

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** CHIARA  
**Cognome** DI MARIA  
**E-mail** chiara.dimaria@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

- Ricercatore universitario a tempo determinato di tipologia A (art. 24 c.3-a L. 240/10, RTDa), settore scientifico disciplinare STAT-01/A, settore concorsuale 13/D1, presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo.
- Titolare di borsa di ricerca della durata di 6 mesi, dal 01/03/2022 al 31/08/2022, presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo nell'ambito del progetto "SMIGE: Modelli statistici inferenziali per governare l'epidemia", FISR 2020 - Covid-19 I Fase, FISR2020IP00156, Codice Progetto: PRJ-0695; Responsabile Scientifico: Prof. Gianfranco Lovison.  
Tema di ricerca: Approcci causali all'analisi degli effetti di interventi (farmaceutici e nonfarmaceutici) sulla dinamica della pandemia di Covid-19.
- Dottorato di ricerca in Scienze Economiche e Statistiche, XXXIV ciclo, conseguito in data 25/03/2022 presso l'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche. Titolo della tesi: "Longitudinal mediation analysis with structural and multilevel models: associational and causal perspectives" – Docente supervisore: Prof. Gianfranco Lovison – S.S.D. SECS-S/01.
- Laurea Magistrale in Scienze Statistiche (LM-82) conseguita in data 05/10/2018 presso l'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche, con la valutazione finale di 110/110 con lode. Titolo della tesi: "Mediation analysis and its extensions, with applications to the SAPALDIA cohort data" – Docente supervisore: Prof. Gianfranco Lovison.
- Laurea triennale in Matematica (L-35) conseguita in data 26/07/2016 presso l'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Matematica e Informatica, con la valutazione finale di 110/110 con lode. Titolo della tesi: "Funzioni BV e il loro sviluppo in serie di Fourier" – Docente supervisore: Prof. Francesco Tulone.

## ATTIVITA' DIDATTICA

Titolare dell'insegnamento Laboratorio Python del corso di laurea triennale in Statistica per l'Analisi dei Dati (L-41) a partire dall'anno accademico 2023/2024.

Attribuzione di incarico di insegnamento di dieci ore per gli studenti del corso di Dottorato in Scienze Economiche e Statistiche presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche, Università degli Studi di Palermo, nel periodo 4-13 luglio 2023.

Titolo del corso: An introduction to Structural Equation Models.

## ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Società Italiana di Statistica (SIS) – da 05/2021 a oggi

International Society for Bayesian Analysis (ISBA) – da 12/2021 a oggi

Gruppo "ySIS", gruppo giovani della SIS (Società Italiana di Statistica) – dal 01-09-2022 a oggi

Statistical Modelling Society (SMS). – dal 01-06-2023 a oggi

Sezione "GRASPA-SIS" per la Ricerca e le Applicazioni della Statistica ai Problemi Ambientali della SIS (Società Italiana di Statistica) – dal 01-06-2023 a oggi

## **PUBBLICAZIONE**

### **Articoli in rivista**

Rodolfo Damiano, Chiara Di Maria (2024). Exploring the role of companies and sustainability disclosure in achieving sustainable development goals: A focus on zero hunger and social inclusion. *CORPORATE SOCIAL-RESPONSIBILITY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*, p. 1-18, ISSN: 1535-3966, doi:10.1002/csr.2712

Di Maria C., Abbruzzo A., Lovison G. (2024). Longitudinal mediation analysis through generalised linear mixed models: a comparison of maximum-likelihood and Bayesian estimation. *STATISTICAL METHODS & APPLICATIONS*, ISSN: 1618-2510, doi: 10.1007/s10260-023-00739-5

Di Maria, Chiara, Rubino, Claudio, Albano, Alessandro (2024). The derivativebased approach to nonlinear mediation models: insights and applications. *QUALITY & QUANTITY*, ISSN: 0033-5177, doi: 10.1007/s11135-024-01860-7

Sciandra, Mariangela, Fasola, Salvatore, Albano, Alessandro, Di Maria, Chiara, Plaia, Antonella (2024). Discrete Beta and Shifted Beta-Binomial models for rating and ranking data. *ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL STATISTICS*, ISSN: 1352-8505, doi: 10.1007/s10651-023-00592-5

Chiara Di Maria (2023). Structural multilevel models for longitudinal mediation analysis: a definition variable approach. *STATISTICAL PAPERS*, vol. 64, p. 2161-2182, ISSN: 0932-5026, doi: 10.1007/s00362-022-01378-w

