

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
selezione pubblica per n. 1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)
per il gruppo scientifico-disciplinare 13/STAT-01 – Statistica ,
settore scientifico-disciplinare STAT-01/A - Statistica
presso il Dipartimento di ECONOMIA, MANAGEMENT E METODI QUANTITATIVI
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. G.U. 9 del 31/01/2025) Codice concorso 5686

Laura D'Angelo

CURRICULUM VITAE

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE INTEGRATE)

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	D'ANGELO
NOME	LAURA

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo tipologia e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Laurea Triennale in Statistica, Economia e Finanza

presso Università degli Studi di Padova in data 29/09/2015

votazione 110/110 e lode

Tesi: "L'area sotto la curva ROC specifica per caratteristiche".

Supervisore: Prof. Gianfranco Adimari

Laurea Magistrale in Scienze Statistiche

presso Università degli Studi di Padova in data 24/11/2017

votazione 110/110 e lode.

Tesi: "Modelli bayesiani nonparametrici: applicazioni al settore assicurativo".

Supervisore: Prof. Antonio Canale

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia del titolo e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Dottorato di Ricerca in Scienze Statistiche

presso Università degli Studi di Padova in data 04/05/2022.

Tesi: "Bayesian modeling of calcium imaging data".

Supervisore: Prof. Antonio Canale.

Co-supervisore: Prof. Michele Guindani

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire tipologia, università/ente, durata in anni / data di inizio e fine, ecc.)

Assegno di ricerca

Università di Milano-Bicocca, Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa.
Progetto di ricerca "Modelli mistura bayesiani nonparametrici per dati complessi".
Responsabile scientifico: Prof. Bernardo Nipoti.
Durata: dal 01/12/2022 al 30/11/2024. Rinnovato dal 01/12/2024 al 30/11/2027

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia dell'attività, periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, denominazione del corso, numero ore/CFU, ecc.)

Titolare del corso "Statistical modelling" (corso in lingua inglese)

A.A. 2023/2024 e A.A. 2024/2025

Corso di laurea triennale in Artificial Intelligence, corso inter-università delle Università di Pavia, Milano e Milano-Bicocca. 32 ore (4 CFU)

Tutor

corsi di Statistica Progredito (corso magistrale) e Analisi Matematica 1 (corso triennale)
presso Università di Padova, A.A. 2016/2017

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

(inserire tipologia dell'attività, anno/anno accademico, ente, periodo, impegno in termini orari, ecc.)

Visiting Scholar (J1)

presso University of California, Irvine, USA,
dal 01/2020 al 11/2020;
Responsabile del visiting: Prof. Michele Guindani

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire tipologia di progetto, titolo del progetto, anno, durata, eventuale ente finanziatore e importo del finanziamento, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

2023: PRIN 2022 (PI: Antonio Lijoi, Università Bocconi)

Titolo: "Discrete random structures for Bayesian learning and prediction"

Ente finanziatore: MUR Ministero dell'Università e della Ricerca.

Ruolo: membro dell'unità locale di Milano-Bicocca (coinvolta dopo il finanziamento)

2022/2023: Membro del gruppo di ricerca del Prof. Antonio Canale. Incontri quindicinali per discussioni riguardo i temi di ricerca e di articoli scientifici di recente pubblicazione riguardanti la statistica bayesiana

2020/2021: Membro del gruppo di ricerca del Prof. Michele Guindani. Incontri quindicinali per discussioni riguardo i temi di ricerca e di articoli scientifici di recente pubblicazione riguardanti la statistica bayesiana

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

Partecipazione su invito in qualità di relatore al Convegno

CMStatistics 2024

Londra, UK; Dicembre 14 – 16, 2024.

Titolo della presentazione: "Flexible modeling of grouped multivariate data via Bayesian sharedatom nested mixture models"

Partecipazione su invito in qualità di relatore al Convegno

World Meeting of the International Society for Bayesian Analysis (ISBA 2024)

Venezia, Italia; Luglio 1 – 7, 2024.

Titolo della presentazione: "Uncovering the heterogeneity of the neuronal activity in calcium imaging studies via Bayesian mixture models"

Partecipazione su invito in qualità di relatore al Convegno

52nd Scientific Meeting of the Italian Statistical Society (SIS 2024)

Bari, Italia; Giugno 17 – 20, 2024.

Titolo della presentazione: "Two-level clustering of patients and hospitals via thinned dependent Dirichlet process mixtures";

Partecipazione su invito in qualità di relatore all'evento:

StaTalk 2023

Roma, Italia; Settembre 15 – 16, 2023.

Titolo: "A Bayesian hierarchical mixture model for clustering Spotify's songs and artists";

Partecipazione in qualità di relatore al Convegno:

SIS 2023 International Meeting

Ancona, Italia; Giugno 21 – 23, 2023.

Titolo della presentazione: "A comparison of computational approaches for posterior inference in Bayesian Poisson regression"

Partecipazione su invito in qualità di relatore al Convegno:

51st Scientific Meeting of the Italian Statistical Society (SIS 2022)

Caserta, Italia; Giugno 22 – 24, 2022.

