientifico la prof.ssa Rosanna Grassi dell'Università degli Studi di Milano - Bicocca.

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

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

2024 - Iscrizione attiva alle seguenti associazioni e gruppi di ricerca: AMASES Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences), SICC (Società Italiana Caos e Complessità) e gruppo di ricerca INDAM-GNAMP (Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni, sezione Analisi Reale, Teoria della Misura e Probabilità).

2023 - Membro del comitato organizzatore del Convegno SOFA2024 - VI International Conference on Set Optimization with Applications to Economics, Finance, Statistics and Game Theory, Università degli Studi di Milano - Bicocca e Università dell'Insubria - Stresa, 3-7 giugno 2024.

2023 - Membro del comitato organizzatore del Convegno AMASES2023 - XLVII Annual Meeting of the Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences - Università degli Studi di Milano - Bicocca, Department of Statistics and Quantitative Methods - Milano, 20-22 settembre 2023.

2022 - Componente dell'Editorial Board in qualità di ASSOCIATED EDITOR della rivista internazionale Journal of Complex Networks, Oxford Academic, ISSN 2051-1310 (print) and 2051-1329 (online), presente nell'elenco Anvur delle riviste scientifiche rilevanti per l'Area 13 ai fini della ASN e di interesse per il settore concorsuale 13/D4. La rivista pubblica articoli di taglio economico e finanziario di interesse per il settore concorsuale 13/D4. Website: https://academic.oup.com/comnet/pages/Editorial_Board

2022 - Membro del comitato scientifico e organizzatore del Convegno Satellite CCS2022 - Recent global challenges in economic and financial complex networks - at Conference on Complex Systems 2022, Palma de Mallorca, October 17-21, 2022.

2019 - Membro del comitato scientifico e organizzatore del Convegno NET2019 - Workshop on Network Models in Statistics, Economics and Social Sciences, Università degli Studi di Milano - Bicocca, Department of Statistics and Quantitative Methods, e Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, 14-15 novembre 2019.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)

Nessuna

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

2024 - Relatore su invito da parte del prof. Roy Cerqueti per il seminario dal titolo "Reinforcement Effect in Online Social Network Communication: A novel approach based on a self-adaptive SIS model", presso Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche, Università Sapienza di Roma, 13 maggio 2024.

2024 - Partecipazione come discussant e come relatore al convegno QFW2024 - XXV Workshop on Quantitative Finance tenutosi a Bologna (Italia) in data 11-13 aprile 2024 con una presentazione dal titolo "Local Balance and Systemic Risk Measures in Signed Financial Networks" il giorno 12 aprile.

2023 - Partecipazione come relatore al convegno CNA 2023 - The XII International Conference on Complex Networks and their Applications tenutosi a Menton (France) in data 28-30 novembre 2023 con una presentazione dal titolo "A Novel Self-Adaptive SIS Model Based on the Mutual Interaction between a Graph and its Line Graph" il giorno 29 novembre 2023.

2023 - Partecipazione come relatore al convegno NETSCI 2023 - International School And Conference On Network Science tenutosi a Vienna (Austria) in data 10-14 luglio 2023 con una presentazione dal titolo "Taxonomy of Cohesion Coefficients for Weighted and Directed Multilayer Networks" il giorno 14 luglio 2023.

2022 - Partecipazione come relatore al convegno CCS2022 - Conference on Complex Systems 2022, tenutosi a Palma de Mallorca (Spagna) in data 17-21 ottobre 2022 con una presentazione dal titolo "Local balance reveals major historical events in global international relations" il giorno 19 ottobre 2022.

2022 - Partecipazione come organizzatore locale e relatore al Workshop on Complex Networks, tenutosi a Milano (Italia) presso Università degli Studi di Milano - Bicocca, in data 13 maggio 2022 con una presentazione dal titolo "Taxonomy of Cohesion Coefficients for Weighted and Directed Multilayer Networks."

2019 - Partecipazione come relatore al Workshop per dottorandi della Scuola di Dottorato in Statistica e Finanza Matematica tenutosi presso l'università degli Studi di Milano - Bicocca in data 11 dicembre 2019 con una presentazione dal titolo "Risk-Dependent Centrality in Economic and Financial Networks" il giorno 11 dicembre 2019.

2019 - Partecipazione come relatore al convegno Amases - XVIII Meeting of the Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences, tenutosi a Perugia (Italia) in data 9-11 settembre 2019 con una presentazione dal titolo "Multi-attribute community detection in International Trade Network" il giorno 10 settembre 2019.

2019 - Partecipazione come co-autore al convegno WEHIA 2019 - Workshop on Economic Science with Heterogeneous Interacting Agents tenutosi a Londra (UK) in data 24-26 giugno 2019 con una presentazione dal titolo "Communities in international trade network: new evidence using communicability" tenuta dalla prof.ssa Rosanna Grassi il giorno 25 giugno 2019.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA
(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

Nessuno

POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI
(relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)
(indicare diploma, data di conseguimento, ecc.)

Nessuno

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240
(indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.)

