

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posti di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 13 D1 - Statistica, settore scientifico-disciplinare SECS-S/01 presso il Dipartimento di ECONOMIA, MANAGEMENT E METODI QUANTITATIVI, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 68 del 16-09-2020) Codice concorso 4489

Francesco Dotto

Curriculum Vitae

Data di Nascita: 13-05-1987

Informazioni personali

- o **Nome:** Francesco
- o **Cognome:** Dotto
- o **Data di Nascita:** 13/05/1987

Posizione attuale

02/11/2017– **Assegnista di ricerca**

In corso *Dipartimento di Economia, Università degli studi di "Roma Tre".*

Interessi di ricerca: Statistica Robusta, Modelli di Clustering Robusti, Modelli Latent Markov, Statistica Forense.

Supervisor: Prof. Silvia Terzi, Prof. Julia Mortera, Prof. Marilena Barbieri

Istruzione e formazione

2013–2016 **Dottorato di Ricerca in Statistica Metodologica**

Scuola di dottorato di Scienze Statistiche, Curriculum Statistica Metodologica, Università di Roma "La Sapienza"

Titolo della tesi (redatta in inglese): Advances in Robust Clustering Methods with Applications.

Supervisor della tesi: Prof. A. Farcomeni, Prof. A. Mayo-Iscar.

Tesi difesa il 21 Febbraio 2017. Giudizio sintetico finale: *Ottimo*

April 2015 **Visiting Ph.D. student**

Nov. 2015 *UVa Universidad de Valladolid. Departamento de Estadística e investigación operativa.* Supervisor: prof. Luis Angel García-Escudero, prof. Agustin Mayo-Iscar

- 2010–2013 **Laurea Magistrale in Scienze Statistiche e Decisionali (LM-82)**
Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Università di Roma "La Sapienza"
 Titolo della tesi: (in italiano): Le funzioni di pseudo-verosimiglianza nell'approccio bayesiano robusto. Relatore della tesi: Prof. P. Brutti. *Voto di Laurea – 110 cum laude/110*
- Feb. 2008 **Studente Erasmus**
 Jun. 2008 *Soton University, School of Social Sciences Southampton, UK*
- 2006–2010 **Laurea Triennale in Statistica, Popolazione e Ricerca Sociale**
Facoltà di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"
 Titolo della tesi: Sensibilità degli Stimatori e Funzione di Influenza. Relatore della tesi: Prof. M. Perone Pacifico *Voto di Laurea – 110 cum laude/110*
- 2001–2006 **Diploma di Maturità classica** *Liceo Ginnasio Terenzio Mamiani, V.le delle Milizie, 30. 00192 Roma. Votazione riportata: 74/100*

Esperienza Lavorativa

- 25/01/2017 **Consulente Statistico FORMEZ PA** V.le Marx 15, 00137 Roma. Incarico di
 31/08/2017 collaborazione per il progetto: "Avvio delle attività di sostegno all'attuazione degli interventi di cui alla legge n.124/2015 in materia di Conferenza dei servizi e di SCIA e di monitoraggio degli interventi di semplificazione, misurazione e valutazione dei risultati." *Convenzione tra il Dipartimento della Funzione Pubblica e Formez PA*
- 01/03/2016 **Consulente Statistico (livello senior) Unicredit Business Integrated Solutions** Via
 30/04/2016 L. Cambi, 1 Milano. Contratto di consulenza stipulato con *Be think, Solve S.p.A* per l'implementazione e lo sviluppo di modelli di clustering utilizzati all'interno dell'attività "My Business view project".
- 14/05/2013 **Consulente Statistico FORMEZ PA** V.le Marx 15, 00137 Rome. Incarico di
 31/10/2013 Collaborazione all'interno del Progetto: "Semplifica Italia, cantieri regionali per la semplificazione" per il monitoraggio delle politiche di Semplificazione
- 12/07/2012 **Consulente Statistico FORMEZ PA** V.le Marx 15, 00137 Rome. Incarico di Colla-
 31/12/2012 borazione all'interno del progetto "Misurazione e riduzione degli oneri amministrativi e dei tempi, semplificazione amministrativa e reingegnerizzazione dei processi di servizio." *Progetto avviato da FORMEZ PA in esecuzione di specifica richiesta del Dipartimento della Funzione Pubblica*
- Jun. 2012 **Consulente Statistico Ospedale "Policlinico A. Gemelli"** L.go A. Gemelli, Rome.
 Dec. 2012 Implementazione e sviluppo di modelli statistici per lo studio dei parametri biometrici dei pazienti affetti da sindrome di Costello.
- 01/11/2009 **Consulente Statistico Ferrario Dati** V.le Pinturicchio, 34. 00196 Rome
 31/12/2009 Responsabile analisi statistica di efficacia primaria su "Homa", "CD4" and "CD8"

