

RELAZIONE ANNUALE SEZIONE STATISTICA METODOLOGICA E SPERIMENTALE

Periodo: 01.10.2014-30.09.2015

Componenti della sezione e coordinatore

| | |
|---|--|
| Dott.ssa Michela Battauz Prof. Ruggero Bellio (Coordinatore) Dott. Giovanni Fonseca | Prof. Luigi Pace Prof. Paolo Vidoni |
|---|--|

RELAZIONE ATTIVITÀ DI RICERCA DELLA SEZIONE (A CURA DEL COORDINATORE)

Per le informazioni concernenti l'attività scientifica della sezione si rimanda alla schede individuali, che riportano i dati su progetti di ricerca, pubblicazioni, partecipazione a seminari e convegni nonché l'attività di revisione scientifica e la partecipazione a comitati editoriali da parte degli afferenti.

Tabella riassuntiva

| Categoria di pubblicazioni identificate nella SUA-RD DIES | Numero |
|---|--------|
| articoli di ricerca su rivista di Classe A ANVUR (GEV Area 13) | 4 |
| articoli di ricerca su rivista di Classe B-C-D ANVUR (GEV Area 13) | 3 |
| articoli di ricerca su rivista non comprese nelle Classe A-B-C-D ANVUR (GEV Area 13) | 1 |
| contributi in atti convegno | 0 |
| monografie scientifiche | 0 |
| capitoli di libro pubblicati presso editori riconosciuti | 0 |
| | |
| <i>Invited speakers</i> della sezione presso convegni , | 1 |
| <i>Invited speakers</i> della sezione presso dipartimenti di altre università | 1 |
| Numero di partecipazioni a convegni, con propri contributi, da parte dei componenti della sezione | 0 |

Si allegano le schede individuali dei componenti la Sezione.

SCHEDE INDIVIDUALI: Dott.ssa Michela Battauz

(dal 09/07/14 al 12/12/14 in congedo obbligatorio per maternità)

Attività di ricerca

Tematiche di ricerca

- Modelli per errori di misura.
- Metodi di equating basati su modelli item response theory.
- Analisi statistica delle reti sociali.

Pubblicazioni

- Battauz, M. (2015). equateIRT: An R Package for IRT Test Equating. Accettato per la pubblicazione in *Journal of Statistical Software* nel gennaio 2015 (Classe A ANVUR, ma non considerato per la tabella finale in quanto non ancora pubblicato online).
- Battauz, M. (2015). Factors affecting the variability of IRT equating coefficients. *Statistica Neerlandica*, 69, 85-101. (Classe B ANVUR).

SCHEDE INDIVIDUALI: Prof. Ruggero Bellio

Attività di ricerca

Tematiche di ricerca

- Modelli ad effetti casuali e loro applicazioni.

- Inferenza in modelli complessi
- Metodi di verosimiglianza
- Statistica computazionale
- Data mining

Seminari e partecipazione a convegni

- Seminario dal titolo "Bias corrected parametric bootstrap" nell'ambito di un'Organized Invited Session del convegno CFE-ERCIM 2014, Pisa 6-8 dicembre 2014.
- Seminario invitato dal titolo "Likelihood-based inference with many nuisance parameters: Some recent developments", presso il "Department of Statistics" della London School of Economics, Londra, 6 marzo 2015.
- Periodi di visita presso il "Department of Statistical Science" dell'University College London dal 2 al 4 marzo 2015, ospite del dott. Ioannis Kosmidis, e dal 4 al 6 marzo 2015 presso il "Department of Statistics" della London School of Economics, ospite della prof.ssa Irini Moustaki.
- Convegno dal titolo "Statistica e Data Science per il Business", 8 settembre 2015, Padova.

Attività di revisione scientifica

- Associate Editor della rivista Statistical Methods and Applications.
- Attività di referaggio per le riviste: Journal of Applied Statistics, Journal of the Royal Statistical Society Series C (Applied Statistics), Metron, Statistics and Computing. Inoltre, referee per il convegno ICORS 2015.

Partecipazione a progetti di ricerca

- Progetto di ricerca europeo Get Rich, Call H2020-PHC-2015-single-stage, Topic PHC-28-2015, Principal Investigator: prof. Carlo Tasso, presentato in data 21.04.2015 e non finanziato.

