

Gianpaolo Zammarchi

INTERESSI DI RICERCA	Statistical Learning, Machine Learning, Markov Chain, Topic Modeling, Eye Tracking, Big Data, Text Mining, Scientometric Analysis, Classification, Time Series
POSIZIONI ACCADEMICHE	<p>Ricercatore a tempo determinato (A) Marzo 2023 - Attuale Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università degli Studi di Cagliari</p> <p>Borsista di Ricerca Giugno 2022 - Febbraio 2023 Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università degli Studi di Cagliari <i>Topic: Analisi dei dati e sviluppo di modelli formativi avanzati, ottimizzati dal punto di vista dei fattori umani e basati sulla simulazione, per il trasporto marittimo e per l'autotrasporto, nell'ambito del progetto "TECHLOG - Technological Transfer for Logistics Innovation in Mediterranean area".</i> Responsabile scientifico: Prof. Gianfranco Fancello</p> <p>Borsista di Ricerca Novembre, 2016 - Maggio, 2018 Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università degli Studi di Cagliari e CORECOM Sardegna <i>Topic: Elaborazione statistiche e realizzazione report su enti e organizzazioni che si occupano di fornire contenuti informativi di tipo cartaceo, radio-televisivo o digitale nella regione Sardegna nell'ambito del progetto "L'informazione nel settore radiotelevisivo e del web in Sardegna: predisposizione indagine, raccolta ed elaborazione dei dati".</i> Responsabile scientifico: Prof. Francesco Mola</p>
POSIZIONI DI VISITING	<p>Institute of Statistical Mathematics, Tokyo Giappone, Novembre 2023 - Dicembre 2023 <i>Visiting researcher presso il Dipartimento di Statistical Modeling, Institute of Statistical Mathematics, Giappone, su invito del Prof. Yoshinori Kawasaki per collaborare allo sviluppo di metodologie di analisi di serie temporali</i></p> <p>Charles University in Prague, Repubblica Ceca Dicembre 2020 - Maggio 2021 <i>Visiting fellow (long-distance internship) presso il Dipartimento di Probabilità e Statistica Matematica della Charles University in Prague, Repubblica Ceca, su invito del Prof. Jaromir Antoch per collaborare allo sviluppo di metodologie di sentiment analysis</i></p>
FORMAZIONE	<p>Università degli Studi di Cagliari, Italia</p> <p>Dottorato in Scienze Economiche e Aziendali, Indirizzo Quantitativo, con certificazione Doctor Europaeus, Aprile 2022 Titolo della tesi: Eye Tracking and Sentiment Analysis to evaluate user behavior and opinion Supervisore: Prof. Claudio Conversano</p> <p>Laurea Magistrale, Economia Manageriale, voto 110/110 <i>cum laude</i>, Luglio 2018 Titolo della tesi: Valutazione della web usability attraverso l'eye tracking: caso studio del portale dell'Università degli Studi di Cagliari Relatore: Prof. Luca Frigau</p>

Laurea Triennale, Economia e Gestione Aziendale, voto 110/110 *cum laude*, Settembre 2016
Titolo della tesi: Analisi dell'istruzione universitaria in Italia e in Sardegna in rapporto all'Europa
Relatore: Prof. Francesco Mola

AFFILIAZIONI

SIS - Società Italiana di Statistica
ClaDAG - Classification and Data Analysis Group
ISI - International Statistical Institute

MEMBRO DI
COMITATI

Membro dell'Organizing Committee del 50th Scientific Meeting della Società Italiana di Statistica (SIS 2021)