Di Maria Chiara, Abbruzzo Antonino, Lovison Gianfranco (2022). Networks as mediating variables: a Bayesian latent space approach. *STATISTICAL METHODS & APPLICATIONS*, ISSN: 1618-2510, doi: 10.1007/s10260-022-00621-w

Rubino C., Di Maria C., Abbruzzo A., Ferrante M. (2022). Socio-economic inequality, interregional mobility and mortality among cancer patients: A mediation analysis approach. *SOCIO-ECONOMIC PLANNING SCIENCES*, 101247, ISSN: 0038-0121, doi: 10.1016/j.seps.2022.101247

### **Contributi in Atti di convegno**

Giuseppina Lo Mascolo, Chiara Di Maria, Marcello Chiodi, Arabella Mocciano Li Destri (2024). Investigating hotel consumers' purchase intention on web analytics data through PLS-SEM. In: *Proceedings of the Statistics and Data Science 2024 Conference*. Palermo:Palermo University Press, ISBN: 978-88-5509-645-4, Palermo, 11-12 Aprile 2024

Chiara Di Maria, Alessandro Albano, Mariangela Sciandra, Antonella Plaia (2024). Causal inference from texts: a random-forest approach. In: *Proceedings of the SDS 2024 Conference*. ISBN: 978-88-5509-645-4, 11/04/2024

Chiara Di Maria (2023). The effect of deforestation on infant health: a multilevel mediation analysis. In: (a cura di): Adelfio G;Abbruzzo A, *Proceedings of the GRASPA 2023 Conference*. ISBN: 979-12-210-3389-2, 10/07/2023 - 11/07/2023

Chiara Di Maria, Rodolfo Damiano (2023). Companies' sustainability disclosure and contrast to hunger: the role of social inclusion. In: (a cura di): Francesco Maria Chelli Mariateresa Ciommi Salvatore Ingrassia Francesca Mariani Maria Cristina Recchioni, *Book of the Short Papers*. ISBN: 9788891935618, 21/06/2023 - 23/06/2023

Sciandra Mariangela, Albano Alessandro, Plaia Antonella, Di Maria Chiara, Andolina, Vizzini Salvatrice, Maria Cristina Fossi (2023). Fish characteristics and microplastic ingestion: a mediation analysis of fish length and trophic level in Western Mediterranean pelagic demersal fish. In: *Proceedings GRASPA 2023*. ISBN: 979-12-210-3389-2, 10/07/2023

Chiara Di Maria, Vito Muggeo (2023). Semi-parametric estimation of growth curves. In: *Proceedings of the 37th International Workshop on Statistical Modelling*. Elisabeth Bergherr, Andreas Groll, Andreas Mayr, ISBN: 978-3-947323-42-5, Dortmund, 17/07/2023 - 21/07/2023

Claudio Rubino, Chiara Di Maria (2022). Insights into the derivative-based method for nonlinear mediation models. In: *Book of Short Papers - SIS 2022*. ISBN: 9788891932310, 22/06/2022 - 24/06/2022

Chiara Di Maria, Antonino Abbruzzo, Gianfranco Lovison (2022). Bayesian causal mediation analysis through linear mixed-effect models. In: *Book of Short Papers - SIS 2022*. ISBN: 9788891932310, 22/06/2022 - 24/06/2022

Chiara Di Maria (2021). Does self-efficacy influence academic results? A separable-effect mediation analysis. In: (a cura di): Perna C;Salvati N;Schirripa Spagnolo F, *Book of Short Papers - SIS 2021*. p. 1382-1387, ISBN: 9788891927361, Pisa, 21/06/2021-25/06/2021

Chiara Di Maria, Antonino Abbruzzo, Gianfranco Lovison (2020). Analysing the mediating role of a network: a Bayesian latent space approach. In: *Book of short papers - SIS 2020*. p. 503-508, ISBN: 9788891910776, 22/06/2020-24/06/2020

## **ATTIVITA' SCIENTIFICHE**

## **Conferenze**

Partecipazione in qualità di relatore alla 50° riunione della Società Italiana di Statistica organizzata dall'Università di Pisa e svoltasi in modalità telematica dal 21/06/2021 al 25/06/2021.

