

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** NICOLETTA  
**Cognome** D'ANGELO  
**Recapiti** Viale delle Scienze ed. 13, Facoltà Economia, Dipartimento Scienze Economiche Aziendali e Statistiche. Stanza 222  
**E-mail** nicoletta.dangelo@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

Dottorato di ricerca in Scienze Economiche e Statistiche, XXXV ciclo, conseguito in data 06/12/2022 presso l'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche. Titolo della tesi: "Local methods for complex spatio-temporal point processes" - S.S.D. SECS-S/01.

La tesi si è aggiudicata il Premio per la migliore tesi di dottorato di ricerca in Statistica, bandito dalla Società Italiana di Statistica (SIS), assegnato durante il Convegno Intermedio SIS, tenutosi ad Ancona dal 21 al 23 giugno 2023.

Laurea Magistrale in Scienze Statistiche (LM-82) conseguita in data 18/07/2019 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: "Local characteristics of spatial point processes"

Laurea Triennale in Statistica per l'Analisi dei Dati (L-41) conseguita in data 20/07/2017 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: "Un'analisi statistica del benessere equo e sostenibile"

## Titolarità di borse

Vincitrice di borsa di ricerca post-lauream della durata di 6 mesi, presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo per attività di ricerca dal titolo "Modelli spatio-temporali per la descrizione degli stop nelle località turistiche" (S.S.D. SECS-S/01), nell'ambito del progetto "SMART CULTURE IN SICILY - SCuSi", azione 1.1.5 PO FESR Sicilia 2014/2020, Codice Progetto: 2017-NAZ-0221-DSEAS-D16, Responsabile Scientifico: Prof. Marcello Chioldi.

## Altri titoli

Studiante tirocinante presso l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia dal 03/2019 al 05/2019 per lavorare a "Metodi e modelli locali per processi spaziali puntuali applicati alla sismologia" (150 ore).

Studiante tirocinante presso il Comune di Palermo dal 05/2017 al 07/2017 per lavorare alla "Misurazione del benessere equo e sostenibile: analisi di dipendenza, cluster analysis" (200 ore).

Studiante Erasmus presso University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, dal 09/2016 al 02/2017.

## Posizione lavorativa attuale

Ricercatrice a tempo determinato, tipologia prevista al comma 3 della lettera a), ai sensi dell'art. 24 c. 3 della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 13/D1 – Statistica, (settore scientifico-disciplinare SECS-S/01 – Statistica) presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo. Progetto "Growing Resilient, INclusive and Sustainable – GRINS" Spoke 06: UNIPD "Low Carbon Policies" finanziato da PNRR.

## ATTIVITA' DIDATTICA

### Insegnamenti e moduli

- Titolare del corso "Introduction to Point Processes" erogato nell'ambito del corso di dottorato in Scienze Economiche e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo aa 2022/2023.
- Titolare del corso "Caso Studio 1" erogato nell'ambito del master di II livello Data Science and Big Data Analytics dell'Università degli Studi di Palermo aa 2022/2023.

### Attività di didattica integrativa

- Titolare di incarico di prestazione occasionale nell'ambito del progetto PLS - Piano Lauree Scientifiche per tutorato dei corsi di "Matematica", "Calcolo delle probabilità" e "Statistica descrittiva" per il corso di laurea triennale in Statistica per l'Analisi dei dati (L-41) dell'Università degli Studi di Palermo.
- Esercitazioni per il corso "Stochastic Processes" (S.S.D. SECS-S/01) per il corso di laurea magistrale in Statistica e Data Science (LM-82) dell'Università degli Studi di Palermo aa 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024.
- Esercitazioni per il corso "Probability and Stochastic Processes" (S.S.D. SECS-S/01) per il corso di laurea magistrale in Scienze Economiche e Finanziarie (LM-56) dell'Università degli Studi di Palermo aa 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024.

