

Luca Frigau

INTERESSI DI RICERCA	Computational Statistics, Machine Learning, Statistical Learning, Image Analysis, Shape Analysis, Big Data, Regularization, Text Mining, Topic Modeling, Clustering, Classification, Semi-supervised modeling.	
POSIZIONI ACCADEMICHE	Università di Cagliari, Italia	
	Ricercatore a tempo determinato tipo B nel ssd SECS-S/01 Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali	Ottobre, 2021 - oggi
	Ricercatore a tempo determinato tipo A nel ssd SECS-S/01 Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali	Novembre, 2017 - Settembre 2021
	Assegnista di Ricerca nel ssd SECS-S/01 Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali	Febbraio - Novembre, 2017
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Topic: Decision Support System for Data Management</i> 	
	Borsista di Ricerca Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali	Ottobre, 2015 - Marzo, 2016
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Topic: Recursive Partitioning Algorithms for Multi-level Data and Causal Inference</i> 	
FORMAZIONE	Charles University in Prague, Repubblica Ceca	
	Joint Ph.D., Probabilità e Statistica Matematica, Marzo 2016	
	<ul style="list-style-type: none"> • Titolo della tesi: Morpho-Colorimetric and Non-Parametric Analysis in Statistical Classification of Vascular Flora • Co-tutela di tesi, supervisore Jaromir Antoch 	
	Università di Cagliari, Italia	
	Joint Ph.D., Botanica Ambientale ed Applicata, Marzo 2016	
	<ul style="list-style-type: none"> • Titolo della tesi: Morpho-Colorimetric and Non-Parametric Analysis in Statistical Classification of Vascular Flora • Co-tutela di tesi, supervisori Francesco Mola e Gianluigi Bacchetta 	
	Laurea Specialistica, Economia Manageriale, voto 110/110 <i>cum laude</i> , Luglio 2010	
	Laurea Triennale, Economia e Gestione Aziendale, voto 110/110 <i>cum laude</i> , Dicembre 2008	
CORSI DI SPECIALIZZAZIONE	Statistics Summer School (Rimini, Italia)	22 - 26 Maggio, 2017
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Summer School Classification and Data Analysis organizzata da CLADAG all'Università di Bologna. Teachers: Berthold Lausen e Hans-Hermann Bock</i> 	
	Advanced course in R (Heidelberg, Germania)	15 - 16 Gennaio, 2015
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Advanced Course: R programming and development organizzata da DataProgrammers all'European Molecular Biology Laboratory. Teachers: Laurent Gatto e Robert Stojnic</i> 	
	Statistics Summer School (Girona, Spagna)	7 - 11 Luglio, 2014

- *Summer School on Compositional Data Analysis organizzata da IASC-ERS all'University of Gerona. Teachers: Juan José Egozcue, Vera Pawlowsky-Glahn, Carles Barceló-Vidal, Pepus Daunis-Estadella, Josep Antoni Martin-Fernandez Gloria Mateu-Figueras, Paula Brito e Michele Gallo*

Statistics Summer School (Cagliari, Italia) 27 Giugno - 7 Luglio, 2011

- *Sardegna Statistics Summer School on Statistical Methods and Software for Large and Complex Data Sets and Business and Industrial Statistics organizzata da IS-BIS all'Università di Cagliari. Teachers: William S. Cleveland, Jaromir Antoch, Roberta Siciliano, Jerome H. Friedman, Ray Kordupleski, Nick Fisher, Vincenzo Esposito Vinzi*

AFFILIAZIONI

ISI - International Statistical Institute

ISBIS - International Society for Business and Industrial Statistics

y-BIS - Young Statistician's group in the ISBIS

CLADAG - Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society

ASA - Associazione per la Statistica Applicata

MEMBRO DI COMITATI

y-BIS Committee: Chair (2019-2021)

ISBIS Executive: Vice-President for y-BIS Members (2019-2021)

Membro del Scientific Programme Committee del 8th Scientific Meeting of the European Conference on Data Analysis (ECDA 2022)

Coordinatore del Local Organizing Committee dell'Università di Cagliari del 50th Scientific Meeting della Società Italiana di Statistica (SIS 2021)

Membro del Scientific Programme Committee del 13th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group della Società Italiana di Statistica (CLADAG 2021)

Membro del Scientific Programme Committee del ISBIS Young Business and Industrial Statisticians Workshop on Recent Advances in Data Science and Business Analytics (y-BIS 2019)

Membro del Scientific Programme Committee del ISBIS Young Business and Industrial Statisticians Workshop on Modern Methods in Insurance Pricing and Industrial Statistics (y-BIS 2017)

Membro del Local Organizing Committee del 10th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group della Società Italiana di Statistica (CLADAG 2015)

Membro del Local Organizing Committee del 47th Scientific Meeting della Società Italiana di Statistica (SIS 2014)

ATTIVITÀ NEL COLLEGIO DI DOTTORATO DI RICERCA

Membro del Collegio del Dottorato di Ricerca in Economics and Business Sciences dell'Università di Cagliari 1 ottobre, 2019 - oggi

Supervisore di tesi di **Andrea Carta**, XXXVII ciclo nel Dottorato di Ricerca in Economics and Business Sciences dell'Università di Cagliari

PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA	<p>Membro (ricercatore senior) dell'unità locale del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari del progetto di ricerca multidisciplinare dal titolo "Modelli statistici per lo studio della situazione socio-economica in Sardegna indotta dalla pandemia Covid-19. Applicazioni e confronti con le altre regioni italiane", finanziato dalla Fondazione di Sardegna Annualità 2020. Coordinatore: Prof.ssa Monica Musio</p> <p>Membro (ricercatore senior) dell'unità locale del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari del progetto di ricerca multidisciplinare dal titolo "Analisi dell'impatto economico e sociale delle Università: il caso di UniCA", finanziato dalla Fondazione di Sardegna Annualità 2018. Coordinatore: Prof.ssa Emanuela Marrocu</p> <p>Membro (ricercatore senior) dell'unità del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari, progetto di ricerca industriale dal titolo "Attività di Ricerca e Studio per implementare, attraverso un Supporto scientifico, l'Attività del Centro Regionale di Monitoraggio della Sicurezza Stradale ai fini dell'Analisi di funzionalità della Rete Stradale della Sardegna", finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna Assessorato Lavori Pubblici. Coordinatori: Prof. Paolo Fadda e Prof. Italo Meloni</p> <p>Membro (ricercatore senior) dell'unità del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari del progetto di ricerca industriale dal titolo "Cagliari2020", finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con decreto Direttoriale prot. n. 391/Ric del 5 luglio 2012 (grant No. MIUR_PON04a2_00381). Coordinatore: Prof. Daniele Giusto</p> <p>Membro (ricercatore senior) dell'unità locale del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari del progetto di ricerca industriale e sviluppo sperimentale mirato alla "Realizzazione di una piattaforma ICT a supporto del settore turistico", finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna nell'ambito del Bando PIA - Pacchetti Integrati di Agevolazione "Industria, Artigianato e Servizi" (Annualità 2013), Programmazione Unitaria 2007/2013 - P.O. FESR 2007/2013, Interventi a sostegno della competitività e dell'innovazione (grant No. PIA-2013 No. 282/13). Coordinatore: Prof. Francesco Mola</p>
RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA DI PROGETTI DI RICERCA	<p>Responsabile scientifico del progetto di ricerca "Il ruolo della statistica avanzata nel processo di co-progettazione degli interventi a sostegno della non-autosufficienza" finanziato dall'Istituto Nazionale Previdenza Sociale nell'ambito dell'avviso del 15 luglio 2020 "Ricerca e selezione di Dottorati di ricerca Industria 4.0, Scienze statistiche e attuariali, Sviluppo sostenibile, Inps e Welfare"</p> <p>Responsabile scientifico del progetto di ricerca "VGAM for urban transport modelling" finanziato dalla Legge regionale 7 agosto 2007, n. 7 "Promozione della Ricerca Scientifica e dell'Innovazione Tecnologica in Sardegna" della Regione Autonoma della Sardegna per il finanziamento di progetti di ricerca congiunti per il sostegno alla mobilità internazionale di giovani ricercatori. Programma attività annualità 2019. CUP: F74I19000180002</p> <p>Responsabile scientifico del progetto di ricerca "Agent-based modeling for urban transport optimization" finanziato dalla Legge regionale 7 agosto 2007, n. 7 "Promozione della Ricerca Scientifica e dell'Innovazione Tecnologica in Sardegna" della Regione Autonoma della Sardegna per il finanziamento di progetti di ricerca congiunti per il sostegno alla mobilità internazionale di giovani ricercatori. Programma attività annualità 2017. CUP: F21I17000040002</p>

RESPONSABILITÀ
DI STUDI E
RICERCHE
SCIENTIFICHE

Responsabile del Progetto di ricerca “Advances in Data Visualization” condotto in collaborazione con il prof. Adalbert F.X. Wilhelm (Jacobs University e Visiting Scientist presso l’Università di Cagliari). Il finanziamento inerente il progetto è stato erogato dall’Università degli studi di Cagliari (Direzione per la Ricerca e il territorio) per attività di ricerca scientifica svolta dal prof. Wilhelm in collaborazione con ricercatori del Dipartimento di “Scienze Economiche e Aziendali” ed è stato finanziato dall’Università di Cagliari Progetto di Eccellenza Legge 232/2016 art. 1, commi 314-337

Responsabile del Progetto di ricerca “Stochastic processes” condotto in collaborazione con il prof. Jaromir Antoch (Charles University in Prague e Visiting Scientist presso l’Università di Cagliari). Il finanziamento inerente il progetto è stato erogato dall’Università degli studi di Cagliari (Direzione per la Ricerca e il territorio) per attività di ricerca scientifica svolta dal prof. Antoch in collaborazione con ricercatori dei Dipartimenti di “Matematica e Informatica” e “Scienze Economiche e Aziendali” ed è stato finanziato dall’Università di Cagliari Progetto di Eccellenza Legge 232/2016 art. 1, commi 314-337

POSIZIONI DI
VISITING

The University of Auckland, Nuova Zelanda Febbraio - Marzo, 2020
Visiting fellow presso il Dipartimento di Statistica della The University of Auckland, Nuova Zelanda, su invito del Prof. Thomas Yee per collaborare allo sviluppo di metodologie per i “generally-altered, -inflated e -truncated count distributions models”