"Bayesian nonparametric clustering of spatially-referenced spike train data"

Discussione invitata alla sessione sollecitata "Bayesian inference for complex random structures";

51st Scientific Meeting of the Italian Statistical Society (SIS 2022)

Caserta, Italia; Giugno 22 – 24, 2022.

Partecipazione in qualità di relatore al Convegno:

Joint Statistical Meeting 2021

Conferenza virtuale, Agosto 8 – 12, 2021.

Titolo della presentazione: "Bayesian nonparametric analysis for the detection of spikes in noisy calcium imaging data"

Partecipazione in qualità di relatore al Convegno:

World Meeting of the International Society for Bayesian Analysis (ISBA 2021)

Conferenza virtuale, Giugno 23 – Luglio 2; 2021.

Titolo della presentazione: "Bayesian nonparametric analysis for the detection of spikes in noisy calcium imaging data"

Partecipazione in qualità di relatore al Convegno:

SIS 2021

Conferenza virtuale; Giugno 21 – 25, 2021.

Titolo della presentazione: "Detection of neural activity in calcium imaging data via Bayesian mixture models"

Partecipazione in qualità di relatore alla “sessione junior”

Workshop conclusivo del progetto “**Bayesian Nonparametrics for Complex Data**” (Prof. A. Canale).
Università di Padova, Padova, Italia; 24 Gennaio, 2020.

Titolo della presentazione: “Efficient posterior sampling for Bayesian Poisson regression”

Partecipazione in qualità di relatore al Convegno:

Smart Statistics for Smart Applications (SIS 2019)

Milano, Italia; Giugno 12 – 14, 2019.

Titolo della presentazione: “Model based clustering in group life insurance via Bayesian nonparametric mixtures”

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

(inserire nome e motivazione del premio, data, ente erogatore, ecc.)

- 2025: **Premio alla ricerca** per articoli in “Fascia A” (€1,500).

Finanziamento fornito dal Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa (DEMS) nel contesto dei “Dipartimenti d'Eccellenza 2023-2027”.

Pubblicazione premiata: D'Angelo L. and Denti F. (2024), BA.

- 2022: **Poster Award**; ISBA World Meeting.

- 2022: **Junior travel award** (\$500); ISBA World Meeting.

- 2021: **Best Student/Postdoc Contributed Paper Award** (\$1,000); ISBA World Meeting.

- 2017: **Primo premio** alla competizione **Stats Under the Stars3** (€1,000), Firenze, Italia, Giugno 27-28

SEMINARI

Seminario presso il Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica,

Università Ca' Foscari di Venezia, Venezia, Italia; Aprile 9, 2024.

Titolo della presentazione: “Analyzing the activation patterns and heterogeneity of the neuronal response via Bayesian mixture models”;

Seminario presso il Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni “Giuseppe Parenti”,

Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia; Giugno 8, 2023.

Titolo della presentazione: “Modeling grouped data via finite nested mixture models: an application to calcium imaging data”;

Due seminari all'interno del corso magistrale “Temi e metodi di popolazione e società” (Dott. P. Belloni)

Dipartimento di Statistica, Università di Padova, Padova, Italia; Maggio 8–9, 2023.

Titolo della presentazione: “Introduzione ai modelli mistura Bayesiani” e “Modelli mistura gerarchici per il clustering di contenuti musicali”

Seminario presso il Dipartimento di Economia,

Università di Bergamo; Aprile 4, 2023.

Titolo della presentazione: “Analysis of calcium imaging data via finite nested mixture models”

Seminario all'interno del corso magistrale di Statistica Bayesiana

Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano; Ottobre 28, 2022.

Titolo della presentazione: “Analysis of calcium imaging data via nested mixture models”

Seminario (virtuale) presso il Dipartimento di Statistica

ITAM, Mexico; Settembre 2, 2022.

Titolo della presentazione: “Clustering activation patterns of spatially-referenced neurons”

Presentazione dell'argomento di ricerca e dei dati presso il Data Research Camp organizzato dall'Università di Padova, Isola di San Servolo, Venezia, Italia; Giugno 12, 2022.

Seminario sull'uso di Latex per la scrittura scientifica e la gestione della bibliografia rivolto a studenti magistrali per il conseguimento del titolo.

Dipartimento di Statistica, Università di Padova, Aprile 23, 2021.

PRESENTAZIONE DI POSTER

"Finite-infinite nested priors for the segmentation of complex, large-scale grouped datasets";
BAYSM 2024

Venezia, Italia; Giugno 29 – 30, 2024.

"Clustering activation patterns of spatially-referenced neurons";
Statistical methods and models for complex data

Padova, Italia; Settembre 21 – 23, 2022.

"Clustering activation patterns of spatially-referenced neurons";
ISBA World Meeting 2022

Montreal, Canada; Giugno 27 – Luglio 1, 2022.