Esperienza Accademica

Posizioni ricoperte

- Nov. 2016 **Assegnista di Ricerca**
- Ott. 2017 *Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"*
 Supervisore: Prof.ssa Maria Grazia Pittau
 Titolo del progetto: *"Modelli gerarchici per l'analisi di dati economici spazio-temporali"* Settore Scientifico disciplinare: SESCO /S03 (Statistica Economica)
- Nov. 2013 **Studente di dottorato con borsa di Studio**
- Oct. 2016 *Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"*
 Supervisore: Alessio Farcomeni Principali interessi di ricerca: Modelli di clustering robusti, robustezza inferenziale

Attività didattica

- Sett. 2020 **Titolare del corso "Statistics Precourse" nel master di II livello *European Economy and Business Law***
Dipartimento di Economia e Finanza, Università di Roma "Tor Vergata" .
 Totale ore di lezione frontale: 15
- Feb. 2020 **Titolare esercitazioni all'interno del master di II livello "Big Data in Business" per il corso di Unsupervised Learning**
Dipartimento di Economia e Finanza, Università di Roma "Tor Vergata" .
 Totale ore di lezione frontale: 15
- 3-4 Feb. 2020 **Insegnamento all'interno del dottorato di ricerca "Scuola di Scienze Statistiche"**
Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" .
 Robust Methods
- 2019-2020 **Contratto di didattica sostitutiva all'interno del corso "Analisi Statistica per le Scienze Sociali"**
 1° Semestre *Dipartimento di Economia, Università degli studi di " Roma Tre"* .
 Course tenuto in collaborazione con la Prof.ssa Silvia Terzi.
 Totale ore di lezione frontale: 20
- 25-26 **Docente presso la scuola di alta formazione statistica Biostat2019**
 Giu. 2019 *Uni-Astiss Polo Universitario Asti Studi Superiori "Rita Levi Montalcini"* .
 Direttore della scuola: prof. Walter Racugno
- 2018-2019 **Contratto di didattica sostitutiva all'interno del corso "Analisi Statistica per le Scienze Sociali"**
 1° Semestre *Dipartimento di Economia, Università degli studi di " Roma Tre"* .
 Course tenuto in collaborazione con la Prof.ssa Silvia Terzi.
 Totale ore di lezione frontale: 20
- Mar. 2018 **Insegnamento all'interno del master di II livello "Data Intelligence e Strategie Decisionali"**
 16-17 *Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"* .
 Introduzione ed Analisi dei dati con il software statistico R
 Docente responsabile del master: Prof. Paolo Dell'Olmo
 Totale ore di lezione frontale: 10

- 2017-2018 **Contratto di didattica sostitutiva all'interno del corso "Analisi Statistica per le Scienze Sociali"**
 1° Semestre *Dipartimento di Economia, Università degli studi di " Roma Tre" .*
 Course tenuto in collaborazione con la Prof.ssa Silvia Terzi.
 Totale ore di lezione frontale: 20
- 2017-2018 **Contratto di didattica integrativa all'interno del corso "Analisi Statistica per le Scienze Sociali"**
 1° Semestre *Dipartimento di Economia, Università degli studi di " Roma Tre" .*
 Docente titolare del corso: Prof.ssa Silvia Terzi.
 Totale ore di lezione frontale: 20
- 16/09/2017 **Insegnamento all'interno del master di II livello "Data Intelligence e Strategie Decisionali"**
Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" .
 Argomento della lezione: Aspetti avanzati del software statistico R e sue applicazioni per il calcolo parallelo
 Docente responsabile del master: Prof. Paolo Dell'Olmo
 Totale ore di lezione frontale: 5
- Mar. 2017 **Tutor d'aula per il master di II livello**
 Nov.2017 **"Data Intelligence e Strategie Decisionali"**
Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"
 Docente responsabile del master: Prof. Paolo Dell'Olmo

Supervisione Tesi Di Laurea (in qualità di correlatore)

- o E. Besozzi *L'utilizzo dei big data nella pubblica amministrazione. Il caso delle analisi delle informazioni derivanti dai bilanci dei comuni. (Votazione riportata: 110/110 cum laude)*