SAMSI, NC, USA Marzo - Aprile, 2019
Visiting fellow presso il Statistical and Applied Mathematical Sciences Institute (SAMSI), Research Triangle Park, NC USA, su invito del Prof. David Banks per collaborare allo sviluppo di “Optimization strategies for parameters estimation in Agent-based modeling”

Charles University in Prague, Repubblica Ceca Dicembre, 2017
Visiting fellow 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 metodi non parametrici computazionalmente efficienti per la validazione statistica della segmentazione di immagini

Duke University, NC, USA Gennaio - Giugno, 2013
Visiting fellow presso il Dipartimento di Scienze Statistiche della Duke University, Durham, NC USA, su invito del Prof. David Banks per collaborare allo sviluppo di metodologie per la “multi-class classifier algorithms comparison” e la “bias-correction in replenishment sampling”

Charles University in Prague, Repubblica Ceca Ottobre, 2011
Visiting fellow 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 classificazione utilizzando la Fourier analysis

PUBBLICAZIONI IN
PEER-REVIEWED
JOURNALS

1. Ortu M, **Frigau L**, Contu G. (2022). Topic Based Quality Indexes Assessment Through Sentiment. *Computational Statistics*, Online First, 1–23. ISSN: 1613-9658. DOI: [10.1007/s00180-022-01284-7](https://doi.org/10.1007/s00180-022-01284-7)
2. Cadoni E, Ideo F, Marongiu G, Mezzena S, **Frigau L**, Mela Q, Capone A, Duncan HF, Cotti E. (2022). Periapical Status in Patients affected by Osteoporosis: a Retrospective Clinical Study. *Clinical and Experimental Dental Research*, Online First, 1–8. ISSN: 2057-4347. DOI: [10.1002/cre2.604](https://doi.org/10.1002/cre2.604)

3. **Frigau L**, Wu Q, Banks D. (2022). Optimizing the JSM Program. *Journal of the American Statistical Association*, 117(538): 617–626. ISSN: 0162-1459. DOI: [10.1080/01621459.2021.1978466](https://doi.org/10.1080/01621459.2021.1978466)
4. Ekin T, **Frigau L**, Conversano C. (2021). Health Care Fraud Classifiers in Practice. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 37(6): 1182–1199. ISSN: 1526-4025. DOI: [10.1002/asmb.2633](https://doi.org/10.1002/asmb.2633)
5. **Frigau L**, Conversano C, Mola F. (2021). Consistent validation of gray-level thresholding image segmentation algorithms based on machine learning classifiers. *Statistical Papers*, 62(3): 1363–1386. ISSN: 1613-9798. DOI: [10.1007/s00362-019-01138-3](https://doi.org/10.1007/s00362-019-01138-3)
6. Zammarchi G, Mola F, **Frigau L**. (2021). Markov chain to analyse web usability of a university website using eye tracking data. *Statistical Analysis and Data Mining*, 14(4): 331–341. ISSN: 1932-1872. DOI: [10.1002/sam.11512](https://doi.org/10.1002/sam.11512)
7. **Frigau L**, Contu G, Mola F, Conversano C. (2021). Network-based Semi Supervised Clustering. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 37(2): 182–202. ISSN: 1526-4025. DOI: [10.1002/asmb.2618](https://doi.org/10.1002/asmb.2618)
8. Fadda P, Fancello G, **Frigau L**, Mandas M, Medda A, Mola F, Pelligra V, Porta M, Serra P. (2021). Investigating the Role of the Human Element in Maritime Accidents using Semi-Supervised Hierarchical Methods. *Transportation Research Procedia*, 52: 252–259. ISSN: 2352-1465. DOI: [10.1016/j.trpro.2021.01.029](https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.01.029)
9. Contu G, Conversano C, **Frigau L**, Mola F. (2020). Identifying factors affecting the probability of being a Superhost: evidence from Sardinia and Sicily. *Quality & Quantity*, 54: 1633–1653. ISSN: 1573-7845. DOI: [10.1007/s11135-019-00925-2](https://doi.org/10.1007/s11135-019-00925-2)
10. Contu G, **Frigau L**, Mola F, Romano M, Conversano C. (2020). University student achievements and international mobility. The case of University of Cagliari. *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, 13(2): 474–497. ISSN: 2070-5948. DOI: [10.1285/i20705948v13n2p474](https://doi.org/10.1285/i20705948v13n2p474)
11. Monticone M, **Frigau L**, Vernon H, Rocca B, Giordano A, Vullo S, Mola F, Franchignoni F. (2020). Reliability, responsiveness and minimal clinically important difference of the two Fear Avoidance and Beliefs Questionnaire scales in Italian subjects with chronic low back pain undergoing multidisciplinary rehabilitation. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56(5): 600–606. ISSN: 1973-9087. DOI: [10.23736/S1973-9087.20.06158-4](https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06158-4)
12. Monticone M, **Frigau L**, Mola F, Rocca B, Franchignoni F, Vullo SS, Foti C, Chiarotto A. (2020). The Italian version of the Quebec Back Pain Disability Scale: cross-cultural adaptation, reliability and validity in patients with chronic low back pain. *European Spine Journal*, 29(3): 530–539. ISSN: 1432-0932. DOI: [10.1007/s00586-019-06153-4](https://doi.org/10.1007/s00586-019-06153-4)
13. Marongiu G, Leinardi L, Congia S, **Frigau L**, Mola F, Capone A. (2020). Reliability and reproducibility of the new AO/OTA 2018 classification system for proximal humeral fractures: a comparison of three different classification systems. *Journal of Orthopaedics and Traumatology*, 21(1): 1–9. ISSN: 1590-9921. DOI: [10.1186/s10195-020-0543-1](https://doi.org/10.1186/s10195-020-0543-1)
14. Monticone M, **Frigau L**, Mola F, Rocca B, Giordano A, Foti C, Franchignoni F. (2020). Italian versions of the Urogenital Distress Inventory-6 and Incontinence Impact Questionnaire-7: translation and validation in women with urinary incontinence. *Disability and Rehabilitation*, 43(20): 2930–2936. ISSN: 0963-8288. DOI: [10.1080/09638288.2020.1720319](https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1720319)