- Esercitazioni per il corso "Processi Stocastici" (S.S.D. SECS-S/01) per il corso di laurea magistrale in Matematica (LM-40) dell'Università degli Studi di Palermo aa 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024.
- Esercitazioni per il corso "Statistica" (S.S.D. SECS-S/01) per il corso di laurea triennale in Matematica (L-35) dell'Università degli Studi di Palermo aa 2021/2022, 2023/2024.
- Esercitazioni per il corso "Modelli Statistici" (S.S.D. SECS-S/01) per il corso di laurea magistrale in Statistica e Data Science (LM-82) dell'Università degli Studi di Palermo aa 2022/2023, 2023/2024.
- Esercitazioni per il corso "Modelli Lineari" (S.S.D. SECS-S/01) per il corso di laurea triennale in Statistica per l'Analisi dei Dati (L-41) dell'Università degli Studi di Palermo aa 2023/2024.
- Esercitazioni per il corso "Statistica" (S.S.D. SECS-S/02) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica (L-8) dell'Università degli Studi di Palermo aa 2023/2024.

## RICERCHE FINANZIATE

- Partecipazione al progetto PNRR "Growing Resilient, INclusive and Sustainable – GRINS" Spoke 06: UNIPD "Low Carbon Policies". Attività di ricerca pertinente al Settore Concorsuale 13/D1 per la realizzazione delle attività del WP3: 'Individuals' vs communities' role in fostering ecological transition
- Partecipazione al PRIN 2017 'From high school to job placement: micro data life course analysis of university student mobility and its impact on the Italian North-South divide' [grant n. 2017HBT5P]. P.I. Massimo Attanasio.
- Partecipazione al progetto 'MODELOS ESTOCÁSTICOS E INFERENCIA PARA PROCESOS MARCADOS ESPACIO-TEMPORALES SOBRE REDES' [Code: UJI-B2021-37. Start: 01/01/2022. End: 31/12/2024] P.I. Jorge Mateu.
- Partecipazione al progetto 'ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE EVENTOS EN ESPACIO-TIEMPO SOBRE REDES Y TRAYECTORIAS. CARACTERÍSTICAS DE SEGUNDO ORDEN, MODELOS PARAMÉTRICOS, INFERENCIA Y ANÁLISIS DE MARCAS FUNCIONALES (SpTNet)' [Code: PID2019-107392RB-I00. Start: 01/06/2020. End: 31/05/2023] P.I. Jorge Mateu.
- Partecipazione al progetto "Spatial detection and classification of the fatal traffic accidents on the road network of colombia cities", supported by Universidad Nacional de Colombia, HERMES projects, Grant/Award Number: 56470, P.I. Francisco J. Rodríguez Cortés.

## INCARICHI / CONSULENZE

### Comitati scientifici

- Membro del comitato organizzatore locale del convegno GRASPA (Gruppo di ricerca per le Applicazioni della Statistica ai Problemi Ambientali), Palermo il 10 e 11 luglio 2023.
- Membro del comitato organizzatore locale del convegno SDS (Statistics and Data Science), Palermo il 11 e 12 aprile 2024.

### Cariche istituzionali

- Rappresentante degli studenti del corso di dottorato in Economia e Statistica dell'Università degli Studi di Palermo per gli anni accademici 2020/2021 e 2021/2022.
- Rappresentante degli studenti del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo per gli anni accademici 2017/2018 e 2018/2019.
- Membro della Commissione AQ (Assicurazione di Qualità) del Corso di Studio in Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo per gli anni accademici 2017/2018 e 2018/2019.
- Membro della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del corso di laurea triennale in Statistica per l'Analisi dei Dati dell'Università degli Studi di Palermo per l'anno accademico 2016/2017.
- Referente per la "Comunicazione e disseminazione dei risultati" dell'Università degli Studi di Palermo per il progetto GRINS.

## ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

- Socio ordinario della SIS (Società Italiana di Statistica) dal 2020
- Socio della Statistical Modelling Society dal 2020
- Membro del gruppo di ricerca GRASPA (Gruppo di ricerca per le Applicazioni della Statistica ai Problemi Ambientali) dal 2021
- Membro del gruppo di ricerca CMStatistics, che si concentra su tutti gli aspetti computazionali e metodologici della statistica dal 2022