Collaborazioni all'insegnamento

- o 2017-2018:
 1. 1° Semestre: Seminarista all' interno del corso di "Software Statistici" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof. Marco Perone Pacifico. Argomenti principali affrontati nei seminari: Il modello di Regressione Multipla e sua applicazione con il software statistico R. Totale ore di seminario: 4.
 2. 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Ricerche per il Marketing" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof.ssa Maria Grazia Pittau. Argomenti principali trattati: Introduzione all'uso del software statistico R.
 3. 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Statistica Aziendale" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof.ssa Maria Grazia Pittau. Argomenti principali trattati: Introduzione all'uso del software statistico R.
- o 2016-2017
 1. 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Ricerche per il Marketing" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof.ssa Maria Grazia Pittau. Argomenti principali trattati: Introduzione all'uso del software statistico R.
 2. 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Statistica Aziendale" Dipartimento di Scienze

Statistiche, Università di Roma “La Sapienza” Docente titolare del corso: Prof.ssa Maria Grazia Pittau. Argomenti principali trattati: Introduzione all'uso del software statistico R.

3. Collaborazione all'attività di ricerca finalizzata alla stesura di Tesi di Laurea Triennale
 4. 1st Semestre: Seminarista all' interno del corso di “Software Statistici” Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma “La Sapienza” Docente titolare del corso: Prof. Marco Perone Pacifico. Argomenti principali affrontati nei seminari: Analisi delle componenti principali e modelli di clustering. Totale ore di seminario: 4.
- 2014—2015, 1^o Semestre: Seminarista all'interno del corso di “Statistica di Base” Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma “La Sapienza” Docente Titolare del corso: Prof.ssa Maria Brigida Ferraro
 - 2013—2013, 1^o Semestre: Seminarista all'interno del corso di “Statistica di Base” Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma “La Sapienza” Docente Titolare del corso: Prof. Marco Perone Pacifico

Premi alla ricerca

- EIEF Research Grant 2015 finanziato dalla fondazione Einaudi. Titolo del progetto: “An Appraisal of Material Deprivation Based on Static and Dynamic Latent Class Models”. Responsabile del progetto: Alessio Farcomeni. Partecipanti: Maria Grazia Pittau, Roberto Zelli, **Francesco Dotto**.

Attività di Ricerca

Affiliazioni ad Enti di Ricerca

1. SIS - Socio ordinario della Società Italiana di Statistica (SIS)
2. Alan Turing Institute - United Kingdom's national institute for data science and artificial intelligence. Membro del gruppo di Ricerca “Silent Witnesses” all'interno del progetto di ricerca: “Statistics and the law: Probabilistic modelling of forensic evidence” ¹

Pubblicazioni su riviste scientifiche

1. **Dotto, F.**, Mortera, J., Baldassarri, L., & Pascali, V. (2020). *Analysis of a DNA mixture involving Romani reference populations*. Forensic Science International: Genetics, 44, 102168. doi: 10.1016/j.fsigen.2019.102168
2. **Dotto, F.**, Farcomeni, A. *Robust inference for parsimonious model-based clustering* Journal of Statistical Computation and Simulation (2019), Volume 89, pp 414-442. doi: 10.1080/00949655.2018.1554659
3. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., Pittau, M. G., & Zelli, R. *A dynamic inhomogeneous latent state model for measuring material deprivation*. Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society) (2019). doi:10.1111/rssa.12408
4. Farcomeni, A. & **Dotto, F.** *The power of (extended) monitoring in robust clustering*. Statistical Methods and Applications (2018) *In Press*. doi: 10.1007/s10260-017-0417-8
5. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *A reweighting approach to robust clustering*. Statistics and Computing (2018), Volume 28, pp 477-493 (with supplementary material) doi: 10.1007/s11222-017-9742-x

¹<https://www.turing.ac.uk/research/research-projects/statistics-and-law-probabilistic-modelling-forensic-evidenceURL>

6. **Dotto, F.** & Farcomeni, A. *A generalized Chao estimator with measurement error and external information*. Environmental and Ecological Statistics (2017). doi: 10.1007/s10651-017-0394-y
7. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *A fuzzy approach to robust regression clustering* Advances in Data Analysis and Classification (2017), Volume 11, pp 691-710 (with supplementary material) doi: 10.1007/s11634-016-0271-9