15. **Frigau L**, Antoch J, Bacchetta G, Sarigu M, Ucchesu M, Zaratin Alves C, Mola F. (2020). A statistical approach to the morphological classification of *Prunus* sp. seeds. *Plant Biosystems*, 154(6): 877–886, ISSN: 1126-3504. DOI: [10.1080/11263504.2019.1701126](https://doi.org/10.1080/11263504.2019.1701126)
16. Contu G, Conversano C, **Frigau L**, Mola F. (2019). The impact of Airbnb on hidden and sustainable tourism: the case of Italy. *International Journal of Tourism Policy*, 9(2): 99–130. ISSN: 1750-4104. DOI: [10.1504/IJTP.2019.102627](https://doi.org/10.1504/IJTP.2019.102627)
17. Verona M, Marongiu G, Cardoni G, Piras N, **Frigau L**, Capone A. (2019). Arthroscopically-assisted reduction and internal fixation (ARIF) versus open reduction and internal fixation (ORIF) for lateral tibial plateau fractures: a comparative retrospective study. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 14(155): 1–8. ISSN: 1749-799X. DOI: [10.1186/s13018-019-1186-x](https://doi.org/10.1186/s13018-019-1186-x)
18. Ferrari S, Vanti C, **Frigau L**, Guccione AA, Mola F, Ruggeri M, Pillastrini P, Monticone M. (2019). Sexual disability in patients with chronic non-specific low back pain – a multicenter retrospective analysis. *Journal of Physical Therapy Science*, 31(4): 360–365. ISSN: 2187-5626. DOI: [10.1589/jpts.31.360](https://doi.org/10.1589/jpts.31.360)
19. Monticone M, **Frigau L**, Sconza C, Foti C, Mola F, Respizzi S. (2019). Italian Version of the Risk Assessment and Prediction Tool: properties and usefulness of a decision-making tool for subjects’ discharge after total hip and knee arthroplasty. *International Journal of Statistics in Medical Research*, 8: 8–16. ISSN: 1929-6029. DOI: [10.6000/1929-6029.2019.08.02](https://doi.org/10.6000/1929-6029.2019.08.02)
20. Contu G, Conversano C, **Frigau L**, Mola F. (2019). Information content, interactivity and online popularity of the websites of World Heritage Sites: Evidence from France, Italy and Spain. *Tourism Culture & Communication*, 19(2): 111–133. ISSN: 1098-304X. DOI: [10.3727/194341419X15542065061478](https://doi.org/10.3727/194341419X15542065061478)
21. **Frigau L**, Medda T, Pelligra V. (2019). From the Field to the Lab. An Experiment on the Representativeness of Standard Laboratory Subjects. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 78: 160–169. ISSN: 2214-8043. DOI: [10.1016/j.socec.2018.06.003](https://doi.org/10.1016/j.socec.2018.06.003)
22. Monticone M, Capone A, **Frigau L**, Marongiu G, Abelli P, Mola F, Maffulli N, Foti C. (2018). Development of the Italian version of the High-Activity Arthroplasty Score (HAAS-I) following hip and knee total arthroplasty: cross-cultural adaptation, reliability, validity and sensitivity to change. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 13(1): 1–8. ISSN: 1749-799X. DOI: [10.1186/s13018-018-0782-5](https://doi.org/10.1186/s13018-018-0782-5)
23. Mayoral O, Mascia F, Podda L, Laguna E, Fraga P, Rita J, **Frigau L**, Bacchetta G. (2018). Alien Plant Diversity in Mediterranean Wetlands: A Comparative Study within Valencian, Balearic and Sardinian Floras. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 46(2): 317–326. ISSN 1842-4309. DOI: [10.15835/nbha46210470](https://doi.org/10.15835/nbha46210470)
24. Monticone M, **Frigau L**, Vernon H, Rocca B. and Mola F. (2018). Responsiveness and minimal important change of the NeckPix in subjects with chronic neck pain undergoing rehabilitation. *European Spine Journal*, 27(6): 1324–1331. ISSN: 0940-6719. DOI: [10.1007/s00586-017-5343-9](https://doi.org/10.1007/s00586-017-5343-9)
25. Fancello G, Mola F, **Frigau L**, Serra P, Mancini S. and Fadda P. (2017). A new management scheme to support reverse logistics processes in the agrifood distribution sector. *Transportation Research Procedia*, 25: 695–715. ISSN: 2352-1465. DOI: [10.1016/j.trpro.2017.05.452](https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.452)