## PUBBLICAZIONE

### Articoli pubblicati in rivista - Fascia A (13/D1)

1. D'Angelo, N., Adelfio, G. and Mateu, J. (2021). Assessing local differences between the spatio-temporal structure of two-point processes occurring on the same linear network. *Spatial Statistics*, 45, 100534 <https://doi.org/10.1016/j.spasta.2021.100534>
2. D'Angelo, N., Di Benedetto, A., Adelfio, G., D'Alessandro, A. and Chiodi, M. (2022) A new picking algorithm based on the variance piecewise constant models. *Stoch Environ Res Risk Assess* 36, 2101–2113. <https://doi.org/10.1007/s00477-022-02218-x>

3. D'Angelo, N., Adelfio, G., Abbruzzo, A. and Mateu, J. (2022). Inhomogeneous Spatio-temporal point process on linear network for visitors' stops data. *Ann. Appl. Stat.* 16 (2) 791 - 815, June 2022. <https://doi.org/10.1214/21-AOAS1519>
4. D'Angelo, N., Siino, M., D'Alessandro, A. and Adelfio, G. (2022). Local Spatial Log-Gaussian Cox Processes for seismic data. *ASTA Adv Stat Anal.* <https://doi.org/10.1007/s10182-022-00444-w>
5. D'Angelo, N., Payares, D., Adelfio, G. and Mateu, J. (2022). Self-exciting point processes modelling of crimes on linear networks. *Statistical Modelling.* <https://doi.org/10.1177/1471082X221094146>
6. D'Angelo, N., Adelfio, G. and Mateu, J. (2022) Local inhomogeneous second-order characteristics for spatio-temporal point processes on linear networks. *Stat Papers.* <https://doi.org/10.1007/s00362-022-01338-4>
7. D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. (2023). Locally weighted minimum contrast estimation for spatio-temporal log-Gaussian Cox processes. *Computational Statistics & Data Analysis.* 107679, <https://doi.org/10.1016/j.csda.2022.107679>
8. D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. and Cronie, O. (2023). Local inhomogeneous weighted summary statistics for marked point processes. *Journal of Computational and Graphical Statistics.* <https://doi.org/10.1080/10618600.2023.2206441>
9. D'Angelo, N., Abbruzzo, A., Ferrante, M., Adelfio, G. and Chiodi, M. (2023) GPS data on tourists: a spatial analysis on read networks. *ASTA Adv Stat Anal.* <https://doi.org/10.1007/s10182-023-00484-w>
10. D'Angelo, N. (2024) Advances in Kth nearest-neighbor clutter removal. *Environmental and Ecological Statistics.* <https://dx.doi.org/10.1007/s10651-023-00588-1>
11. Priulla, A. and D'Angelo, N. (2024). Sequential hypothesis testing for selecting the number of changepoints in segmented regression models. *Environmental and Ecological Statistics.* <https://dx.doi.org/10.1007/s10651-024-00605-x>
12. D'Angelo, N. and Adelfio, G. (2024). Minimum contrast for the first-order intensity estimation of spatial and spatio-temporal point processes. *Statistical Papers* 10.1007/s00362-024-01541-5

### Articoli pubblicati in rivista - Riviste scientifiche

1. D'Angelo, N. and Priulla, A. (2020). Estimating the number of changepoints in segmented regression models: comparative study and application. *dSEAS Working Papers.* ISSN 2611-0172, volume IV, 2020. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3724965>
2. Priulla, A., D'Angelo, N. and Attanasio, M. (2021). Analysis of the Italian university students' performance through segmented regression models: gender differences in STEM courses. *Genus* 77, 11 <https://doi.org/10.1186/s41118-021-00118-6>
3. D'Angelo, N., Abbruzzo, A. and Adelfio, G. (2021). Spatio-temporal spread pattern of Covid-19 in Italy. *Mathematics.* 9(19): 2454. <https://doi.org/10.3390/math9192454>
4. Chiodi, M., Nicolis, O., Adelfio, G., D'Angelo, N., and González, A. (2021). ETAS Space–Time Modeling of Chile Triggered Seismicity Using Covariates: Some Preliminary Results. *Appl. Sci.* 11(19), 9143. <https://doi.org/10.3390/app11199143>
5. D'Angelo, N., Adelfio, G., Chiodi, M. and D'Alessandro, A. (2022). Statistical picking of multivariate waveforms. *Sensors,* 22(24), 9636. <https://doi.org/10.3390/s22249636>

