

Luca Scrucca

Curriculum Vitae

Dati personali

Nato a	Perugia, 27 settembre 1969
Residente in	Via Madonna del Riccio, 35/D 06122 Perugia
Codice Fiscale:	SCRLCU69P27G478P
Tel.:	349 – 6176184
E-mail:	luca@stat.unipg.it
Web Page:	http://www.stat.unipg.it/luca

Posizione attuale Dall'1/01/2007 è *Ricercatore confermato* per il settore scientifico SECS-S/01 - Statistica, Facoltà di Economia, Università degli Studi Perugia.

Dipartimento di Economia, Finanza e Statistica

Sezione di Statistica

Università degli Studi di Perugia

Via A. Pascoli, 20

06123 PERUGIA (ITALY)

Tel.: +39 – 075 – 5855233

Fax: +39 – 075 – 5855950

Posizioni ricoperte in passato Dall'1/01/2004 al 31/12/2006 è stato *Ricercatore* per il settore scientifico SECS-S/01 - Statistica, Facoltà di Economia, Università degli Studi Perugia.

Dall'1/12/1999 al 30/11/2002 è stato titolare di un *Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca* dal titolo "Metodi di grafica dinamica per l'insegnamento delle discipline statistiche" (responsabile Prof. G. Galmacci), presso il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Perugia.

Dall'1/12/2002 al 30/11/2003 è stato titolare di un *Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca* dal titolo "COSMO — Customer Oriented Statistical Models" (responsabile Prof. G. Galmacci), presso il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Perugia.

Istruzione

Diploma di Maturità Tecnico-Commerciale con indirizzo programmatori conseguito presso l'I.T.C. "Aldo Capitini" di Perugia nel 1988 con votazione di 60/60.

Laurea in Scienze Politiche conseguita presso l'Università degli Studi di Perugia il 7 novembre 1995 con votazione 110/110 e lode, con una tesi dal titolo:

I sondaggi elettorali. Aspetti metodologici e un tentativo di valutazione nella recente esperienza italiana.

Relatore: Prof.ssa Lina Brunelli

Dottorato di Ricerca in "Metodi Statistici e Matematici per la ricerca Economica e Sociale", XII ciclo, conseguito presso il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Perugia il giorno 14 gennaio 2000, con una tesi dal titolo:

Graphics for Studying Logistic Regression Models.

Relatore: Prof. Gianfranco Galmacci

Master of Science in Statistics, titolo conseguito presso la School of Statistics, University of Minnesota (U.S.A.), il giorno 24 aprile 2000. Tesi di Master dal titolo *Graphics for Studying Logistic Regression Models*.

Advisor: Prof. Sanford Weisberg.

Conoscenze linguistiche

Inglese: Buona conoscenza della lingua parlata e scritta.

Spagnolo: Discreta conoscenza della lingua parlata e scritta.

Conoscenze informatiche

Approfondita conoscenza degli ambienti di programmazione per il calcolo numerico e l'analisi statistica *R/S-Plus* e *Xlisp-Stat*, buona conoscenza dei pacchetti software *STATA*, *SPSS* e *Minitab*, discreta conoscenza di *SAS*.

Ha contribuito al progetto Open-Source *R* con i pacchetti software *qcc* (quality control charts), *dispmod* (functions for modelling dispersion in GLM), nonché ha effettuato la traduzione da *S-Plus* della libreria *forward* (forward search approach to robust analysis in linear and generalized linear regression models). Altre funzioni sviluppate per *R* ed inerenti l'attività di ricerca svolta sono disponibili in rete presso la pagina web personale.

Ha collaborato alla scrittura di alcune funzioni per il software statistico *Arc*, un free-software scritto in *Xlisp-Stat* e dedicato all'approccio grafico ai modelli di regressione.

Buona conoscenza dei sistemi operativi *Linux/Unix*, *Mac OSX* e dei principali pacchetti software GNU.

Buona conoscenza dell'ambiente *Windows* e dei principali applicativi (Word, Excel, PowerPoint, ecc.).

Buona conoscenza del programma di scrittura \LaTeX e del linguaggio HTML.