26. Santo A, Mattana E, **Frigau L**, Marzo Pastor A, Picher Morellò MC, Bacchetta G. (2017). Effects of NaCl stress on seed germination and seedling development of *Brassica insularis* Moris (Brassicaceae). *Plant Biology*, 19(3): 368–376. ISSN: 1438-8677. DOI: [10.1111/plb.12539](https://doi.org/10.1111/plb.12539)
27. Mola F, Antoch J, **Frigau L**, Conversano C. (2016). Classification of Image Background Subtraction in Image Segmentation. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 55(1): 73–86. ISSN: 2336-4912. DOI: [10338.dmlcz/145819](https://doi.org/10.10338.dmlcz/145819)
28. Pani C, Fadda P, Fancello G, **Frigau L**, Mola F. (2014). A data mining approach to forecast late arrivals in a transshipment container terminal. *Transport*, 29(2): 175–184. ISSN: 1648-4142. DOI: [10.3846/16484142.2014.930714](https://doi.org/10.3846/16484142.2014.930714)
29. Santo A, Mattana E, **Frigau L**, Bacchetta G. (2014). Light, temperature, dry after-ripening and salt stress effects on seed germination of *Phleum sardoum* (Hackel) Hackel. *Plant Species Biology*, 29: 300–305. ISSN: 1442-1984. DOI: [10.1111/1442-1984.12018](https://doi.org/10.1111/1442-1984.12018)
30. Andrews E, **Frigau L**, Voyvodic-Casabo C, Voyvodic J, Wright J. (2013). Multilingualism and fMRI: Longitudinal Study of Second Language Acquisition. *Brain Sciences*, 3(2): 849–876. ISSN: 2076-3425. DOI: [10.3390/brainsci3020849](https://doi.org/10.3390/brainsci3020849)

CAPITOLI DI LIBRO

1. Zammarchi G, Contu G, **Frigau L**. (2021). Using eye-tracking to evaluate the viewing behavior on tourist landscapes. *ASA 2021 Statistics and Information Systems for Policy Evaluation*, pp. 141–146. Firenze University Press, Florence. ISBN: 978-88-5518-304-8. DOI: [10.36253/978-88-5518-304-8.28](https://doi.org/10.36253/978-88-5518-304-8.28)
2. Contu G, **Frigau L**, Romano M. (2019). Four community detection algorithms for direct and indirect graphs. *Il Mondo che cambia*, pp. 250–262. Franco Angeli, Milano. ISBN: 9788891798701.
3. Zammarchi G, Mola F, Contu G, **Frigau L**. (2019). Valutazione della web usability attraverso l'eye tracking: il caso studio del portale dell'Università di Cagliari. *Il Mondo che cambia*, pp. 278–290. Franco Angeli, Milano. ISBN: 9788891798701.
4. Contu G and **Frigau L**. (2018). Comparison of Cluster Analysis Approaches for Binary Data. *Classification, (Big) Data Analysis and Statistical Learning*, pp. 155–162. Springer, Cham. ISBN: 978-3-319-55708-3. DOI: [10.1007/978-3-319-55708-3_17](https://doi.org/10.1007/978-3-319-55708-3_17)
5. Mola F, Conversano C, Fadda A, **Frigau L**. (2017). Analisi quantitativa e identificazione di tipologie della specialità sarda, in Coinu G, Demuro G, Mola F (edited by), *La specialità sarda alla prova della crisi globale*, pp. 11–62. ESI Editore, Napoli. ISBN: 978-88-495-3371-2.
6. **Frigau L**, Conversano C. and Mola F. (2016). Assessing the reliability of a multi-class classifier. *Analysis of Large and Complex Data*, pp. 207–217. Springer, Cham. ISBN: 978-3-319-25226-1. DOI: [10.1007/978-3-319-25226-1_18](https://doi.org/10.1007/978-3-319-25226-1_18)
7. Mola F, Fadda A, **Frigau L**, Cesaracciu M, Piludu E. (2013). L'indagine statistica, in Demuro G, Mola F, Ruggiu I (edited by), *Identità e Autonomia in Sardegna e Scozia*, pp. 15–50. Maggioli Editore. ISBN: 978-88-387-8243-5.

CONTRIBUTI IN ATTI DI CONVEGNO

1. **Frigau L**, Contu G, Ortu M. (2022). The Algorithm of NeSSC for Semisupervised Clustering. *ISBIS 2022 Book of Short Papers*, pp. 49. ISBN 979-12-210-1389-4.
2. Contu G, **Frigau L**, Zammarchi G. (2022). A Statistical Model to Estimate the Airbnb Price. *ISBIS 2022 Book of Short Papers*, pp. 61. ISBN 979-12-210-1389-4.