PUBBLICAZIONI IN
RIVISTE
PEER-REVIEWED

1. **Zammarchi G**, Romano M, & Conversano C. (2024). Automatic topic title assignment with word embedding. *Journal of Classification*. doi.org/10.1007/s00357-024-09476-0
2. **Zammarchi G**, Pisanu C. Identification of genes shared between sedentary behaviour and inflammation: a bidirectional genetic correlation analysis. *Computational Statistics*. doi.org/10.1007/s00180-024-01551-9
3. **Zammarchi G**, Carta A, Columbu S, Frigau L, Musio M. (2024). A scientometric analysis of the effect of COVID-19 on the spread of research outputs. *Quality and Quantity*, 58, 2265–2287. doi.org/10.1007/s11135-023-01742-4
4. Romano M, **Zammarchi G**, Conversano C. (2023). Iterative threshold-based Naive Bayes Classifier: an efficient Tb-NB improvement. *Statistical Methods & Applications*. doi.org/10.1007/s10260-023-00721-1
5. **Zammarchi G**, Mola F, Conversano C. (2023). Impact of the COVID-19 outbreak on Italy's country reputation and stock market performance: a sentiment analysis approach. *Statistical Methods & Applications*, 32, 1001–1022. doi.org/10.1007/s10260-023-00690-5
6. **Zammarchi G**, Conversano C, Pisanu C. (2022). Investigating shared genetic bases between psychiatric disorders, cardiometabolic and sleep traits using k-means clustering and local genetic correlation analysis. *Algorithms*, 15(11), 409. doi.org/10.3390/a15110409
7. Richie-Halford A, Cieslak M, Ai L, Caffarra S, Covitz S, Franco AR, ... & Rokem A. (2022). An analysis-ready and quality controlled resource for pediatric brain white-matter research. *Scientific data*, 9(1), 1-27. doi.org/10.1038/s41597-022-01695-7
8. **Zammarchi G**, Conversano C. (2021). Application of Eye Tracking Technology in Medicine: A Bibliometric Analysis. *Vision*. 5(4):56. doi.org/10.3390/vision5040056
9. **Zammarchi G**, Frigau L, Mola F. (2021). Markov chain to analyse web usability of a university website using eye tracking data. *Statistical Analysis and Data Mining*. 14(4):331-341. doi:10.1002/sam.11512

10. **Zammarchi G**, Del Zompo M, Squassina A, Pisanu C. (2020). Increasing engagement in pharmacology and pharmacogenetics education using games and online resources: The PharmacoloGenius mobile app. *Drug Dev Res.* 81(8):985-993. doi:10.1002/ddr.21714

SHORT PAPERS

11. **Zammarchi G**. (2023). Linear random forest to predict energy consumption. In: *Cladag 2023 Book of abstracts and short papers*, 14th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group, pagg. 665-668. ISBN: 9788891935632
12. **Zammarchi G**, Romano M, Conversano C. (2023). Evolution of Media Coverage on Climate Change and Environmental Awareness: an Analysis of Tweets from UK and US Newspapers. *IFCS 2022: Classification and Data Science in the Digital Age: Studies in Classification, data analysis, and knowledge organization*, pagg. 403-411. ISBN: 9783031090349, DOI: 10.1007/978-3-031-09034-9_43
13. **Zammarchi G**, Contu G, Romano M. (2022). Evolution of scientific literature on climate change: a bibliometric analysis. *SIS 2022 Book of Short Papers*, pagg. 1273-1278. ISBN: 9788891932310
14. Romano M, **Zammarchi G**, Contu G. (2022). Iterative threshold-based Naive Bayes Classifier: an efficient Tb-NB improvement. *SIS 2022 Book of Short Papers*, pagg. 1656-1661. ISBN: 9788891932310
15. Vacca S, Ortu M, **Zammarchi G**, Destefanis G. (2022). On investigating social and financial aspects of Cardano. *SIS 2022 Book of Short Papers*, pagg. 1953-1958. ISBN: 9788891932310
16. Romano M, **Zammarchi G**, Conversano C. (2022). Threshold-based Naive Bayes Classifier: Customer Satisfaction evaluation. *10th International Conference IES 2022*, pagg. 90-94. ISBN: 9788894593358
17. **Zammarchi G**, Antoch J. (2021). Using eye-tracking data to create a weighted dictionary for sentiment analysis: the Eye dictionary. In: *Cladag 2021 Book of abstracts and short papers*, 13th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group, pagg. 436-439. e-ISBN: 9788855183406
18. **Zammarchi G**, Contu G, Frigau L. (2021). Using eye-tracking to evaluate the viewing behavior on tourist landscapes. In: *ASA 2021 Statistics and information systems for policy evaluation*, pagg. 141-146. ISBN: 9788855183048
19. Contu G, Frigau L, **Zammarchi G**, Mola F. (2021). A statistical model to identify the price determinations: the case of Airbnb. In: *Book of Short Papers SIS 2021*, pagg. 1100-1105. ISBN: 9788891927361
20. **Zammarchi G**, Conversano C, Mola F. (2020). Assessment of the effectiveness of digital flyers: analysis of viewing behavior using eye tracking. In: *Book of short papers, SIS Conference 2020*, pagg. 1036-1041. ISBN: 9788891910776
21. **Zammarchi G**, Mola F. (2019). Evaluation of the web usability of the University of Cagliari portal: an eye tracking study. *Cladag 2019 Book of short papers*, 12th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group, pagg. 468-471. ISBN: 9788883171086.