Pubblicazioni

1. *I sondaggi elettorali nella recente esperienza italiana*. **Induzioni**, n. 12, gennaio–giugno 1996.
2. *Dynamic probability plot for assessing multivariate normality*. Proceedings Convegno **SCO 1999, Modelli Complessi e Metodi Computazionali Intensivi per la Stima e la Previsione**, Venezia, 27–29 Settembre 1999, pp. 122–129.
3. *Assessing multivariate normality through interactive dynamic graphics* (2000). **Quaderni di Statistica**, 2, pp. 221–240.
4. *A review and computer code for assessing the structural dimension of a regression model: uncorrelated 2D views* (2001). **Computational Statistics & Data Analysis**, Vol. 36(2), pp. 163–177.
5. *Nonparametric kernel smoothing methods. The sm library for Xlisp-Stat* (2001). **Journal of Statistical Software**, Vol. 6. [<http://www.jstatsoft.org/v06/i07>]
6. *Visualizing and assessing partial correlation coefficients through added variable plots*. Atti del Convegno **SCO2001, Modelli Complessi e Metodi Computazionali Intensivi per la Stima e la Previsione**, Bressanone, 24–26 Settembre 2001, a cura di C. Provasi (2001), Cleup Editrice, Padova.
7. *Understanding influential observations in regression estimation of finite population means using graphs* (in collaborazione con M.G. Ranalli, Università degli Studi di Perugia). **COMPSTAT 2002, Book of abstracts**, 15th Symposium of IASC on Computational Statistics, Berlin, Germany, 24–28 August 2002.

8. *Model coverage, forward searching and multiple outlier detection* (in collaborazione con D. Attygalle e B. Francis, Lancaster University). **17th International Workshop on Statistical Modelling**. Crete, Greece, 8–12 July, 2002.
9. *Visualizing the correlation coefficient (Il coefficiente di correlazione: una sua rappresentazione grafica)* (in collaborazione con G.C. Porzio, Università degli Studi di Cassino). **SIS2002, Atti della XLI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica**, Milano, 5–7 Giugno, 2002.
10. *Robust sliced inverse regression and outliers detection*. **Euroworkshop on Statistical Modelling Model Building and Evaluation**, Bernried, Germany, Oct 31–Nov 3 2002.
11. *Graphics for studying logistic regression models* (2002). **Statistical Methods & Applications**, Vol. 11(3), 371–394.
12. *Prevalence of carotid stenosis in type 2 diabetic patients asymptomatic for cerebrovascular disease* (2003) (in collaborazione con M. De Angelis, et al.). **Diabetes, Nutrition & Metabolism**, Vol. 16(1), 48–55.
13. *On a test procedure for assessing a parametric approximation to a nonlinear term in semiparametric models* (2003). **Proceedings ISI 2003 – International Statistical Institute** (13–20 August 2003, Berlin, Germany), Contributed Papers, Vol. LX, Book 2, pp. 397–398.
14. *Aree di sviluppo omogenee e/o integrate. Approcci e metodologie* (2003) **Paper dell’Agenzia Umbria Ricerche**, Collana: sviluppo e locale, n. 8, pp. 1–47.
15. *A simulation study to investigate the behavior of the log-density ratio under normality* (2004) (in collaborazione con Sanford Weisberg, University of Minnesota). **Communications in Statistics (simulation and computation)**, Vol. 33(1), 159–178.
16. *qcc: an R package for quality control charting and statistical process control*, **R News**, The Newsletter of the R Project, Vol. 4/1, June 2004, 11–17. [<http://cran.r-project.org/doc/Rnews>]
17. *L’identificazione dei distretti industriali e delle aree di sviluppo economico omogenee e/o integrate* (2004), **Rivista dell’Agenzia Umbria Ricerche**, Vol. 1, pp. 71–90.
18. *Class prediction and gene selection for DNA microarrays using sliced inverse regression*. **Proceedings of the 19th International Workshop on Statistical Modelling (IWSM 2004)**, Firenze, 4–8 July 2004, pp. 259–263.
19. *La metodologia utilizzata per l’identificazione di aggregazioni sub-regionali omogenee* (2005), in “Verso una rilettura dei sistemi locali dell’Umbria: prime applicazioni di una nuova metodologia di clusterizzazione”, **Quaderni PRASSI – Agenzia Umbria Ricerche**, Cap. 2.
20. *Regularized sliced inverse regression with applications in classification* (2005). **CLADAG 2005, Book of Short papers** (editors Zani S. e Cerioli A.), pp. 509–512. V Riunione Scientifica del Gruppo di Classificazione e Analisi dei Dati della Società Italiana di Statistica, Parma 6–8 giugno 2005.
21. *Clustering multivariate spatial data based on local measures of spatial autocorrelation. An application to the labour market of Umbria* (2005). **Quaderni del Dipartimento di Economia, Finanza e Statistica**, Università degli Studi di Perugia, n. 20, Ottobre 2005.

