

Curriculum dell'attività scientifica e didattica di Michela Battauz

1 Informazioni generali

1.1 Posizione attuale

Da aprile 2007 ricercatrice presso l'Università degli Studi di Udine, Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche, settore scientifico-disciplinare SECS-S/01.

1.2 Abilitazione Scientifica Nazionale

Nel 2014 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 13/D1 Statistica (tornata 2012).

1.3 Periodi di congedo

Congedo obbligatorio per maternità dal 11 settembre 2012 al 15 febbraio 2013.

Congedo obbligatorio per maternità dal 9 luglio 2014 al 12 dicembre 2014.

1.4 Formazione

- 4 aprile 2002: laurea con lode in Economia e Commercio presso l'Università degli Studi di Udine, discutendo la tesi *Il servizio infermieristico domiciliare e i suoi effetti sull'uso delle risorse* (relatore prof. Enrico Gori).
- 21 febbraio 2006: titolo di dottore di ricerca in Statistica presso l'Università degli Studi di Padova con la tesi *Educational System Assessment: Measurement Errors and Model Specifications* (supervisore prof. Nicola Torelli, co-supervisore prof. Enrico Gori).

2 Attività didattica

- Un modulo di insegnamento del corso Strumenti Informatici per l'Analisi Socio-Economica, Corso di Laurea in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese, Università degli Studi di Udine (aa 03-04, 04-05).
- Secondo modulo del corso Elementi di informatica e analisi dei dati, Corso di Laurea in Banca e Finanza e Economia e Commercio, Università degli Studi di Udine (aa 05-06).
- Corso Analisi Statistica Multivariata, Corso di Laurea in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese, Università degli Studi di Udine (aa 06-07, 07-08, 08-09, 09-10).
- Corso Statistica 2, Corso di Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi di Udine (aa 06-07).
- Corso Metodi Statistici per la Valutazione, Corso di Laurea in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese, Università degli Studi di Udine (aa 07-08, 08-09).

- Corso Analisi dei Dati, Corso di Laurea in Economia e Commercio e Banca e Finanza, Università degli Studi di Udine (aa 07-08).
- Secondo modulo del corso Statistica 2, Corso di Laurea in Economia e Commercio, Università degli Studi di Udine (aa 09-10).
- Corso Statistica, Corso di Laurea in Economia e Commercio e Economia Aziendale, Università degli Studi di Udine (aa 10-11, 11-12, 12-13).
- Corso Statistica, Corso di Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi di Udine, sede di Pordenone (aa 12-13, 13-14).
- Corso di Statistica 2, Corso di Laurea in Economia e Commercio, Università degli Studi di Udine (aa 14-15, 15-16).

3 Attività di ricerca

3.1 Temi di ricerca

- Metodi per il trattamento della *selection bias*
- Modelli a effetti casuali
- Modelli per errori di misura
- *Item response theory*

3.2 Visite di studio

Visita alla Facoltà di Scienze Comportamentali e Sociali dell'Università di Groningen (Olanda) nel periodo ottobre-dicembre 2004, su accordo con il prof. Tom Snijders.

3.3 Partecipazione a convegni

- gennaio 2003: *Workshop intermedio La valutazione in ambito sanitario e sociale: approcci statistici ed applicazioni*, Udine. Presentazione basata sul lavoro [12].
- marzo 2005: *5th International Amsterdam Multilevel Conference*, Amsterdam (NL). Presentazione basata sul lavoro [5].
- aprile 2005: *Young statistician meeting 2005*, Dublino (IRL). Presentazione di un poster basato sul lavoro [1].
- giugno 2005: *Classification and Data Analysis*, Parma. Presentazione del lavoro [15].
- settembre 2005: *Valutazione e Customer satisfaction per la qualità dei servizi*, Roma. Presentazione del lavoro [16].
- settembre 2005: *Modelli complessi e metodi computazionali intensivi per la stima e la previsione*, Bressanone. Presentazione del lavoro [17].
- giugno 2006: *XLIII Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica*, Torino. Presentazione del lavoro [18].
- aprile 2007: *Valutazione e Customer satisfaction per la qualità dei servizi*, Roma.
- settembre 2007: *Classification and Data Analysis*, Macerata. Presentazione dei lavori [19] e [20].

- giugno 2008: *Nuovi metodi di verosimiglianza per modelli statistici complessi*, Udine. Presentazione della relazione "Covariate measurement error correction for multilevel models with application to educational data", basata sul lavoro [5].
- giugno 2010: *XLV Riunione Scientifica della della Società Italiana di Statistica*, Padova. Presentazione del lavoro [21].
- gennaio 2011 *Workshop Rasch Models: Thoeory & Applications*, Brescia. Presentazione basata sui lavori [1], [4] e [5].
- maggio 2012: *Workshop SUNOVA: Statistics with Unobservable Variables*. Presentazione basata sul lavoro [6].

3.4 Presentazioni e seminari

- Ottobre 2004: seminario presso la *Faculty of Behavioural and Social Sciences*, basato sul lavoro [1].
- Maggio 2015: seminario invitato presso il *Department of Psychology - Psychological Methods, Evaluation and Statistics*, basato sui lavori [6], [7] e [8].

