

## CURRICULUM VITAE

di **Alessandra Guglielmi**

**INDIRIZZO:** Politecnico di Milano, Dipartimento di Matematica, Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano, email: [alessandra.guglielmi@polimi.it](mailto:alessandra.guglielmi@polimi.it)  
webpage: <http://www1.mate.polimi.it/~guglielmi/index.html>

### CARRIERA ACCADEMICA

**2016-oggi:** professore ordinario di Statistica presso la Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione del Politecnico di Milano, Settore concorsuale 13/D1. Afferisce al Dipartimento di Matematica "F. Brioschi".

**2005-2015:** professore associato di Probabilità e Statistica Matematica presso la Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione del Politecnico di Milano, Settore concorsuale 01/A3.

**1996-2005:** ricercatore presso l'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche (IMATI), sezione di Milano, Consiglio Nazionale delle Ricerche.

**1998:** visiting scholar (gennaio-maggio e novembre 1998) presso l'Institute of Statistics and Decision Science, Duke University, USA.

**1992-1996:** Dottorato di Ricerca in Matematica, Università degli Studi di Milano, VIII ciclo (esame finale superato il 24/7/1997); tesi di dottorato di statistica bayesiana nonparametrica.

**1990:** laurea in Matematica (il 10 luglio), Università degli Studi di Milano, voto 110/110 e lode.

**1990-1992:** attuario presso l'ufficio Attuariato della RAS Assicurazioni, Milano.

**ABILITAZIONI:** ho ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il Settore Concorsuale 13/D1 Statistica, Prima Fascia, nella tornata 2013, valida dal 26/11/2014 al 26/11/2020.

### ATTIVITÀ DIDATTICA

Da Settembre 2016 è docente dell'insegnamento di Fondamenti di Statistica (5 CFU) per il Corso di Studi in Ingegneria Biomedica.

Dal 2009 è docente dell'insegnamento di Bayesian Statistics (10 CFU) per il Corso di Studi (Secondo Livello) in Ingegneria Matematica.

A partire dal 2002 ha tenuto corsi di Probabilità e Statistica Matematica per vari corsi di studio della Scuola di Ingegneria dell'Informazione e di Ingegneria Industriale.

È stata relatore di diverse tesi di laurea magistrale/specialistica in Ingegneria Matematica.

È stata relatore di due tesi di dottorato in *Mathematical Models and Methods in Engineering* (titoli conseguiti nel 2014 e nel 2018).

## ATTIVITÀ di SERVIZIO

**2018-oggi:** Membro del Collegio di Dottorato *Data Science and Computation*, in consorzio tra Università degli Studi di Bologna, Politecnico di Milano e Fondazione Golinelli.

**2018-oggi:** Membro del Nucleo Transdisciplinare *Promoting diversity and gender equality in education, science and in a society as a whole: a multi-disciplinary approach*, Politecnico di Milano.

**2014-oggi:** membro della commissione International Admissions alla LM in Ingegneria Matematica.

**2013-oggi:** Membro della Commissione Paritetica della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione.

**2012-2018:** Membro del Collegio di Dottorato *Mathematical Models and Methods in Engineering*, Politecnico di Milano.

**2011-2012:** Membro della Commissione Paritetica della Scuola di Ingegneria Industriale.

**2007-2010:** Membro della Commissione Osservatorio della Didattica della Facoltà di Ingegneria Industriale

**2015-2017:** Membro del Board di ISBA (International Society for Bayesian Analysis)

**2014-2015:** Officer (treasurer) of the Bayesian Nonparametrics Section of ISBA

È stata membro in diverse Commissioni per l'Ammissione, o di Valutazione Finale per diversi dottorati, per l'assegnazione di assegni di ricerca o borse di studio per l'Università o il CNR e per l'assunzione di professori associati, ordinari e RTD.