Pubblicazioni

- Francescato, M.P., Cettolo, V. and Bellio, R. (2015). Interpreting the confidence intervals of model parameters of breath-by-breath pulmonary O₂ uptake. *Experimental Physiology* 4, 475. (Non è tra le riviste ANVUR GEV Area 13).
- Bellio, R., Ceschia, S., Di Gaspero, L., Schaerf, A. and Urli, T. (2016). Feature-based tuning of simulated annealing applied to the curriculum-based course timetabling problem. *Computers and Operations Research*, 65, 83-92. (Pubblicato online nel luglio 2015; Classe A ANVUR).
- Bellio, R. and Guolo, A. (2015). Integrated likelihood inference in small sample meta-analysis for continuous outcomes. *Scandinavian Journal of Statistics*, to appear. (Pubblicato online nel luglio 2015; Classe A ANVUR).
- Pierce, D.A. and Bellio, R. (2015). Beyond first-order asymptotics for Cox regression. *Bernoulli* 21, 401-419. (Classe A ANVUR).

Compiti organizzativi ed istituzionali

- Responsabile programmazione seminari di ricerca DIES (assieme a prof.ssa Graziano).
- Membro della Commissione Didattica del CCS in Ingegneria Gestionale.
- Partecipazione al Collegio dei docenti del Dottorato in Scienze Statistiche, Univ. di Padova.

| |
|---|
| SCHEDE INDIVIDUALI: Dott. Giovanni Fonseca |
|---|

Attività ricerca

Tematiche di ricerca

- Modelli markoviani per l'analisi di competizioni sportive
- Previsione per modelli per valori estremi

Pubblicazioni

- Ferrante M., Fonseca G. On the expected number of points played in a tennis set. *Submitted*. (Non considerato per la tabella finale).

Compiti organizzativi ed istituzionali

- Componente del consiglio della Biblioteca di Economia e Giurisprudenza.
- Partecipazione al Collegio dei docenti del Dottorato in Scienze Statistiche, Univ. di Padova.

SCHEDE INDIVIDUALI: Prof. Luigi Pace

Attività di ricerca

Tematiche di ricerca

- Calibrazione dell'inferenza da verosimiglianze composite
- Modelli complessi
- Sufficienza, ancillarità e fondamenti dell'inferenza statistica

Seminari e partecipazione a convegni

- Model Selection: Ockham's Razor and Related Issues, Padova, 15 aprile 2015.
- Una giornata in ricordo di Lorenzo Bernardi, Padova, 15 maggio 2015.

Pubblicazioni

- Pace L., Salvan A., Sartori N. (2015). Inference from pseudo likelihoods with plug-in estimates, Accettato per la pubblicazione in *Australian and New Zealand Journal of Statistics*. (Pubblicato online nell'agosto 2015; Classe B ANVUR).

Compiti organizzativi ed istituzionali

- Partecipazione al Collegio dei docenti del Dottorato in Scienze Statistiche, Univ. di Padova.
- Partecipazione al Consiglio della Scuola Superiore dell'Università di Udine.
- Partecipazione a commissioni dipartimentali.

SCHEDE INDIVIDUALI: Prof. Paolo Vidoni

Attività di ricerca

Tematiche di ricerca

- Distribuzioni predittive basate su verosimiglianze composite
- Previsione in modelli per dati spaziali
- Regioni di previsione e intervalli di previsione simultanei
- Algoritmi di boosting

Seminari e partecipazione a convegni

- Intervento invitato al seminario dal titolo "A new set of asymmetric filters for real time trend-cycle estimation" (In honour of Estela Bee Dagum 80th birthday), presso il Dipartimento di Scienze Statistiche "Paolo Fortunati" di Bologna, 21 maggio 2015.
- Convegno dal titolo "Statistica e Data Science per il Business", 8 settembre 2015, Padova .

Attività di referaggio attuate per le seguenti riviste: Statistical Methods and Applications.

Partecipazione a progetti di ricerca

- Progetto di ricerca europeo Get Rich, Call H2020-PHC-2015-single-stage, Topic PHC-28-2015, Principal Investigator: prof. Carlo Tasso, presentato in data 21.04.2015 e non finanziato.

Pubblicazioni

- Vidoni, P. (2015). Calibrated multivariate distributions for improved conditional prediction. *Journal of Multivariate Analysis* 142, 16-25. (Pubblicato online nell' 2015; Classe B ANVUR).
- Vidoni, P. (2014). Estimating the Kullback-Liebler risk based on multifold cross-validation. *Statistica Neerlandica*. to appear. (Pubblicato online nel Maggio 2015; Classe B ANVUR).

Compiti organizzativi ed istituzionali

- Organizzazione seminari presso il DIES.
- Partecipazione a commissioni dipartimentali.
- Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato in "Managerial and Actuarial Science", Università di Udine.