### Capitolo o saggio

1. D'Angelo N., Adelfio G., D'Alessandro A., Chiodi M. (2020) A Fast and Efficient Picking Algorithm for Earthquake Early Warning Application Based on the Variance Piecewise Constant Models. In: Gervasi O. et al. (eds) *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2020. Lecture Notes in Computer Science()*, vol 12255. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-58820-565>
2. D'Angelo, N., Ferrante, M., Abbruzzo, A. and Adelfio, G. (2021). Determinants of spatial intensity of stop locations on cruise passengers tracking data. *Conference on Statistics and Information Systems for Policy Evaluation - ASA 2021.* <https://dx.doi.org/10.36253/978-88-5518-304-8.31>

### Atti di convegno

1. D'Angelo, N., Siino, M., D'Alessandro, A. and Adelfio, G. (2020). Local LGCP estimation for spatial seismic processes. In *Book of short papers - SIS 2020 - ISBN:9788891910776.*
2. Chiodi, M., D'Alessandro, A., Adelfio, G. and D'Angelo, N. (2020). Statistical Analysis of Macroseismic Data for a better Evaluation of Earthquakes Attenuation Laws. In *Book of short papers - SIS 2020 - ISBN:9788891910776.*
3. D'Angelo, N., Abbruzzo, A. and Adelfio, G. (2020). Spatial seismic point pattern analysis with Integrated Nested Laplace Approximation. In Itziar Irigoien et al. (Editors), *Proceedings of the 35th International Workshop on Statistical Modelling* ISBN 978-84-1319-267-3
4. D'Angelo, N., Adelfio, G. and Abbruzzo, A. (2021). Spatio-temporal analysis of the Covid-19 spread in Italy by Bayesian hierarchical models. In *Book of short papers - SIS 2021. Pisa, 21-25 giugno, 2021. ISBN 9788891927361*
5. D'Angelo, N., Adelfio, G., Abbruzzo, A. and Ferrante, M. (2021). Identification and modelling of stop activities at the destination from GPS tracking data. In *Book of short papers - SIS 2021. Pisa, 21-25 giugno, 2021. ISBN 9788891927361*
6. D'Angelo, N., D'Alessandro, A., Adelfio, G. and Chiodi, M. (2021). Evaluating the performance of a new picking algorithm based on the variance piecewise constant models. In *Book of short papers - SIS 2021. Pisa, 21-25 giugno, 2021. ISBN 9788891927361*
7. D'Angelo, N., Payares, D., Adelfio, G. and Mateu, J. (2022). Hawkes processes on networks for crime data. *International Workshop on Statistical Modelling.* Trieste, July 18-22, 2022. ISBN 978-88-5511-309-0
8. D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. (2022). Comparing local structures of spatio-temporal point processes on linear networks. *SIS2022 - The 51st Scientific Meeting of the Italian Statistical Society.* Caserta, 22-24 giugno, 2022. ISBN 9788891932310
9. D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. (2022). Local Spatio-Temporal Log-Gaussian Cox Processes for seismic data analysis. *SIS2022 - The 51st Scientific Meeting of the Italian Statistical Society.* Caserta, 22-24 giugno, 2022. ISBN 9788891932310
10. Policastro, V., D'Angelo, N., and Adelfio, A. (2022) Community detection of seismic point processes. *SIS2022 - The 51st Scientific Meeting of the Italian Statistical Society.* Caserta, 22-24 giugno, 2022. ISBN 9788891932310
11. Simonetti, A., D'Angelo, N., and Adelfio, G. (2022) Marked Hawkes processes for Twitter data. *JADT'2022: 16th International Conference on Statistical Analysis of Textual Data* ISBN: 979-12-80153-31-9