Contributi in capitoli di libro

1. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *Robust Fuzzy Clustering Via Trimming and Constraints*. Soft Method for Data Science (2017) p.p. 197-204 doi: 10.1007/s11634-016-0271-9

Pubblicazioni in atti di convegno con referaggio

1. **Dotto, F.** *How to measure material deprivation? A latent markov model based Approach* in Book of short papers Cladag2019 ISBN: 978-88-8317-108-6
2. **Dotto, F.**, Mortera, J., & Pascali, V. *DNA mixtures: a case study involving a Romani reference population* in Smart Statistics for Smart Applications - Book of Short Papers SIS2019 ISBN: 9788891915108:
3. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., *A robust clustering procedure with unknown number of clusters* SIS 2018 Book of Abstracts ISBN 978 88 9191 023 3
4. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *The Rtclust procedure for robust clustering*. CLADAG Book of abstracts (2015). ISBN: 978 88 8467 749 9

Pubblicazioni: Abstract in atti di convegno

1. **Dotto, F.**, Farcomeni, A. *A robust clustering procedure with unknown number of clusters*. CFE-CFM Statistics, Book of abstracts (2017). ISBN: 978-9963-2227-4-2
2. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *A feasible algorithm for robust fuzzy clustering throughout trimming and constraints* CFE-CFM Statistics, Book of abstracts (2016). ISBN: 978-9963-2227-1-1
3. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *Robust switching models and fuzzy clustering: A robust approach based on trimming* CFE-CFM Statistics, Book of abstracts (2015). ISBN: 978-9963-2227-0-4
4. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *The rtclust procedure for robust clustering* CFE-CFM Statistics, Book of abstracts (2015). ISBN: 978-9963-2227-0-4

Pubblicazioni: Tesi di dottorato

Dotto, F. *Advances in Robust Clustering Methods with Applications*

La tesi è reperibile al seguente archivio: <https://iris.uniroma1.it/handle/11573/953915>

Relatori della tesi: prof. A. Farcomeni, prof. A. Mayo-Iscar

Miscellanea

1. Janiri, D., De Rossi, P., Kotzalidis G. D., Girardi, P., Koukopoulos A.E, Reginaldi, D., **Dotto, F.**, Manfredi, G., Jollant, F., Gorwood, P., Pompili, M., Sani, G. *Psychopathological characteristics and adverse childhood events are differentially associated with suicidal ideation and suicidal acts in mood disorder*. European Psychiatry (2018), Volume 53, p.p. 31-36 doi: 10.1016/j.eurpsy.2018.05.009

Attività Editoriale

Attività editoriale in qualità di *Associate Editor*

Associate editor presso la rivista:

Statistical Methods & Applications - Journal of the Italian Statistical Society

Attività di referaggio per riviste scientifiche¹

1. ADAC - Advances in Data Analysis and Classification Journal (3)
2. IEEE Transactions on Data Engineering (1)
3. JSCG - Journal of Statistical Computation and Simulation (1)
4. SMA - Statistical Methods and Applications (7)
5. SPL - Statistics and Probability Letters (1)
6. Bayesian Analysis (1)
7. IJB - International Journal of Biostatistics (1)

Ulteriori attività

Revisione dei contenuti e riproduzione dei risultati del contributo:

Nonparametric and Gaussian bivariate transvariation theory: its applications to economics a cura di Dagum, C. e pubblicato su *Metron* (2017) doi:10.1007/s40300-017-0113-3.

Conferenze, Seminari e Summer School

Presentazioni su invito

- 22 Nov. 2019 **StaTalk 2019** *Univeristà degli studi di Triest*, Trieste. Titolo della presentazione: How to measure material deprivation? A Latent Markov Model based approach
Coautori: Alessio Farcomeni, Maria Grazia Pittau & Roberto Zelli
- 11-13 Sett. 2019 **CLADAG 2019** *Univeristà di Cassino*, Palermo. Titolo della presentazione: How to measure material deprivation? A Latent Markov Model based approach
Coautori: Alessio Farcomeni, Maria Grazia Pittau & Roberto Zelli
- 20-22 Giu. 2018 **SIS Scientific Meeting 2018** *Univeristà di Palermo*, Palermo. Titolo della presentazione: A robust clustering procedure with unknown number of clusters
Coautori: Alessio Farcomeni
- 15-18 Dic. 2017 **CFE-CFM Statistics** *University London*, London. Title of the talk: A robust clustering procedure with unknown number of clusters
Coautori: Alessio Farcomeni
- 12-14 Dic. 2015 **CFE-CFM Statistics** *University of London*, London. Title of the talk: Switching models and fuzzy clustering: A roust approach based on trimming
Coautori: Alessio Farcomeni, Luis Angel García-Escudero and Agustín Mayo-Iscar