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Interessi di ricerca: inferenza bayesiana nonparametrica: modelli mistura gerarchici con misura "mixing" non parametrica, misure di probabilità aleatorie e loro distribuzioni, funzionali di misure di probabilità aleatorie; scelta di modelli in ambito bayesiano, con alternative nonparametriche; modelli di regressione per analisi di sopravvivenza; catena markoviane con spazio degli stati generale; metodi MCMC; scambiabilità e scambiabilità parziale di successioni di variabili aleatorie; affidabilità di sistemi riparabili, processi "Power Law".

È stata *Invited Speaker* a diversi convegni internazionali. È stata nel Comitato Organizzatore di diversi convegni internazionali.

Negli ultimi due anni è stata referee per le seguenti riviste scientifiche internazionali: Bayesian Analysis, Biostatistics, Journal of the American Statistical Association, Journal of Quality Technology, Statistica Sinica.

È affiliata IMS, ISBA, SIS.

## ALCUNI RECENTI LAVORI

1. A. Guglielmi, F. Ieva, A. M. Paganoni, F. Ruggeri (2013). Hospital clustering in the treatment of acute myocardial infarction patients via a Bayesian semiparametric approach. In *Statistical Models for Data Analysis*, Eds: Paolo Giudici, Salvatore Ingrassia, Maurizio Vichi, Springer, p. 141-149.
2. R. Argiento, A. Cremaschi, A. Guglielmi (2014). A “Density-Based” Algorithm for Cluster Analysis Using Species Sampling Gaussian Mixture Models. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, **23**, 1126–1142.
3. A. Guglielmi, F. Ieva, A. M. Paganoni, F. Ruggeri, J. Soriano (2014). Semiparametric Bayesian models for clustering and classification in presence of unbalanced in-hospital survival. *Journal of the Royal Statistical Society, C (Applied Statistics)*, **63**, 25–46.
4. R. Argiento, A. Guglielmi, A. Pievatolo (2014). Estimation, prediction and interpretation of NGG random effects models. *Statistical Papers*, **55**, 805–826.
5. R. Argiento, A. Guglielmi, C.K. Hsiao, F. Ruggeri, C. Wang (2015). Modelling the association between clusters of SNPs and disease responses. In *Nonparametric Bayesian Inference in Biostatistics*, Eds: P. Müller, M. Mitra, Springer, ISBN 978-3-319-19517-9.
6. R. Argiento, A. Guglielmi, E. Lanzarone, I. Nawajah (2016). A Bayesian framework for describing and predicting the stochastic demand of home care patients. *Flexible Services and Manufacturing Journal*, **28**, 254–279.
7. R. Argiento, I. Bianchini, A. Guglielmi (2016). A blocked Gibbs sampler for NGG-mixture models via a priori truncation. *Statistics and Computing*, **26**, 641–661.
8. R. Argiento, A. Guglielmi, E. Lanzarone, I. Nawajah (2016). Bayesian joint modeling of the health profile and demand of home care patients. *IMA Journal of Management Mathematics*, **28**, 531–552.
9. R. Argiento, I. Bianchini, A. Guglielmi (2016). Posterior sampling from epsilon-approximation of normalized completely random measure mixtures. *Electronic Journal of Statistics*, **10**, 3516–3547.
10. G. Paulon, M. De Iorio, A. Guglielmi, F. Ieva (2018). Joint modelling of recurrent events and survival: a Bayesian nonparametric approach. *Biostatistics*, Latest Articles, doi: 10.1093/biostatistics/kxy026, p. 1–1
11. I. Bianchini, A. Guglielmi, F.A. Quintana (2019). Determinantal point process mixtures via spectral density approach. *Bayesian Analysis*, Advance Publication, doi: 10.1214/19-BA1150
12. M. Tallarita, M. De Iorio, A. Guglielmi, J. Malone-Lee (2019). Bayesian Autoregressive Frailty Models for Inference in Recurrent Events. *The International Journal of Biostatistics*, Ahead of Print, DOI: 10.1515/ijb-2018-0088

Milano, 2 dicembre 2019