12. D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. (2022). Locally weighted spatio-temporal minimum contrast for Log-Gaussian Cox Processes. In Proceedings of the 10th International Workshop on Spatio-Temporal Modelling (METMA X), pp. 173-178, ISBN 978-84-9144-364-3
13. D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J., Cronie, O. (2022). Local test of random labelling for functional marked point processes. In Proceedings of the 10th International Workshop on Spatio-Temporal Modelling (METMA X), pp. 157-161, ISBN 978-84-9144-364-3
14. Diaz-Sepulveda, J. F., D'Angelo, N., Adelfio, G., Gonzalez, J., and Rodriguez-Cortez, F. J. (2022). Classification in point patterns on linear networks under clutter. In Proceedings of the 10th International Workshop on Spatio-Temporal Modelling (METMA X), pp. 225-229, ISBN 978-84-9144-364-3
15. Chiodi, M., D'Angelo, N., Adelfio, G. and Mateu, J. (2023) Towards the specification of a self-exciting point process for modelling crimes in Valencia. SDS (Statistics and Data Science) ISBN 978-88-6952-170-6
16. Priulla, A. and D'Angelo, N. (2023) A novel sequential testing procedure for selecting the number of changepoints in segmented regression models. SDS (Statistics and Data Science) ISBN 978-88-6952-170-6
17. D'Angelo, N. and Adelfio, G. (2023) Minimum contrast for point processes' first-order intensity estimation. SIS23
18. D'Angelo, N. and Adelfio, G. (2023) Selecting the Kth nearest-neighbour for clutter removal in spatial point processes through segmented regression models. GRASPA 2023, ISBN 979-12-210-3389-2
19. Diaz-Sepulveda, J. F., D'Angelo, N., Adelfio, G., Giraldo, R., and Rodriguez-Cortez, F. J. (2023). A spatial randomness test based on the box-counting dimension for point process on linear networks. 32 Simposio Internacional de Estadística 2023.
20. D'Angelo, N., Sharma, M., Tarantino, M. and Adelfio, G. (2024) Spatio-temporal analysis of lightning point process data in severe storms. SDS (Statistics and Data Science) 2024
21. Priulla, A., Albano, A., D'Angelo, N. and Attanasio, M. (2024) Investigating the association between high school outcomes and university enrolment choice: a machine learning approach. SDS (Statistics and Data Science) 2024
22. D'Angelo, N., Albano, A., Gilardi, A. and Adelfio, G. (2024) Spatio-temporal modelling of fires in Sicily. SIS 2024
23. D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. and Cronie, O. (2024) Constructed functional marks for spatial point process intensity estimation. SIS 2024
24. Tarantino, M., D'Angelo, N. and Adelfio, G. (2024) Modeling three-dimensional point processes. SIS 2024

## Abstract

1. Chiodi, M., Nicolis, O., Adelfio, G., D'Angelo, N. and González, A (2021). ETAS Space-time modelling of Chile induced seismicity using covariates. EGU21, 19–30, April 2021 EGU21-3523, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-3523>
2. D'Angelo, N., Adelfio, G. and Mateu, J. (2021). Some properties and applications of local second-order characteristics for spatio-temporal point processes on networks. GRASPA 2021 Conference. ISBN:979-12-200-8496-3
3. Priulla, A., D'Angelo, N. and Attanasio, M. (2021). Gender Differences in Stem Courses: Analysis Of Italian Students' Performance. In Book of Abstracts of the International Conference of the journal Scuola Democratica. Reinventing Education, Rome, Associazione "Per Scuola Democratica". ISBN 978-88-944888-4-5
4. D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. and Cronie, O. (2022) Local characteristics of functional marked point processes with applications to seismic data. In Book of Abstracts of the 15th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics. ISBN 978-9925-7812-6-3

## Software

1. LISTAnet. <https://github.com/nicolettadangelo/LISTAnet>; R package version 0.1.0.
2. Shiny app for power computation in segmented regression models <https://uy1z3u-nicoletta0d0angelo.shinyapps.io/powerseg/>
3. The `pwr.seg()` function is currently available on ResearchGate at <https://www.researchgate.net/publication/355875052>
4. D'Angelo N, Adelfio G (2023). `stopp`: Spatio-Temporal Point Pattern Methods, Model Fitting, Diagnostics, Simulation, Local Tests R package version 0.2.0. GPL R software (General Public Licence): <https://CRAN.R-project.org/package=stopp>

## Altro

D'Angelo, N. (2022). Local methods for complex spatio-temporal point processes. Tesi di dottorato in Statistica. La tesi si è aggiudicata il Premio per la migliore tesi di dottorato di ricerca in Statistica, bandito dalla Società Italiana di Statistica (SIS), assegnato durante il Convegno Intermedio SIS, tenutosi ad Ancona dal 21 al 23 giugno 2023.