22. *Polychlorobiphenyl (18 congeners) in mussels from middle adriatic sea* (2006) (in collaborazione con Piersanti A., Galarini R., Tavoloni T., Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Perugia), Proceedings of 26th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants – **DIOXIN 2006**, Oslo, 21–25 Agosto 2006, pp. 1951–1954. Organohalogen Compounds Vol 68 (2006)
23. *Dimension reduction and visualization for model-based clustering*. **COMP-STAT 2006, Book of abstracts**, 17th Symposium of IASC on Computational Statistics, Rome, 28 August – 1 September 2006.
24. *Regularized sliced inverse regression with applications in classification* (2006). In **Data Analysis, Classification and the Forward Search**, editors Zani S., Cerioli A., Riani M., Vichi M., Berlin, Springer-Verlag, pp. 59–66.
25. *Subset selection in dimension reduction methods* (2006). **Quaderni del Dipartimento di Economia, Finanza e Statistica**, Università degli Studi di Perugia, n. 23, Settembre 2006.
26. *Competing risks analysis using R: an easy guide for clinicians* (in collaborazione con Antonella Santucci, Franco Aversa, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi di Perugia). **Bone Marrow Transplantation** (2007) 40, 381–387.
27. *Class prediction and gene selection for DNA microarrays using sliced inverse regression* (2007). **Computational Statistics & Data Analysis**, Vol. 52, pp. 438–451.
28. *Visualization of model-based clustering structures* (2007). **CLADAG 2007, Book of Short papers** (editors Zani S. e Cerioli A.), pp. 451–454. VI Riunione Scientifica del Gruppo di Classificazione e Analisi dei Dati della Società Italiana di Statistica, Macerata 12–14 Settembre 2007.
29. *A mixture model approach to dimension reduction in regression (Un approccio basato sui modelli mistura per la riduzione della dimensionalità nell'ambito della regressione)*. **SIS2008, Atti della XLIV Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica**, pp. 233–240. Arcavacata di Rende, 25–27 Giugno, 2008.
30. *Levels of polychlorinated biphenyls in mussels from Italian seacoasts* (2008) (in collaborazione con Piersanti A., Galarini R., Chessa G., Lestingi C., Turrio Baldassarri L., Ubaldi A., Vivaldi B., Tavoloni T., Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche). Inviato alla rivista **Chemosphere**.
31. *Point Estimation Methods with Applications to Item Response Theory Models* (2008) (in collaborazione con F. Bartolucci). Accettato per la pubblicazione in **International Encyclopedia of Education**, 3rd edition, editors McGaw B., Baker E. and Peterson P.P., Elsevier.
32. *Visualization of model-based clustering structures* (2008). In **Data Analysis and Classification: from the exploratory to the confirmatory approach**, editors Lauro C., Palumbo F., Greenacre M., Berlin, Springer-Verlag.

Didattica

Nell'a.a. **2007/08** è stato titolare dei seguenti corsi (in affidamento):

- *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica*, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".

- *Laboratorio Statistico Informatico II – Parte I (R)*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nel medesimo a.a. ha inoltre collaborato alla didattica per i seguenti corsi:

- *Statistica (Modulo I)* e *Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. G. Cicchitelli presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica (Modulo I)* e *Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. F. Bartolucci presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nell'a.a. **2006/07** è stato titolare dei seguenti corsi (in affidamento):

- *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Metodi Statistici per il Marketing*, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".
- *Laboratorio Statistico Informatico II – Parte I (R)*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nel medesimo a.a. ha inoltre collaborato alla didattica per i seguenti corsi:

- *Statistica (Modulo I)* e *Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. G. Cicchitelli presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica (Modulo I)* e *Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. A. Forcina presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nell'a.a. **2005/06** è stato titolare dei seguenti corsi (in affidamento):