3. Ortu M, **Frigau L**, Contu G. (2022). Explaining Student Satisfaction Assessments: A Natural Language Processing Approach. *IES 2022 Book of Short Papers*, pp. 313–318. ISBN 978-88-94593-36-5.
4. Zammarchi G, Contu G, **Frigau L**. (2021). Application of machine learning models to discriminate tourist landscapes using eye-tracking data. *ENBIS 2021 Book of Abstracts*, pp. 12–13. ISBN 979-12-20093-98-9.
5. Conversano C, Contu G, **Frigau L**, Cappelli C. (2021). Network-based Semisupervised Clustering of Time Series Data. *CLADAG 2021 Book of Abstracts and Short Papers*, pp. 62–63. Firenze University Press. ISBN: 978-88-5518-340-6. DOI: 10.36253/978-88-5518-340-6
6. Contu G, **Frigau L**, Zammarchi G, Mola F. (2021). A statistical model to identify the price determinations: the case of Airbnb. *Book of Short Papers SIS 2021*, pp. 1100–1105. Pearson. ISBN: 978-889-1927-36-1.
7. Contu G, **Frigau L**. (2020). Statistical modeling for some features of Airbnb activity. *Book of Short Papers SIS 2020*, pp. 1537–1542. Published by Pearson. ISBN: 978-889-1910-77-6.
8. **Frigau L**, Mola F, Contu G. (2019). Classification-based Approach for Validating Image Segmentation Algorithms. *Proceedings of y-BIS 2019*, pp. 42. Mimar Sinan Fine Arts University Publications, Istanbul. ISBN: 978-605-5005-95-5.
9. Contu G, **Frigau L**, Conversano C. (2019). Network-based Semisupervised Clustering. *Proceedings of y-BIS 2019*, pp. 44. Mimar Sinan Fine Arts University Publications, Istanbul. ISBN: 978-605-5005-95-5.
10. **Frigau L**, Contu G, Mola F, Conversano C. (2019). A statistical learning model for Airbnb’s hosts. *Book of Abstracts of ISI 2019*.
11. **Frigau L**, Banks D. (2019). Regularization in tree-based classification models. *Book of Abstracts of ISBIS 2019*.
12. Romano M, **Frigau L**, Contu G, Mola F, Conversano C. (2019). Customer Satisfaction from Booking. *GARR_18 Conference - Data (R)evolution - Selected Papers*, pp. 111–118. Associazione Consortium GARR, Roma. ISBN: 978-88-905077-8-6. DOI: 10.26314/GARR-Conf18-proceedings-21
13. Frau M, **Frigau L**, Serpi S, Cabiddu F. (2019). Value Co-Destruction: a Text-Mining-Based Mixed Method Study on Social Media Interactions. *Proceedings of the 20th International Conference Marketing Trends 2019 Venice*. ed. Jean-Claude Andreani and Umberto Collesei, Paris-Venice Marketing Trends Association. ISBN: 978-2-490372-06-5.
14. Conversano C, Contu G, **Frigau L**, Mola F. (2018). Semisupervised Clustering through Recursive Partitioning and Complex Networks. *Book of Abstracts of ECDA 2018*.
15. **Frigau L**. (2018). Comparison of Non-parametric Approaches in Classification of Seeds. *Book of Abstracts of ISBIS 2018*.
16. **Frigau L**, Conversano C, Mola F. (2017). Combined methods in multi-label classification algorithms. *Proceedings of CLADAG 2017*. Universitas Studiorum, Mantova. ISBN: 978-88-99459-71-0.
17. Antoch J, Conversano C, **Frigau L**, Mola F. (2017). Validation of Experiments Involving Image Segmentation of Botanic Seeds. *Proceedings of CLADAG 2017*. Universitas Studiorum, Mantova. ISBN: 978-88-99459-71-0.

18. **Frigau L.** (2017). The SASSC Algorithm: an Application to Insurance Data. *Book of Abstracts of MIPIS 2017*.
19. **Frigau L**, Contu G, Mola F. (2017). Advances in sequential automatic search of subset of classifiers. *Book of Abstracts of IFCS 2017*.
20. Contu G, **Frigau L**, Conversano C. (2017). A statistical model for supporting AirB&B hosts activity. *Book of Abstracts of IFCS 2017*.
21. **Frigau L**, Mola F, Conversano C. (2016). Validating image segmentation of botanical seeds. *Book of Abstracts of Statistische-Woche 2016*.
22. **Frigau L**, Conversano C, Mola F. (2016). Evaluating the Effectiveness of an Image Segmentation method. *Book of Abstracts of ISBIS 2016*, p. 43. ISBN: 978-972-674-795-6.
23. Mola F, Antoch J, **Frigau L**, Conversano C. (2015). Background Subtraction in Image Segmentation. *Book of Abstracts of ODAM 2015*.
24. **Frigau L.** (2015). A note on the reliability of a classifier. *Proceedings of CLADAG 2015*, pp. 366–369. CUEC, Cagliari. ISBN: 978-88-8467-749-9.
25. **Frigau L**, Conversano C and Mola F. (2015). Improving the performance of image segmentation methods through background subtraction. *Proceedings of ISI 2015*, pp. 56–61. International Statistical Institute, The Hague. ISBN: 978-90-73592-35-3.
26. **Frigau L**, Conversano C, Mola F. (2014). A Bivariate Cost-sensitive Classifier Performance Index. *Proceedings of COMPSTAT 2014*, pp. 577–584. International Statistical Institute, The Hague. ISBN: 978-2-8399-1347-8.
27. **Frigau L**, Conversano C and Mola F. (2014). A Bivariate Cost-sensitive Classifier Performance Index. *Book of Abstracts of COMPSTAT 2014*.
28. **Frigau L**, Conversano C and Mola F. (2014). Assessing the Reliability of a Multi-class Classifier. *Book of Abstracts of ECDA 2014*.
29. Cannas M, Fadda P, Fancello G, **Frigau L**, Mola F, Pani C. (2013). Delay prediction in container terminals: A comparison of machine learning methods. *Proceedings of the WCTR (World Conference on Transport Research)*. ISBN: 978-85-285-0232-9.
30. **Frigau L**, Pani C. (2012). Extracting Information in a Transshipment Container Terminal Data Set: an Interaction between Graphical Tools and Statistical Models. *Book of Abstracts of ISBIS 2012*.

