

# ROBERTO ROCCI

## Curriculum Vitae

### I - Informazioni generali

Nome	Roberto Rocci
Posizione attuale	Professore ordinario inquadrato nel settore scientifico-disciplinare SECS-S/01 (Statistica). In servizio presso la Sapienza Università di Roma. Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica. Dipartimento di Scienze Statistiche.
Luogo di nascita	Roma
Cittadinanza	Italiana
E-mail	roberto.rocci@uniroma1.it
Lingue parlate	Italiano, Inglese

### II - Istruzione

Tipo	Anno	Istituzione	Note di dettaglio
Università	1990	Università La Sapienza	Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche, con votazione 110 e lode; titolo della tesi: <i>"Decomposizione tensoriale di un array multidimensionale di dati"</i> (relatore Prof. R. Coppi)
Dottorato	1994	Università La Sapienza	Dottore di Ricerca in Statistica Metodologica (VI ciclo); titolo della tesi: <i>"Metodi multilineari per l'analisi di matrici di dati a tre vie"</i>
Post-dottorato	1994	Università La Sapienza	borsa Post-Dottorato di Ricerca in Statistica Metodologica presso il Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate

### III - Posizioni passate

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
2019	-	Università La Sapienza, Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica	professore ordinario settore disciplinare SECS-S/01 (Statistica)
2008	2019	Università Tor Vergata, Facoltà di Economia	professore ordinario settore disciplinare SECS-S/01 (Statistica)
2005	2008	Università Tor Vergata, Facoltà di Economia	professore straordinario settore disciplinare SECS-S/01 (Statistica)
2002	2005	Università Tor Vergata, Facoltà di Economia	professore associato settore disciplinare SECS-S/01 (Statistica)
1998	2002	Università del Molise, Facoltà di Economia	professore associato settore disciplinare S01A (Statistica)
1995	1998	Università La Sapienza, Facoltà di Scienze Statistiche Demografiche e Attuariali	ricercatore settore disciplinare S01A (Statistica)

### IV - Insegnamento

#### Insegnamenti in corsi di laurea o diploma

Inizio	Fine	Istituzione	Corso
2021	-	Università La Sapienza	<i>Inferenza Causale</i> . Laurea magistrale in <i>Scienze Statistiche</i>
2019	-	Università La Sapienza	<i>Probability &amp; Statistics</i> (in lingua inglese). Laurea magistrale in <i>Statistical Methods and Applications</i>
2019	-	Università La Sapienza	<i>Laboratorio di Software Statistici</i> . Laurea triennale in <i>Statistica, Economia, Finanza e Assicurazioni</i>
2019	2021	Università La Sapienza	<i>Introduction to Biomedical Statistics, module 1</i> (in lingua inglese). Laurea triennale in <i>Bioinformatics</i>
2018	2019	Università Tor Vergata	<i>Statistical learning</i> (in lingua inglese), laurea triennale in <i>Global Governance</i>
2013	2018	Università Tor Vergata	<i>Statistical tools for decision making</i> (in lingua inglese), laurea triennale in <i>Global Governance</i>
2009	2019	Università Tor Vergata	<i>Metodi statistici per il management</i> , laurea magistrale in <i>Economia e Management</i>

2011	2013	Università Tor Vergata	<i>Statistics</i> (in lingua inglese), laurea magistrale in Economics
2008	2010	Università Tor Vergata	<i>Statistics</i> (in lingua inglese), laurea magistrale in Economics and Finance
2001	2010	Università Tor Vergata	<i>Statistica</i> , laurea triennale in Economia
2008	2009	Università Tor Vergata	<i>Stata I</i> (in lingua inglese), laurea magistrale in Economics and Finance
2006	2008	Università Tor Vergata	<i>Multivariate Statistical Analysis</i> (in lingua inglese), laurea magistrale in European Economy and Business Law
2014	2019	Università LUISS Guido Carli	<i>Statistics</i> (in lingua inglese), laurea triennale in <i>Scienze Politiche</i>
2007	2013	Università LUISS Guido Carli	<i>Statistica</i> , laurea triennale in <i>Scienze Politiche e della Comunicazione</i>
2013	2015	Riga Graduate School of Law, Riga, Lettonia	<i>Statistics for social sciences</i> (in lingua inglese)
2001	2002	Università del Molise	<i>Elementi di Statistica</i> , laurea in Scienze della comunicazione
1998	2002	Università del Molise	<i>Statistica</i> , laurea in Economia Aziendale
1999	2001	Università del Molise	<i>Statistica II</i> , laurea in Economia Aziendale
1998	1999	Università del Molise	<i>Statistica</i> , diploma universitario in Amministrazione Aziendale
1998	1999	Università del Molise	<i>Statistica</i> , diploma universitario in Gestione delle Imprese della Pesca
2000	2001	Università La Sapienza	<i>Analisi dei Dati</i> , corso di laurea in Psicologia

### Insegnamenti in corsi di Master

<b>Inizio</b>	<b>Fine</b>	<b>Istituzione</b>	<b>Corso</b>
2018	-	Università Tor Vergata	<i>Analisi della dipendenza e Modelli a variabili latenti</i> , master CESMA
2015	2019	Università Tor Vergata	<i>Statistics</i> (in lingua inglese), master MESCI - Development Economics and International Co-operation
2018	2019	Università Tor Vergata	<i>Unsupervised Learning</i> (in lingua inglese), master Big Data in Business
2014	2018	Università Tor Vergata	<i>Statistica per il Management</i> , master CESMA
2016	2017	Università Tor Vergata	<i>Marketing Analytics Lab</i> (in lingua inglese), master Big Data in Business (in collaborazione con la dott.ssa Monia Ranalli)
2016	2017	Università Tor Vergata	<i>Unsupervised Learning</i> (in lingua inglese), master Big Data in Business
2008	2009	Università Tor Vergata	<i>Introduction to STATA</i> (in lingua inglese), master in Economia e Istituzioni