Titolo del contributo: Does self-efficacy influence academic results? A separable-effect mediation analysis

Partecipazione in qualità di relatore al convegno World Meeting of the International Society for Bayesian Analysis (ISBA) svoltosi in modalità telematica dal 23/06/2021 al 02/07/2021.

Titolo del contributo: Estimating the Bayesian posterior distribution of indirect effects in causal longitudinal mediation analysis

Partecipazione in qualità di relatore al convegno European Causal Inference Meeting (EuroCIM) 2021, svoltosi in modalità telematica in data 02/09/2021.

Titolo del contributo: Longitudinal mediation analysis with latent variables: a separable effect approach

Partecipazione in qualità di relatore al workshop From data to Causes, organizzato dalla Humboldt University di Berlino e svoltosi in modalità telematica dal 06/10/2021 al 07/10/2021.

Titolo del contributo: Longitudinal mediation analysis with latent variables: a separable effect approach

Partecipazione in qualità di relatore alla 51° riunione della Società Italiana di Statistica svoltasi a Caserta presso l'Università della Campania "Luigi Vanvitelli" dal 22/06/2022 al 24/06/2022.

Titolo del contributo: Bayesian causal mediation analysis through linear mixed-effect models

Partecipazione in qualità di relatore alla conferenza SIS 2023 - Statistical Learning, Sustainability and Impact Evaluation organizzata dalla Società Italiana di Statistica e svoltasi ad Ancona dal 21/06/2023 al 23/06/2023.

Titolo del contributo: Companies' sustainability disclosure and contrast to hunger: the role of social inclusion

Membro del Comitato Organizzatore della conferenza GRASPA 2023 svoltasi presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo dal 10/07/2023 al 11/07/2023. Link del sito web: <https://meetings3.sisstatistica.org/index.php/graspa2023/2023/about/organizingTeam>

Presentazione di un poster alla conferenza GRASPA 2023 organizzata dal Gruppo per la Statistica Ambientale della Società Italiana di Statistica e svoltasi presso l'Università degli Studi di Palermo, dal 10/07/2023 al 11/07/2023.

Titolo del poster: The effect of deforestation on infant health: a multilevel mediation analysis

Partecipazione in qualità di relatore al convegno 37th International Workshop on Statistical Modelling organizzato dalla Statistical Modelling Society e svoltosi a Dortmund dal 17/07/2023 al 21/07/2023.

Titolo del contributo: Semi-parametric estimation of growth curves

Partecipazione su invito, in qualità di relatore, alla sessione "Statistical and Machine Learning methods for medical applications" della 2° conferenza italiana sui Big Data e Data Science - ITADATA 2023, svoltasi presso l'Università Parthenope di Napoli dal 11/09/2023 al 13/09/2023

Titolo del contributo: Prediction and evaluation for multilabel text classification: A case study on medical records

Partecipazione in qualità di relatore alla conferenza International Conference on Multilevel Analysis svoltasi a Utrecht dal 12/03/2024 al 13/03/2024.

Titolo del contributo: Structural multilevel models for longitudinal mediation analysis: a definition variable approach

Partecipazione su invito, in qualità di relatore, alla sessione "Statistical methods for textual data" della conferenza Statistica e Data Science - SDS 2024 svoltasi presso l'Università degli Studi di Palermo dal 11/04/2024 al 12/04/2024.

Titolo del contributo: Causal inference from texts: a random-forest approach

Membro del Comitato Organizzatore della conferenza Statistica e Data Science - SDS 2024 svoltasi presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo dal 11/04/2024 al 12/04/2024. Link del sito web: <https://meetings3.sisstatistica.org/index.php/sds2024/SDS2024/about/organizingTeam>

Partecipazione su invito, in qualità di relatore, alla sessione "Causal Inference and Policy Evaluations" della conferenza StaTalk2024, organizzata dalla sezione Young SIS della Società Italiana di Statistica. La conferenza si è svolta presso il Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni "Giuseppe Parenti" dell'Università degli Studi di Firenze dal 30/05/2024 al 31/05/2024.

Titolo del contributo: Longitudinal mediation analysis with multilevel and latent growth models: a separable effects causal approach

Partecipazione in qualità di relatore alla 52° riunione della Società Italiana di Statistica svoltasi presso l'Università "Aldo Moro" di Bari dal 17/06/2024 al 21/06/2024.