3.5 Elenco delle pubblicazioni

Articoli su riviste internazionali

- [1] Battauz, M., Bellio, R. e Gori, E. (2008). Reducing measurement errors in student achievement estimation. *Psychometrika*, **73**, 289-302.
- [2] Piron, L., Turolla, A., Agostini, M., Zucconi, C., Cortese, F., Zampolini, M., Zannini, M., Dam M., Ventura, L., Battauz, M. e Tonin, P. (2009). Exercises For Paretic Upper Limb After Stroke: A Combined Virtual-Reality And Telemedicine Approach. *Journal of Rehabilitation Medicine*, **41**, 1016-1020.
- [3] Battauz, M. (2011). Laplace approximation in measurement error models. *Biometrical Journal*, **53**, 411-425.
- [4] Battauz, M. e Bellio, R. (2011). Structural modelling of measurement error in generalized linear models with Rasch measures as covariates. *Psychometrika*, **76**, 40-56.
- [5] Battauz, M., Bellio, R. e Gori, E. (2011). Covariate measurement error correction for multilevel models with application to educational data. *Journal of Educational and Behavioural Statistics*, **36**, 283-306.
- [6] Battauz, M. (2013). IRT test equating in complex linkage plans. *Psychometrika*, **78**, 464-480.
- [7] Battauz, M. (2015). equateIRT: An R Package for IRT Test Equating. *Journal of Statistical Software*, **68**, 1-22.
- [8] Battauz, M. (2015). Factors affecting the variability of IRT equating coefficients. *Statistica Neerlandica*, **69**, 85-101.
- [9] Battauz, M. (*to appear*). Multiple equating of separate IRT calibrations. Accettato per la pubblicazione in *Psychometrika*.

Articoli su riviste nazionali

- [10] Gori, E. e Battauz, M. (2004). Quali prospettive dalla ricerca sulla qualità e l'efficacia della scuola per la costruzione di sistemi di accountability dell'istruzione, *Non Profit*, **10**, 473-490.
- [11] Battauz, M., Denti, F., Gori, E. e Rappelli, F. (2005). Nonignorable nonreponse in a multilevel framework: assessing the efficacy of job training courses, *Non Profit*, **1**, 179-194.

Pubblicazioni in Volumi Collettanei

- [12] Battauz, M., Bellio, R. e Lattuada, L. (2004). Analisi dell'efficacia di un programma di assistenza domiciliare per pazienti affetti da neoplasie maligne. In A. Pagano and G. Vittadini (Eds.), *Qualità e valutazione delle strutture sanitarie*, pp. 305-312, Etas Libri, Milano.
- [13] Battauz, M. (2006). Statistical models for value added assessment in education. In E. Gori, D. Vidoni, E. Hanushek, C. L. Glenn. (Eds.), *Institutional Models in Education; Legal Framework & Methodological Aspects for a new approach to the problem of School Governance*, pp. 23-37, Wolf Legal Publishers, Nijmegen.
- [14] Gori, E. e Battauz, M. (2009). La valutazione delle conoscenze e competenze di base nel sistema di Istruzione e Formazione Professionale. In Lucini, G. F., Frascini, M. (Eds.) *Valutazione degli apprendimenti in Regione Lombardia*. Gurini e Associati, Milano.

Pubblicazioni in atti di convegno

- [15] Battauz, M., Bellio, R. e Gori, E. (2005). Combining interval and ordinal measures in the assessment of student achievement. *Atti del convegno Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society 2005*, Parma, 6-8 Giugno 2005, 41-44.
- [16] Battauz, M., Bellio, R. e Gori, E. (2005). A multilevel measurement error model for value-added assessment in education. *Atti del convegno Valutazione e Customer satisfaction per la qualità dei servizi*, Roma, 8-9 Settembre 2005, 23-26.
- [17] Battauz, M., Bellio, R. e Gori, E. (2005). A multilevel measurement error model for value-added assessment in education. *Atti del convegno Modelli complessi e metodi computazionali intensivi per la stima e la previsione 2005*, Bressanone, 15-17 Settembre 2005, 91-96.
- [18] Battauz, M., Bellio, R. e Gori, E. (2006). A random effects model for longitudinal data with measurement errors. *Atti del convegno XLIII Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*, Torino, 14-16 Giugno 2006, 655-658.
- [19] Battauz, M. e Bellio, R. (2007). Structural analysis of linear mixed models with measurement error. *Atti del convegno Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society 2007*, Macerata, 12-14 Settembre 2007, 79-86.
- [20] Battauz, M. e Gori, E. (2007). Educational assessment in presence of heteroschedastic measurement errors. *Atti del convegno Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society 2007*, Macerata, 12-14 Settembre 2007, 121-124.
- [21] Battauz M. (2010). Laplace approximation for measurement error correction in generalized linear (mixed) models. *Atti del convegno XLV Scientific Meeting the the Italian Statistical Society*, Padova, 16-18 Giugno 2010.
- [22] Battauz M. e Bellio R. (2011). Simple fitting of semiparametric regression models with covariate measurement error. *Atti del convegno 8th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society*, Pavia, 7-9 Settembre 2011.

- [23] Battauz M. e Bellio, R. (2013). Measurement error modeling in regression models with IRT measures as covariates. *Atti del convegno Advances in Latent Variables: Methods, Models and Applications*, Brescia, 19-21 Giugno 2013.

3.6 Software

Sviluppo del pacchetto `equateIRT` per il software statistico R, pubblicato sul sito <http://cran.r-project.org> nel luglio 2013.

3.7 Attività di referaggio

Ha fornito la sua collaborazione, come referee, alle riviste *Journal of the American Statistical Association*, *Psychometrika*, *Journal of Educational Measurement*, *Scandinavian Journal of Statistics*, *Statistica Sinica*, *Personality And Individual Differences*, *Educational Sciences: Theory & Practice*, *Quality & Quantity*, *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*.

Udine, 19 settembre 2016

Michela Battauz