## Preprint

1. Díaz-Sepúlveda, J. F., D'Angelo, N., Adelfio, G., González, J. and Rodríguez-Cortez, F. (2023) Feature detection in point processes on linear networks using nearest neighbour volumes. <https://arxiv.org/abs/2209.14082>
2. D'Angelo, N. and Adelfio, G. (2023). `stopp`: Methods for spatio-temporal point pattern analysis, simulation, model fitting, diagnostics, and local analyses. <http://arxiv.org/abs/2302.13684>
3. D'Angelo, N. and Muggeo V.M.R. (2024) Testing for a general changepoint in psychometric studies: changes detection and sample size planning.
4. Priulla, A., Albano, A., D'Angelo, N. and Attanasio, M. (2024) A machine learning approach to predict university enrolment choices through students' high school background in Italy.
5. D'Angelo, N., Albano, A., Gilardi, A. and Adelfio, G. (2024) Spatio-temporal point process modelling of fires in Sicily exploring human and environmental factors. <http://arxiv.org/abs/2402.10859>

## ATTIVITA' SCIENTIFICHE

## Attività di visiting svolta presso istituzioni estere

1. Visiting scholar presso il Department of Mathematics, Universitat Jaume I (Castellon, Spain), dal 15/04/2021 al 15/07/2021. Attività svolta sotto la supervisione del Professor Jorge Mateu. Tema di ricerca: Local methods for space-time point processes on linear networks, with applications to real data in criminology and seismology.
2. Visiting scholar presso il Department of Mathematical Sciences, Chalmers University of Technology and University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden dal 03/04/2022 al 24/05/2022. Attività di ricerca svolta sotto la supervisione del Professor Ottmar Cronie. Tema di ricerca: Local spatio-temporal point processes with functional marks.
3. Visiting scholar presso il Department of Mathematical Sciences, Chalmers University of Technology and University of Gothenburg, dal 01/04/2023 al 05/04/2023. Attività di ricerca svolta in collaborazione del professore Ottmar Cronie.

## Seminari svolti

1. "Selecting the number of changepoints in segmented regression models through information based criteria" (29 settembre 2020) presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo.
2. "Self-exciting point process modelling of crimes on linear networks" (4 aprile 2023) presso il Department of Mathematical Sciences, Chalmers University of Technology and University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden.

## Presentazioni orali non pubblicate

- Siino, M., D'Angelo, N. (2020). Classification of spatio-temporal point pattern in the presence of clutter. Al Workshop del PRIN 2015 – "Complex space-time modeling and functional analysis for probabilistic forecast of seismic events" – Caserta-Università Luigi Vanvitelli, 7 febbraio 2020
- D'Angelo, N., A. Abbruzzo, and G. Adelfio. (2020) Covid-19 disease mapping with INLA. 6th Webinar COVID-19 Forecast and Prediction —
- D'Angelo, N., G. Adelfio, and J. Mateu. (2021) Local indicators of spatio-temporal association on linear networks. Spatial and Temporal Statistics Symposium (STSS), Wollongong, Australia, 17-19 February 2021, Virtual
- D'Angelo, N., G. Adelfio, A. Abbruzzo, J. Mateu, and M. Ferrante. (2021) Spatio-Temporal Linear Network Point Processes for GPS Data Analysis. New data for the new challenges of population and society, 22-24 september 2021
- Burzacchi, A., D'Angelo, N., Payares, D., Mateu, J (2022) Spike detection and analysis of noisy calcium imaging data: functional and point process approaches. DataReseachCamp, Padova, 12-15 July 2022

## Lavoro di revisione per riviste scientifiche

- Associate Editor "Journal of Agricultural, Biological and Environmental Statistics" ISSN 1085-7117 (print) 1537-2693 (web) (dal 2024).
- Revisore per le seguenti riviste scientifiche: Spatial and Spatio-temporal Epidemiology; Environmetrics; Spatial Statistics; Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics; Statistical Methods & Applications; Statistics and Probability Letters; Journal of the Royal Statistical Society: Series C; Geo-spatial Information Science; Computational Statistics & Data Analysis.