BOOK OF
ABSTRACTS

22. **Zammarchi G**, Mola F, Contu G, Frigau L. (2019). Valutazione della web usability attraverso l'eye tracking: il caso studio del portale dell'Università degli Studi di Cagliari. In: Il Mondo che cambia, FrancoAngeli (Milano), pagg. 278-290. ISBN: 9788891798701.
23. **Zammarchi G**, Romano M, Conversano C. (2022). Evolution of Media Coverage on Climate Change and Environmental Awareness: an Analysis of Tweets from UK and US Newspapers. IFCS book of abstracts, pag. 122. ISBN: 9789899895591
24. Ortu M, Romano M, **Zammarchi G**. (2022). Student Satisfaction Assessments and Natural Language Processing: A Validation Study. ISBIS 2022 Book of Abstracts, pag. 82. ISBN: 9791221013894
25. Contu G, Romano M, **Zammarchi G**. (2022). Textual Semi-Supervised Clustering: an Application on Booking.com Data. ISBIS 2022 Book of Abstracts, pag. 50. ISBN: 9791221013894
26. Contu G, Frigau L, **Zammarchi G**. (2022). A Statistical Model to Estimate the Airbnb Price. ISBIS 2022 Book of Abstracts, pag. 61. ISBN: 9791221013894
27. **Zammarchi G**, Contu G, Frigau L. (2021). Application of machine learning models to discriminate tourist landscapes using eye-tracking data. In: ENBIS 2021 Book of Abstracts, pagg. 12-13. ISBN: 9791220093989
28. **Zammarchi G**, Mola F, Conversano C. (2021). Statistical analysis of Twitter data to assess the relationship between sentiment towards Italy and stock exchange trend. In: Book of abstracts of the 3rd Conference on Statistics and Data Science, pag. 54. ISBN: 9786558992653
29. **Zammarchi G**, Pisanu C. (2020). PharmacoloGenius: Development of a mobile application to engage in pharmacology. In: Selected abstracts from pharmacology 2019, pag. 268. doi: 10.1111/bcp.14266

RELAZIONI A
CONVEGNI

1. "Linear random forest to predict energy consumption", CLADAG 2023 - 14th Scientific meeting, Classification and Data Analysis Group, University of Salerno, "Fisciano Campus", Salerno (Italy), 12/09/2023
2. "Evolution of Media Coverage on Climate Change and Environmental Awareness: an Analysis of Tweets from UK and US Newspapers", IFCS 2022 - International Federation of Classification Societies conference, Porto (Portugal), 20/07/2022
3. "The effects of COVID-19 outbreak on Italy country reputation and stock exchange index", DSSV 2022 - Data Science, Statistics & Visualisation online conference. National Cheng Kung University Tainan (Taiwan), Virtual format, 29/06/2022
4. "Evolution of scientific literature on climate change: a bibliometric analysis", SIS 2022 - 51st Scientific meeting of the Italian statistical society conference. University of Campania "Luigi Vanvitelli", Caserta (Italy), 23/06/2022
5. "Application of machine learning models to discriminate tourist landscapes using eye-tracking data", ENBIS-21 (relazione invitata). Virtual format, 14/09/2021
6. "Using eye-tracking data to create a weighted dictionary for sentiment analysis: the Eye dictionary", CLADAG 2021 - 13th Scientific meeting, Classification and Data Analysis Group, Firenze (virtual format), 11/09/2021