- *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Metodi Statistici per il Marketing*, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".
- *Laboratorio Statistico Informatico II – Parte I (R)*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nel medesimo a.a. ha inoltre collaborato alla didattica per i seguenti corsi:

- *Statistica (Modulo I)* e *Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. G. Cicchitelli presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica (Modulo I)* e *Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. A. Forcina presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nell'a.a. **2004/05** è stato titolare dei seguenti corsi (in affidamento):

- *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Laboratorio Statistico Informatico II – Parte I (R)*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Laboratorio Statistico Informatico IV – Parte II (R)*, Corso di laurea specialistica in Statistica ed Informatica per l'Azienda, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia

Nel medesimo a.a. ha inoltre collaborato alla didattica per i seguenti corsi:

- *Statistica (Modulo I)* e *Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. G. Cicchitelli presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica (Modulo I)* e *Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. A. Forcina presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nell'a.a. **2003/04** è stato titolare dei seguenti corsi:

- *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Laboratorio Statistico Informatico II – Parte I (R)*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nel medesimo a.a. ha inoltre collaborato alla didattica per i seguenti corsi:

- *Statistica (Modulo I) e Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. G. Cicchitelli presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica (Modulo I) e Statistica (Modulo II)* tenuti dal Prof. A. Forcina presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nell'a.a. **2002/03** è stato titolare dei seguenti corsi:

- *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Nell'a.a. **2001/02** è stato titolare dei seguenti corsi:

- *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Altre attività didattiche:

- Attività di docenza per l'insegnamento di *Strumenti Statistici TQM* nell'ambito del corso I.F.T.S. dal titolo "Tecnico Superiore di Produzione", Terni, Ottobre–Novembre 2004.
- Laboratorio per il corso di *Statistica III* (tenuto dal Prof. G. Cicchitelli), Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia, a.a. 2002/2003.
- Attività di docenza per l'insegnamento di *Strumenti Statistici per l'Impresa* nell'ambito del corso I.F.T.S. dal titolo "Esperto nuove tecnologie e qualità totale nelle PMI", Terni, Febbraio–Marzo 2002.
- Attività di docenza per il corso di *Computer Biostatistic* nell'ambito del 1° anno del Corso di laurea Internazionale di primo livello in Biotecnologia Orientato alla Creazione di Impresa, Perugia, 22–30 Ottobre 2001.
- Short Course dal titolo *Introduction to Xlisp-Stat*, Centre for Applied Statistics, Lancaster University, Lancaster (UK) 10-11 Ottobre 2001.
- Laboratorio per il corso di *Statistica II* (tenuto dal Prof. G. Cicchitelli), Diploma in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia, a.a. 1999/2000 e 2000/2001.
- Seminari per il corso di *Statistica Sociale* (tenuto dalla Prof. L. Brunelli), Facoltà di Scienze Politiche, Università degli Studi di Perugia, a.a. 1999/2000 – 2000/01.
- Laboratorio per il corso di *Controllo Statistico della Qualità* (tenuto dalla Prof. L. Brunelli), Diploma in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia, a.a. 1999/2000.
- *Teaching assistant* presso la School of Statistics, University of Minnesota (U.S.A.), a.a. 1998/99.

Altre informazioni

- È socio ordinario SIS (*Società Italiana di Statistica*).
- È membro del CLADAG (*Classification & Data Analysis Group*), gruppo di ricerca su "Classificazione e Analisi dei Dati" della SIS (*Società Italiana di Statistica*).

- È membro dello IASC (*International Association for Statistical Computing*).
- È stato membro dell'European Board of IASC (*International Association for Statistical Computing*), 2002–2006.
- È membro del *Working Group on Model-Based Clustering* diretto dal Prof. Adrian Raftery, University of Washington, Seattle.
- Ha svolto l'attività di *Referee* per le riviste *Journal of Graphical and Computational Statistics*, *Statistics and Computing*.
- È membro del *Collegio dei Docenti* del Dottorato in “Metodi Matematici e Statistici per le Scienze Economiche e Sociali dell'Università di Perugia (coordinatore Prof. F. Bartolucci).

Perugia, 17 settembre 2008

.....