Titolo del contributo: Longitudinal mediation analysis through mixed-effect models: a causal interpretation based on separable effects

Partecipazione su invito, in qualità di relatore, alla sessione "Complex environmental data" della 52° riunione della Società Italiana di Statistica, svoltasi presso l'Università "Aldo Moro" di Bari dal 17/06/2024 al 21/06/2024.

Titolo del contributo: Semiparametric modelling of environmental data via generalised sigmoidal curves

## **Gruppi di ricerca**

Componente del gruppo di ricerca del progetto di rilevante interesse nazionale PRIN 2022 "Complex Graphical Models for Biological Network Science", Bando 2022, CUP B53D23009480006, Principal Investigator: Francesco Stingo. Questo progetto è stato sviluppato grazie alla collaborazione di quattro unità di ricerca dell'Università di Padova (UNIPD), dell'Università di Firenze (UNIFI), dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (UNICATT) e dell'Università di Palermo (UNIPA). Sito web: <https://combiners.netlify.app/>

Componente del gruppo di ricerca del progetto di rilevante interesse nazionale PRIN PNRR 2022 "A unified italian oral medicine and orthodontic language system: a prototype of Natural language processing application in healthcare", Bando 2022 PNRR, Prot. P202299ZNW, CUP B53D23026050001, Principal Investigator: Antonella Plaia. Questo progetto è stato sviluppato grazie alla collaborazione di tre unità di ricerca dell'Università di Palermo (UNIPA), dell'Università di Messina (UNIME) e dell'Università di Catania (UNICT). Sito web: <https://uiomols.netlify.app/>

Pubblcazioni legate al progetto:

- Di Maria, C., Albano, A., Sciandra, M., Plaia, A. (2024). Causal inference from texts: a random-forest approach. Proceedings of the SDS 2024 Conference. ISBN 978-88-5509-645-4
- Albano, A., Di Maria, C., Sciandra, M., Plaia, A. (2024). Causal machine learning for medical texts. Accepted for publication in Book of Short Papers SIS 2024.

## **Visiting**

Visiting presso il Leibniz Institute for Prevention Research and Epidemiology (BIPS) di Brema, Germania, dal 13/01/2020 al 27/03/2020, sotto la supervisione della Prof.ssa Vanessa Didelez. L'attività di ricerca si è concentrata sullo sviluppo di approcci causali in contesti di analisi di mediazione longitudinale.

Visiting researcher presso il Dipartimento di Psicologia della Humboldt University di Berlino, Germania, dal 22/05/2022 al 05/06/2022. L'attività di ricerca è stata svolta in collaborazione con il Professor Manuel Völkle e il dottor Christian Gische e si è concentrata sullo studio di dati longitudinali modellati con un approccio a equazioni strutturali.

## **Premi**

Premio Stats Under the Stars (SUS) 2018 - Migliore report che si distingue per la qualità della stesura e della presentazione dei risultati

Membro del gruppo vincitore "The Markovians" nella competizione svoltasi a Palermo in data 19/06/2018 e organizzata nell'ambito della 49° riunione della Società Italiana di Statistica

Al seguente link è possibile visionare le squadre vincitrici: <https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/sus4/vincitori/>

Premio bandito dalla Società Italiana di Statistica e dall'associazione di promozione sociale "Amici di Oliviero Lessi" per la Migliore tesi di laurea magistrale sul tema della Statistica Matematica, II edizione. Il premio è stato consegnato a Treviso in data 22/09/2019 nell'ambito del Festival della Statistica e della Demografia- StatisticAll.

Titolo della tesi: Mediation analysis and its extensions, with applications to the SAPALDIA cohort data

## **AMBITI DI RICERCA**

Analisi di mediazione, inferenza causale, modelli ad equazioni strutturali e multilivello, dati longitudinali

## **ALTRE ATTIVITA**

Referente del progetto "Coding Girls" - curvatura Data Science per l'Università degli Studi di Palermo. Il progetto Coding Girls è promosso da Fondazione Mondo Digitale e mira ad abbattere le differenze di genere nel campo dell'istruzione, incoraggiando le studentesse della scuola secondaria superiore a intraprendere carriere in ambito STEM. Il progetto ha coinvolto otto studenti del corso di laurea magistrale in Statistica e Data Science dell'Università degli Studi di Palermo (LM-82), che hanno svolto un ciclo di lezioni sul tema dei paradossi in statistica e probabilità presso quattro scuole secondarie di secondo grado di Palermo.