7. “Using eye-tracking to evaluate the viewing behavior on tourist landscapes”, ASA 2021, Association for Applied Statistics and the University of Florence, Firenze (online pre-conference), 12/03/2021
8. “PharmacoloGenius: development of a mobile application to engage in pharmacology”, Pharmacology 2019 - British Pharmacological Society congress - Innovations in Pharmacology Education Workshop (relazione invitata). Edinburgh (UK), 17/12/2019
9. “Evaluation of the web usability of the University of Cagliari portal: an eye tracking study”, CLADAG 2019 - 12th Scientific meeting, Classification and Data Analysis Group, Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Cassino (Italy), 12/09/2019

POSTER

1. “Auto-labeling topics with word embedding” (poster), CSDS 2022 - 4th Conference on Statistics and Data Science. Salvador, Brazil (virtual format), 1-3/12/2022
2. “Impact of the COVID-19 outbreak on Italy’s country reputation: a sentiment analysis approach” (poster), CSDS 2021 - 3rd Conference on Statistics and Data Science. Salvador, Brazil (virtual format), 28-30/10/2021
3. “PharmacoloGenius: development of a mobile application to engage in pharmacology” (poster), 39° Conference Italian Society of Pharmacology. Firenze, 19-23/11/2019
4. “Development of an Android application for study and research in clinical pharmacology” (poster), Pharmacology 2015. London (UK), 15-17/12/2015

ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

- Quality and Quantity
- Advances in Economics and Business
- Social Indicators Research
- Healthcare
- Sustainability
- International Journal of Environmental Research and Public Health
- Journal of Asian Architecture and Building Engineering

PROGETTI

Partecipazione a gruppo di ricerca nazionale nell’ambito del progetto “GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable”, Spoke 7, tematica 9 Sostenibilità economica di sistemi e territori, Call: Partenariati Estesi PNRR, Next Generation EU. Responsabile scientifico: Prof. Matteo Cervellati, 2022 - 2025

Partecipazione a gruppo di ricerca nazionale nell’ambito del progetto “TECHLOG - Technological Transfer for Logistics Innovation in Mediterranean area”, Call: ENI CBC Med. Responsabile scientifico: Prof. Gianfranco Fancello, 2021 - 2024

Partecipazione a gruppo di ricerca nazionale nell’ambito del progetto “L’informazione nel settore radiotelevisivo e del web in Sardegna: predisposizione indagine, raccolta ed elaborazione dei dati”, Ente finanziatore: Co.re.com Sardegna. Responsabile scientifico: Prof. Francesco Mola, 2016 - 2018

PREMI E
RICONOSCIMENTI

Secondo posto nella IASC Data Analysis Competition 2021, 20/05/2021. La competizione del 2021 era volta all'analisi di dati relativi alla qualità della vita, con particolare focus sull'importanza dei risultati in termini sia individuali che per la società.

Miglior laureato della Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche, Università degli Studi di Cagliari, anno accademico 2017/2018

Miglior laureato del corso di laurea magistrale in Economia Manageriale, Università degli Studi di Cagliari, anno accademico 2017/2018

ATTIVITÀ DI
INSEGNAMENTO

Incarichi di docenza

Corsi di dottorato (Dottorato Nazionale)

- Docente del corso An introduction to Statistical Textual Analysis, Dottorato di Interesse Nazionale Sustainable Development and Climate Change, coordinato da Istituto Universitario di Studi Superiori. Anno accademico 2023/2024. (8 ore)

Laurea magistrale (Università degli Studi di Cagliari)

- Docente del corso Elementi di Biostatistica, corso di laurea magistrale Bio-Ecologia Marina, Facoltà di Biologia e Farmacia, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2023/2024. 3 CFU (24 ore)
- Docente del corso Elementi di Biostatistica, corso di laurea magistrale Bio-Ecologia Marina, Facoltà di Biologia e Farmacia, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2022/2023. 3 CFU (24 ore)
- Docente del corso Elementi di Biostatistica, corso di laurea magistrale Bio-Ecologia Marina, Facoltà di Biologia e Farmacia, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2021/2022. 3 CFU (24 ore)