SERVIZIO EDITORIALE

Svolta attività di revisione per i seguenti giornali (in ordine alfabetico):

Biostatistics; Computational Statistics and Data Analysis; Journal of the Royal Statistical Society, Series C; Statistical Science; Statistics in Medicine.

ISCRIZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

International Society for Bayesian Analysis;
Società Italiana di Statistica

SOFTWARE

D'Angelo L. and Denti F. (2023)

"SANple: Fitting Shared Atoms Nested Models via Markov Chains Monte Carlo",
Pacchetto R, disponibile su CRAN

URL: <https://CRAN.R-project.org/package=SANple>

Denti F. and D'Angelo L. (2023)

"SANvi: Fitting Shared Atoms Nested Models via Variational Bayes",
Pacchetto R, disponibile su CRAN

URL: <https://CRAN.R-project.org/package=SANvi>

D'Angelo L. (2021)

"bpr: Fitting Bayesian Poisson Regression",
Pacchetto R, disponibile su CRAN

URL: <https://CRAN.R-project.org/package=bpr>

PARTECIPAZIONE A CORSI, WORKSHOP E EVENTI SCIENTIFICI

Course on Nonparametric Theory, tenuto dal Prof. Botond Szabo (28 ore).
Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa (DEMS), Università di Milano Bicocca, Ottobre 2022.

Bayesian Nonparametrics for Complex Data. Gennaio 2020;
Dipartimento di Statistica, Università di Padova, Padova, Italia.

Data Research Camp, Isola di San Servolo, Venezia, Italia. Luglio 2 – 5, 2019.
Organizzato dal Dipartimento di Statistica, Università di Padova, Padova, Italia.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (PEER-REVIEWED)

Denti F. and D'Angelo L. (2025) "The generalized nested common atoms model". *Econometrics and Statistics*, 1–28 (in press). DOI: 10.1016/j.ecosta.2025.01.001
<https://doi.org/10.1016/j.ecosta.2025.01.001>

D'Angelo L. and Denti F. (2024) "A finite-infinite shared atoms nested model for the Bayesian analysis of large grouped data". *Bayesian Analysis*, 1–34 (in press). DOI: 10.1214/24-BA1458
<https://doi.org/10.1214/24-BA1458>

D'Angelo L. and Canale A. (2023) "Efficient posterior sampling for Bayesian Poisson regression". *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 32(3), 917–926.
DOI: 10.1080/10618600.2022.2123337
<https://doi.org/10.1080/10618600.2022.2123337>

D'Angelo L., Canale A., Yu Z. and Guindani M. (2023) "Bayesian nonparametric analysis for the detection of spikes in noisy calcium imaging data". *Biometrics*, 79(2), 1370–1382.
DOI: 10.1111/biom.13626
<https://doi.org/10.1111/biom.13626>

DISCUSSIONI, BOOK CHAPTERS E CONFERENCE PROCEEDINGS

D'Angelo L., Nipoti B. and Ongaro A. (2024) "Two-level clustering of patients and hospitals via thinned dependent Dirichlet process mixtures". In *Methodological and Applied Statistics and Demography II*, Conference proceedings of SIS 2024, Springer (in press). ISBN: 978-3-031-64350-7.

D'Angelo L. (2025) "Exploring the challenges of the analysis of the Allen Brain Observatory dataset". In *Advances in Neural Data Science*, Proceedings of the Data Research Camp 2022, Venice, Italy; Springer, 1–11. ISBN: 978-3-031-70638-7.

D'Angelo L. (2023) "A comparison of computational approaches for posterior inference in Bayesian Poisson regression". In *Book of the Short Papers SIS 2023*, Springer, 903–907.
ISBN: 9788891935618AAVV.

D'Angelo L. and Denti F. (2023) "Bayesian analysis of Amazon's best-selling books via finite nested mixture models". In *Book of the Short Papers SIS 2023*, Springer, 1117–1120.
ISBN: 9788891935618AAVV.

D'Angelo L. (2022) "Bayesian nonparametric clustering of spatially-referenced spike train data". In *Book of the Short Papers SIS 2022*, 514-519, Springer. ISBN: 9788891932310.

Denti F., D'Angelo L. and Guindani M. (2022) "Bayesian approaches for capturing the heterogeneity of neuroimaging experiments". In *Book of Short Papers SIS 2022*, Springer, 17–29. ISBN: 9788891932310.

D'Angelo L. and Canale A. (2021) Contributed Discussion on: "Centered Partition Processes: Informative Priors for Clustering". In *Bayesian Analysis*, 16(1), 356–358. DOI: 10.1214/20-BA1197

D'Angelo L., Canale A., Yu Z. and Guindani M. (2021) "Detection of neural activity in calcium imaging data via Bayesian mixture models". In *Book of the Short Papers SIS 2021*, Springer, 745–750. ISBN: 9788891927361.

D'Angelo L. (2019) "Model based clustering in group life insurance via Bayesian nonparametric mixtures". In *Book of the Short Papers SIS 2019*, Springer, 781–786. ISBN: 9788891915108.

Data: 21/02/2025

Luogo: Milano