## Partecipazione a scuole e workshops

- Stats Under the Stars 5 - Bocconi Velodromo building, 18-19, June, 2019
- 32nd European Meeting of Statisticians, Palermo, July 22nd - 26th 2019
- Workshop PRIN Project 2015 "Complex space-time modeling and functional analysis for probabilistic forecast of seismic events", PI Giada Adelfio, Caserta, 7 february 2020
- European R users meeting (e-Rum 2020) satellite event, 17-20 June 2020 - Webinar on sfnetworks R package, Online, 16-20 June 2020
- Session chair at the 5th GeoPython Conference, Online, 21-22 september 2020
- The International Environmetrics Society (TIES) Virtual Conference, 2-4 December 2020
- Sharper Night Palermo 2021. Metodi per estrarre sentimenti ed emozioni dalle canzoni
- Data Research Camp 2022, San Servolo, Venice, 12-15 July 2022
- HackTheGene, Padova, 17-18 September 2022

## Convegni: Invited speaker

1. Invitata a presentare il lavoro dal titolo "Local characteristics of functional marked point processes with applications to seismic data" D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. and Cronie, O. al 15th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics, Londra (modalità ibrida), il 17 dicembre 2022
2. Invitata a presentare il lavoro dal titolo "Local methods for complex spatio-temporal point processes" D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. and Cronie, O. al "Young Environmental Statisticians meeting", Università degli studi di Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche, il 3 febbraio 2023
3. Invitata a presentare il lavoro dal titolo "Seismic sequences identification by local test of random labelling" D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. and Cronie, O. al convegno IWAP 2023.
4. Invitata a presentare il lavoro dal titolo "Minimum contrast for point processes' first-order intensity estimation." D'Angelo, N. and Adelfio, G. al convegno SIS 2023
5. Invitata a presentare il lavoro dal titolo "stopp: Methods for spatio-temporal point pattern analysis, simulation, model fitting, diagnostics, and local analyses" D'Angelo, N. and Adelfio, G. al convegno StaTalk 2023 (15 settembre 2023).
6. Invitata a presentare il lavoro dal titolo "Constructed functional marks for spatial point process intensity estimation" D'Angelo, N., Adelfio, G., Mateu, J. and Cronie, O. alla SIS 2024, Bari, 11-14 giugno 2024.

7. Invitata a presentare il lavoro dal titolo "Spatio-temporal modelling of fires in Sicily" D'Angelo, N., Albano, A., Gilardi, A. and Adelfio, G. alla SIS 2024, Bari, 11-14 giugno 2024.

### **Convegni: Sessioni organizzate**

1. Organizzatrice della sessione invitata dal titolo 'Spatio-temporal modelling for urban problems' al GRASPA 2023, Palermo, Italy, 10-11 luglio 2023.
2. Organizzatrice della sessione invitata dal titolo 'Statistical Methods for sustainable practices' al 6th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2023), Berlino, Germania, 16-18 dicembre 2023.
3. Organizzatrice della sessione invitata dal titolo 'Spatio(-temporal) methods for environmental sustainability' alla SIS 2024, Bari, Italy, 11-14 giugno 2024.

### **AMBITI DI RICERCA**

I principali argomenti di ricerca si riferiscono allo sviluppo di metodi per l'analisi di processi di punto spazio-temporali, con applicazioni in sismologia, dati GPS, criminalità e dati sul traffico. Altri interessi riguardano l'analisi di dati funzionali, la regressione segmentata e applicazioni su dati di carriere universitarie.

### **ALTRE ATTIVITA**

#### **Lavoro di revisione esterna tesi, progetti e commissione dottorato**

Membro della commissione incaricata di esaminare la tesi di dottorato in Molecular Biology, Biomedicine and Health dell'Università di Girona, dal titolo "Analysis and Modeling Spatiotemporal Events on Complex Spatial Regions" di Somnath Chadhuri, supervisionato da Dr. Marc Saez Zafra.