Nessuno

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

Publications in International Journals

2024 - P. Bartesaghi, F. Diaz-Diaz, R. Grassi and P. Uberti, Unpredictability, Balance and Systemic Risk Measures in Financial Correlation Networks, preprint, 2024

2024 - F. Diaz-Diaz, P. Bartesaghi, and E. Estrada, Mathematical Modeling of Local Balance in Signed Networks and Its Applications to Global International Analysis, submitted to Journal of Applied Mathematics and Computing in June 2024.

2024 - P. Bartesaghi and E. Beretta, Network analysis of global trade after the Russian Invasion of Ukraine, submitted to World Trade Review in June 2024

2024 - P. Bartesaghi, G. P. Clemente, and R. Grassi, A Self-Adaptive Centrality Measure for Asset Correlation Networks, submitted to Economies in May 2024

2024 - P. Bartesaghi, G. P. Clemente, and R. Grassi, A Novel Self-Adaptive SIS Model Based on the Mutual Interaction between a Graph and its Line Graph, Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, 34 (2), 023117 (2024) <https://doi.org/10.1063/5.0186658>

2023 - P. Bartesaghi, Notes on Resonant and Synchronized States in Complex Networks, Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, 33, 033120 (2023) <https://doi.org/10.1063/5.0134285>

2022 - P. Bartesaghi, G. P. Clemente, and R. Grassi, Clustering coefficients as measures of the complex interactions in a directed multiplex network, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, (December 2022), 128413, <https://doi.org/10.1016/j.physa.2022.128413>

2022 - P. Bartesaghi, G. P. Clemente, and R. Grassi, Taxonomy of Cohesion Coefficients for Weighted and Directed Multilayer Networks, *Chaos, Solitons & Fractals*, 166 (January 2023), 112968, <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2022.112968>

2022 - P. Bartesaghi, G. P. Clemente, Duc Thi Luu and R. Grassi, The multilayer architecture of the global input-output network and its properties}, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 204 (December 2022), 304-341, <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2022.10.029>

2022 - P. Bartesaghi, G. P. Clemente and R. Grassi, A tensor-based unified approach for clustering coefficients in financial multiplex networks}, *Information Sciences*, 601 (July 2022), 268-286, <https://doi.org/10.1016/j.ins.2022.04.021>

2021 - P. Bartesaghi and E. Estrada, From networked SIS model to the Gompertz function, *Applied Mathematics and Computation*, Vol. 419, April 15, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.amc.2021.126882>

2021 - P. Bartesaghi and E. Estrada, Where to cut to delay a pandemic with minimum disruption? Mathematical analysis based on the SIS model, *Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, October 22, 2021, <https://doi.org/10.1142/S0218202521500561>

2021 - P. Bartesaghi, S. Benati, G. P. Clemente and R. Grassi, Multi-Attribute Community Detection in International Trade Network, *Networks and Spatial Economics*, 1572-9427, <https://doi.org/10.1007/s11067-021-09547-4>

2020 - P. Bartesaghi, G. P. Clemente and R. Grassi, Community structure in the World Trade Network based on communicability distances}, *Journal of Economic Interaction and Coordination* (2020) <https://doi.org/10.1007/s11403-020-00309-y>

2020 - P. Bartesaghi, M. Benzi, G. P. Clemente, R. Grassi and E. Estrada, Risk-dependent centrality in economic and financial networks, *SIAM Journal on Financial Mathematics* 11 (2), 526-565, <https://doi.org/10.1137/19M1302041>

2001 - P. Bartesaghi, J. P. Gazeau, U. Moschella and M.V. Takook, Dirac fields and thermal effects in the de Sitter universe, *Classical and Quantum Gravity* 18 (2001) 4373-4394 <https://dx.doi.org/10.1088/0264-9381/18/21/302>

Book Translations

2016 - Time Travel and Warp Drives by Allen Everett and Thomas Roman, with italian title: Come viaggeremo nel tempo: una guida scientifica alle scorciatoie del nostro universo - Il Saggiatore

2015 - Enlightening Symbols by Joseph Mazur, with italian title: Breve Storia dei Simboli Matematici - Il Saggiatore

2014 - The Computer & The Brain by John von Neumann, with italian title: Computer e cervello - Il Saggiatore

2013 - Massive by Ian Sample, with italian title: Higgs e il suo bosone - La caccia alla particella di Dio - Il Saggiatore}

Informative Papers

2007 - P. Bartesaghi. La musica e la matematica - Rapporti aurei e consonanza degli accordi musicali in tonalità minore. Nuova Secondaria 8 (April 2007) 49-54

2005 - P. Bartesaghi, M. Borello, A. Motta, D. Rotta, L'accordo di minore: struttura matematica dell'accordo e analisi della distribuzione tonotopica delle frequenze sulla spirale cocleare, Emmeciquadro - Scienza, Educazione e Didattica 24 (2005) 105-114

2004 - P. Bartesaghi, F. Camera, L. Cazzaniga, M. Costigliolo, M. Giliberti, I. Labanca, Alpha Natural Radioactivity in the Air: an Experiment for High-School Students. CERN Competition 2003 - Proceedings for Girep Conference 2004

2004 - P. Bartesaghi, La teoria fisica e il concetto di modello, Nuova Secondaria 8 (April 2004) 83-94

2003 - P. Bartesaghi, Un astronauta a scuola, Emmeciquadro - Scienza, Educazione e Didattica 17 (2003) 77-82

Data

18.06.2024

Luogo

Seregno