Laurea triennale (Università degli Studi di Cagliari)

- Docente del corso Statistica, corso di laurea triennale Economica e Gestione Aziendale, Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2024/2025. 6 CFU (36 ore)
- Docente del corso Statistica, corso di laurea triennale Economica e Gestione Aziendale (blended), Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2024/2025. 4 CFU (24 ore)
- Docente del corso Statistica, corso di laurea triennale Economica e Gestione Aziendale, Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2023/2024. 6 CFU (36 ore)
- Docente del corso Statistica, corso di laurea triennale Economica e Gestione Aziendale (blended), Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2023/2024. 4 CFU (24 ore)

Didattica integrativa

Laurea magistrale (Università degli Studi di Cagliari)

- Tutorato Metodi di apprendimento statistici per il Data Science, corso di studi Data Science, Business Analytics e Innovazione, Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2020/2021. (40 ore)

Laurea triennale (Università degli Studi di Cagliari)

- Tutorato Statistica, corso di studi Economia e Gestione Aziendale, Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2021/2022. (25 ore)
- Tutorato Statistica, corso di studi Economia e Gestione Aziendale, Facoltà di Scienze

Economiche, Giuridiche e Politiche, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2019/2020. (25 ore)

- Tutorato Statistica, corso di studi Economia e Gestione Aziendale, Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche, Università degli Studi di Cagliari. Anno accademico 2018/2019. (50 ore)

PRINCIPALI CORSI DI SPECIALIZZAZIONE III International School on Classification and Data Analysis: Robust statistics, foundations and recent developments. Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society and the University of Milano-Bicocca, Lago di Como (Como, Italy), 02/05/2022-06/05/2022

Machine Learning for Data Science, ISI (International Statistical Institute) and IASC (International Association for Statistical Computing), 27/09/2021-30/09/2021

Machine Learning in Computational Biology, MLCB 2021, 22/11/2021-23/11/2021

TDM Urban Computing School 2021, Università degli Studi di Cagliari, 21/06/2021-25/06/2021

Machine Learning virtual Summer School (MLvSS) Duke University, 14/06/2021 - 17/06/2021

3rd LARS-IASC School on Computational Statistics and Data Science LARS-IASC, 17-18/04/2021

Corso Introduction to Finite Mixture Modelling and Latent Class Analysis , PhD programme of Mathematics and Computer Science, Università degli Studi di Cagliari, 18/02/2021-02/03/2021

IASC/LARS Webinar on Computational Statistics and Data Science Statistical Inference in Markov Processes IASC/LARS, 23/11/2020-26/11/2020

Corso Statistical Learning , Phd Programme in Economics and Statistics, Università Milano-Bicocca, 5/10/2020-30/10/2020

Sequential Monte Carlo methods, Uppsala University, Uppsala (Sweden), 26/08/2019-30/08/2019

Scuola di Calcolo Scientifico con MATLAB 2018: Corso Avanzato U4Learn (Spin-off Università degli Studi di Palermo), 30/07/2018 – 03/08/2018

Seminario “Programmazione Orientata agli Oggetti e Scripting in Python”, Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, 03/07/2018 – 19/07/2018

Machine learning, Statistical Horizons LLC – Temple University, Philadelphia (USA), 20/04/2018 – 21/04/2018

ABILITÀ TECNICHE Esperienza avanzata nell'utilizzo dell'ambiente di lavoro R
Esperienza avanzata nell'analisi di dati di eye tracking tramite il software Tobii Studio
Esperienza nell'utilizzo dei software MATLAB, SPSS, Stata, GraphPad
Conoscenza linguaggi di programmazione Java, C, Python
Esperienza nell'uso del pacchetto Office (Access, Excel, Word, Powerpoint) e dei principali sistemi operativi
Esperienza nella gestione di siti web, in particolare tramite le piattaforme Wordpress e Joomla
Certificazione livello B2 lingua Inglese