

Seminario

GLM, GAM e GLMM – Aspetti Metodologici ed applicazioni nelle Scienze Attuariali

Programma:

- I Modelli di Regressione – Milestones
 - Modello Lineare Generalizzato (GLM)
 - Modello Additivo Generalizzato (GAM)
 - Modello Lineare Misto Generalizzato (GLMM)
- Il Premium Risk nei Modelli di Pricing/Regressione
- I GLM per il calcolo delle Riserve
 - Approccio Aggregato
 - Approccio Individuale
- Applicazioni dei GLM al business Life:
 - Tasso di Mortalità
 - Probabilità di Riscatto (Valutazioni di Portafoglio e Lapse Risk)

Riferimenti Bibliografici:

- [1] Cerchiara R.R., Edwards M., Gambini A. (2009), “Generalized Linear Model in Life Insurance: decrements and risk factor analysis under Solvency II”
- [2] Cerchiara R.R. e Magatti V. (2014), “Undertaking Specific Parameters or a Partial Internal Model under Solvency 2?”, Atti del Congresso Internazionale degli Attuari, Washington D.C.
- [3] European Commission (2014), “Delegated Acts Solvency II”, Brussels
- [4] Gigante, P., Picech, L., Sigalotti, L. (2010), “La tariffazione nei rami danni con modelli lineari generalizzati”, Trieste: EUT editore
- [5] Hastie, T.J., Tibshirani, R.J. (1990), “Generalized Additive Models”, New York, Chapman & Hall
- [6] Larsen, C.R. (2007), “An Individual Claim Reserving Model”, Astin Bulletin, volume 37, issue 1
- [7] Magatti V. (2015), “Il Premium Risk nei Modelli di Pricing”, Tesi di dottorato di ricerca, PADIS (padis.uniroma1.it), Roma
- [8] Nelder J.A., Wedderburn R.W.M. (1972), “Generalized Linear Models”, Journal of the Royal Statistical Society, Series A, 135, 370–384
- [9] Wolfinger, R. e O’Connell, M. (1993), “Generalized Linear Mixed Models: A Pseudo-likelihood Approach” Journal of Statistical Computation and Simulation, 4, 233–243.