PRESENTAZIONI IN
CONFERENZE
INTERNAZIONALI

1. SIS 2022 - 51st Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, (**sessione invitata**) relazione dal titolo *Optimizing time slots in scientific meetings: a Latent Dirichlet allocation approach*. 22–24 giugno, 2022. Caserta, Italia.
2. ISBIS 2022 - International Society for Business and Industrial Statistics 2022, (**sessione invitata**) relazione dal titolo *The algorithm of NeSSC for semisupervised clustering*. 20–21 giugno, 2022. Napoli, Italia.
3. ISI 2021 - 63rd International Statistical Institute World Statistics Congress (**sessione invitata**), relazione dal titolo *Semisupervised Clustering via Community Detection Algorithms*. 13 luglio, 2021. Tenuta online.

4. ISBIS 2021 - International Society for Business and Industrial Statistics 2021 Satellite Conference, relazione dal titolo *Network-based Semi Supervised Clustering*. 7 maggio, 2021. Tenuto online.
5. MBC2 2020 - 5th Workshop on Model Based Clustering and Classification, relazione dal titolo *Tree-based community detection clustering*. Settembre, 2020. Tenuto online, organizzato dall'Università di Catania, Italia.
6. y-BIS 2019 - ISBIS Young Business and Industrial Statisticians Workshop on Recent Advances in Data Science and Business Analytics (**sessione invitata**), relazione dal titolo *Classification-based approach for validating image segmentation algorithms*. 25–28 settembre, 2019. Istanbul, Turchia.
7. ISI 2019 - 62nd International Statistical Institute World Statistics Congress (**sessione invitata**), relazione dal titolo *A statistical learning model for Airbnb's hosts*. 18–23 agosto, 2019. Kuala Lumpur, Malesia.
8. ISBIS 2019 - International Society for Business and Industrial Statistics 2019 Satellite Conference (**sessione invitata**), relazione dal titolo *Regularization in tree-based classification models*. 15–16 agosto, 2019. Kuala Lumpur, Malesia.
9. ISBIS 2018 - International Society for Business and Industrial Statistics 2018 Conference, relazione dal titolo *Comparison of Non-parametric Approaches in Classification of Seeds*. 4–6 luglio, 2018. Pireo, Grecia.
10. AISRe 2017 - XXXVIII Conferenza scientifica annuale Innovazione, sistemi urbani e crescita regionale Nuovi percorsi di sviluppo oltre la crisi (**sessione invitata**), relazione dal titolo *Airbnb and Hidden Tourism: a Different Lecture of Touristic Flows in Sardinia*. 20–22 settembre, 2017. Cagliari, Italia.
11. CLADAG 2017 - 11th Scientific Meeting of the CLAssification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society (**sessione invitata**), relazione dal titolo *Combined Methods in Multi-label Classification Algorithms*. 13–15 settembre, 2017. Milano, Italia.
12. IFCS 2017 - 15th conference of the International Federation of Classification Societies, relazione dal titolo *Advances in sequential automatic search of subset of classifiers*. 8–10 agosto, 2017. Tokyo, Giappone.
13. Statistische-Woche 2016, Sessions of the German Society for Demography on the topic, relazione dal titolo *Validating Image Segmentation of Botanical Seeds*. 13–16 settembre, 2016. Augusta, Germania.
14. ISBIS 2016 - International Society for Business and Industrial Statistics 2016 Conference (**sessione invitata**), relazione dal titolo *Evaluating the Effectiveness of an Image Segmentation Method*. 8–10 giugno, 2016. Barcellona, Spagna.
15. CLADAG 2015 - 10th Scientific Meeting of the CLAssification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society, relazione dal titolo *A Note on the Reliability of a Classifier*. 8–10 ottobre, 2015. Cagliari, Italia.
16. ISI 2015 - 60th International Statistical Institute World Statistics Congress (**sessione invitata**), relazione dal titolo, *Background subtraction in image segmentation*. 26–31 luglio, 2015. Rio de Janeiro, Brasile.
17. COMPSTAT 2014 - 21st International Conference on Computational Statistics, relazione dal titolo *A Bivariate Cost-Sensitive Classifier Performance Index*. 19–22 agosto, 2014. Ginevra, Svizzera.

18. ECDA 2014 - Second European Conference on Data Analysis, relazione dal titolo *Assessing the Reliability of a Multi-class Classifier*. 2–4 luglio, 2014. Brema, Germania.
19. ISBIS 2012 - International Society for Business and Industrial Statistics 2012 Conference (**sessione invitata**), relazione dal titolo, *Extracting Information in a Transshipment Container Terminal Data Set: an Interaction between Graphical Tools and Statistical Models*. 17–21 giugno, 2012. Bangkok, Thailandia.

ATTIVITÀ DI
REFERAGGIO

Applied Sciences, Applied Stochastic Models in Business and Industry, Computation, Computational Statistics, Empirical Economics, Journal of the Economic Science Association, Journal of Statistical Theory and Practice, Machines, Plants, Statistical Methods and Applications, Sustainability, Textile Research Journal.