Presentazioni spontanee

¹Tra parentesi il numero di articoli revisionati

- 8–10 **SIS Scientific Meeting 2019** *Università Cattolica del Sacro Cuore* Milano. Titolo della presentazione: DNA mixtures: a case study involving a Romani reference population
Ott. 2015 Coautori: prof.ssa Julia Mortera, Pof. Vincenzo Pascali
- 8–10 **CLADAG 2015** *Santa Margherita di Pula*, Cagliari. Title of the talk: The Rtc1ust procedure for robust clustering
Ott. 2015 Coautori: Alessio Farcomeni, Luis Angel García-Escudero and Agustín Mayo-Iscar

Seminari tenuti

- 18 Gen. 2018 **A dynamic inhomogeneous latent state model for measuring material deprivation** *Dipartimento di Economia, Università degli studi di "Roma Tre"*,
- 24 Feb. 2017 **A reweighting approach to robust clustering** *Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia, il Territorio e la Finanza , Università di Roma "La Sapienza"*,
- 08 Feb. 2016 **Robust model based clustering: methods and applications** *Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"*, Giornata annuale della Scuola di Dottorato in Scienze Statistiche

Organizzazione Conferenze

- 16–18 **Soft Methods in Probability and Statistics** *Universidad de Valladolid* (conferenza rimandata causa Covid-19)
Sett. 2020 **Membro del comitato programma**
- 12–14 **Soft Methods in Probability and Statistics** *Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria (SBAI). Università di Roma "La Sapienza"*
Sett. 2016 **Membro dell'organizzazione locale**

Partecipazione a conferenze e summer school

- 15–216 **Workshop: Probabilistic Reasoning and Decision-Making of Forensic Evidence** *Alan Turing Institute for data science and artificial intelligence* British Library, 96 Euston Rd, London NW1 2DB, Regno Unito.
Apr. 2019
- 9–20 **Bocconi Summer School in Advanced Probability and Statistics** *Lake Como School of Advanced Studies* Instructors: Prof. Steffen Lauritzen , University of Copenhagen, Denmark. Prof. Robin Evans, University of Oxford, UK. Tutorials: Søren Wengel Mogensen, University of Copenhagen. Summer School Directors: Prof. Sonia Petrone, prof. Pietro Muliere. Università Luigi Bocconi, Milano.
Lug. 2018
- 12–14 **Soft Methods in Probability and Statistics** *Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria (SBAI). Università di Roma "La Sapienza"*
Sett. 2016 Coautore della presentazione invitata dal titolo: *Robust Fuzzy Clustering Via Trimming and Constraints*. Speaker: Luis Angel García-Escudero
- 8–12 **Workshop: Methodological Advances in Statistics related to Big Data International Centre for Mathematical meetings (CIEM)** Castro Urdiales (Cantabria), Spagna
Giu. 2015
- 24–25 **Conference of European Statistics Stakeholders** *Università di Roma "La Sapienza"*
Nov. 2014

11-13 **SIS Scientific Meeting 2014** *Università di Cagliari, Cagliari*
Giu. 2014

Competenze Personali

Competenze Informatiche

Software **R (utente avanzato), Matlab, SAS, SAS enterprise miner (programmatore certificato),**
Statistici **SPSS, Microsoft Excel, Hugin**
Impaginazione **L^AT_EX, Microsoft Equation Editor**
scientifica
Utilizzo **Office package**
generico
Audio editing **Audacity**

Altre certificazioni

- Inserito nelle graduatorie di istituto di 2^a fascia per le classi di concorso A026 -Matematica e A047 -Matematica Applicata
- International English Language Testing System (IELTS) Certificate. *Final Grade: 6.5/9*. Certification released on 03/07/2008
- SAS Institute *SAS Certified Predictive Modeler Using SAS Enterprise Miner 6*. Certificazione rilasciata il 07/12/2012

Competenze Linguistiche

Italiano **Madrelingua**
Inglese **Livello avanzato**
Spagnolo **Livello Intermedio**

Hobbies

Musica (chitarrista), arrampicata sportiva

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003. Il sottoscritto dichiara inoltre, secondo quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 che le informazioni riportate nel presente curriculum vitae corrispondono al vero

Roma, 10/09/2020