PREMI E
RICONOSCIMENTI

Regione Autonoma della Sardegna

- Premio per migliori i studenti in corso, 2010
- Premio per migliori i studenti in corso, 2009

Università di Cagliari

- Primo posto nel concorso per le migliori tesi di laurea su: “La qualità della didattica nell’Università degli Studi di Cagliari: Indicatori di valutazione”, conferita dal Centro per la Qualità dell’Ateneo, 2010
- Premio per i migliori laureati dell’Ateneo, 2010
- Borsa di studio Socrates Erasmus, 2009
- Premio per i migliori laureati dell’Ateneo, 2008

ATTIVITÀ DI
INSEGNAMENTO

Docenza

Summer School

- TDM Urban Computing 2019
Modulo: Metodi statistici per l’analisi dei dati

Dottorato di Ricerca (Università di Cagliari)

- Supervised and Semi-supervised decision trees algorithms (24 ore, in lingua inglese, AA 2021/2022)
- Quantitative Methods (8 ore, in lingua inglese, AA 2020/2021)
- Quantitative Methods (8 ore, in lingua inglese, AA 2019/2020)
- Statistical Models for Business Analytics (12 ore, in lingua inglese, AA 2018/2019)
- Quantitative Methods (16 ore, in lingua inglese, AA 2017/2018)
- Quantitative Methods (9 ore, in lingua inglese, AA 2016/2017)

Master di II livello (Università di Cagliari)

- Statistica (Master in Progettazione europea di II livello, 12 ore, febbraio 2020)

Laurea specialistica (Università di Cagliari)

- Analisi di Mercato (corso di Economia Manageriale, 54 ore, AA 2022/2023)
- Basis of Scientific Methodology (corso di Biologia Cellulare e Molecolare, 32 ore, AA 2021/2022)
- Analisi di Mercato (corso di Economia Manageriale, 54 ore, AA 2021/2022)
- Elementi di Biostatistica (corso di Bio-ecologia Marina, 24 ore, AA 2020/2021)
- Analisi di Mercato (corso di Economia Manageriale, 54 ore, AA 2020/2021)
- Elementi di Biostatistica (corso di Bio-ecologia Marina, 24 ore, AA 2019/2020)
- Analisi di Mercato (corso di Economia Manageriale, 54 ore, AA 2019/2020)
- Laboratorio di Big Data (corso di Data Science, Business Analytics e Innovazione, 18 ore, AA 2018/2019)

- Elementi di Biostatistica (corso di Bio-ecologia Marina, 24 ore, AA 2018/2019)
- Analisi di Mercato (corso di Economia Manageriale, 54 ore, AA 2018/2019)
- Analisi di Mercato (corso di Economia Manageriale, 54 ore, AA 2017/2018)
- Analisi di Mercato (corso di Economia Manageriale, 36 ore, AA 2016/2017)
- Analisi di Mercato (corso di Economia Manageriale, 36 ore, AA 2015/2016)

Laurea triennale (Università di Cagliari)

- Statistica (corso di Economia e Finanza, 72 ore, AA 2022/2023)
- Statistica (corso di Economia e Gestione Aziendale, 32 ore, AA 2021/2022)
- Statistica (corso di Economia e Gestione Aziendale, 36 ore, AA 2017/2018)
- Statistica (corso di Economia e Finanza, 18 ore, AA 2016/2017)
- Statistica (corso di Economia e Finanza, 18 ore, AA 2015/2016)

Tutoraggio all'Università di Cagliari

Le attività riguardavano la conduzione di esercitazioni e sessioni di laboratorio di informatica, lo svolgimento dell'orario di ricevimento, la creazione di contenuti di laboratorio e la correzione degli esami.

- Statistica (corso di Economia e Gestione Aziendale, 72 ore, AA 2016/2017)
- Quantitative Methods for Management (corso di Economia Manageriale, 20 ore, in lingua inglese, AA 2016/2017)
- Statistica (corso di Economia e Gestione Aziendale, 96 ore, AA 2015/2016)
- Quantitative Methods for Management (corso di Economia Manageriale, 20 ore, in lingua inglese, AA 2015/2016)
- Statistica (corso di Economia e Gestione Aziendale, 80 ore, AA 2013/2014)
- Statistica (corso di riallineamento, 30 ore, AA 2012/2013)
- Statistica (corso di Economia e Gestione Aziendale, 20 ore, AA 2011/2012)
- Statistica (corso di Economia e Finanza, 20 ore, AA 2011/2012)
- Statistica (corso di riallineamento, 55 ore, AA 2010/2011)
- Informatica generale (corso di Economia e Gestione Aziendale, 80 ore, AA 2010/2011)

ESPERIENZE
PROFESSIONALI

SmartLab Srl, Cagliari, Italia,

Luglio, 2012 - oggi

Responsabile della *Survey Division*

Responsabile della *Data Processing Division*

Responsabile della *R&D Intern for Statistical Programming*

ABILITÀ TECNICHE Computer Applications: T_EX (L^AT_EX, BIBT_EX) (per Windows e OS X)

R language, Shiny programming (per l'implementazione di interactive web apps)

SPSS, SPAD, XL-STAT, STATA, STATISTICA, EViews, Orange, Jamovi

Sistemi Operativi: Microsoft Windows e Apple OS X