2004	2007	Università Tor Vergata	<i>Credit Evaluation methods: the new Basel capital agreement</i> (in lingua inglese), master in European Economy and International Finance
2003	2006	Università Tor Vergata	<i>Regression Models in STATA</i> (in lingua inglese), master in Economia e Istituzioni
2004	2006	Istituto G. Tagliacarne	<i>Data Mining e CRM</i> , master STARTER
1998	1998	Istituto G. Tagliacarne	<i>Analisi statistica multivariata</i> , master STARTER

### Insegnamenti in corsi di Dottorato

Inizio	Fine	Istituzione	Corso
2019	-	Università La Sapienza	<i>Finite Mixture Models</i> dottorato in Scuola di Scienze Statistiche
2012	2017	Istituto Einaudi per l'economia e la finanza (EIEF)	<i>Mixture Models</i> (in lingua inglese), EIEF postgraduate program
2003	2011	Università Tor Vergata	<i>Mixture Models</i> (in lingua inglese), dottorato in Econometria ed Economia Empirica
2003	2004	Università La Sapienza	<i>Modelli Multilineari e Analisi in Componenti Indipendenti</i> , dottorato in Statistica Metodologica

### Insegnamenti in scuole di specializzazione

Inizio	Fine	Istituzione	Corso
2000	2002	Università del Molise	<i>Calcolo delle Probabilità e Inferenza Statistica</i> , scuola di specializzazione per la Formazione Insegnanti Scuola Secondaria
1996	1996	Università La Sapienza	<i>Metodi di campionamento in campo sanitario</i> , Scuola di Specializzazione in Statistica Sanitaria

### Altri insegnamenti

Inizio	Fine	Istituzione	Corso
2019	2019	Banca di Italia	<i>Metodi Non Supervisionati per l'Analisi dei Gruppi</i>
2018	2018	Banca di Italia	<i>Panel Data</i>
2018	2018	Banca di Italia	<i>Unsupervised Learning</i>
2007	2007	Banca di Italia	<i>Modelli fattoriali e dati categorici</i>
2018	2018	Alitalia Loyalty S.p.A.	<i>Analisi statistica multivariata con R</i>
2017	2017	Alitalia Loyalty S.p.A.	<i>Analisi statistica di base con R</i>
2017	2017	SOSE - Soluzioni per il Sistema Economico S.p.A.	<i>Modelli a effetti misti per l'analisi di dati panel e/o gerarchici</i>
2016	2016	SOSE - Soluzioni per il Sistema Economico S.p.A.	<i>Modelli Mistura</i>

2013	2014	Scuola superiore dell'economia e delle finanze "Ezio Vanoni", Dipartimento delle scienze economiche	<i>Inferenza statistica</i>
2013	2014	Scuola superiore dell'economia e delle finanze "Ezio Vanoni", dipartimento delle scienze economiche	<i>Analisi statistica multivariata</i>
2008	2011	ISTAT	<i>Modelli mistura per la classificazione non supervisionata</i>
2005	2005	A.C. NIELSEN ITALIA S.p.A.	<i>Introduzione alla statistica e Analisi statistica multivariata</i>
2004	2004	Procter & Gamble	<i>Analisi statistica multivariata</i>
2001	2001	Associazione Italiana di Psicologia (AIP)	<i>Analisi fattoriale multiway, scuola di metodologia AIP, Bertinoro</i>
1997	1997	SOGEI	<i>Analisi delle corrispondenze e analisi dei gruppi</i>

## V - Premi, onorificenze, appartenenza a società

Inizio	Fine	Titolo
2020	-	Membro del Comitato Scientifico di Randstad Research
2019	2021	Past-President della Sezione ClaDAG (Classification and Data Analysis Group) della SIS (Società Italiana di Statistica)
2017	2019	Presidente della Sezione ClaDAG (Classification and Data Analysis Group) della SIS (Società Italiana di Statistica)
2015	2017	Vice-Presidente della Sezione ClaDAG (Classification and Data Analysis Group) della SIS (Società Italiana di Statistica)
2010	2014	Segretario Generale della SIS (Società Italiana di Statistica)
2018	2018	Socio della SiDE (Società Italiana di Econometria)
1997	-	Membro della Sezione ClaDAG (Classification and Data Analysis Group) della SIS (Società Italiana di Statistica)
1995	-	Socio della SIS (Società Italiana di Statistica)
1990	1990	La tesi di laurea è ritenuta di particolare pregio e quindi una sua sintesi viene pubblicata: R. Rocci. <b>Decomposizione tensoriale di un array multidimensionale di dati.</b> <i>Quaderni del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Serie E Tesi, n.5.</i>

## VI - Finanziamenti [PI=principal investigator, I=investigator]

Anno	Titolo	Programma	Ruolo
2020	<i>New statistical learning methods for model-based unsupervised classification of complex and high dimensional data</i>	bando di Ateneo (La Sapienza)	PI

2016	<i>High dimensional statistics: methods and applications</i>	bando di Ateneo (Tor Vergata) “Consolidate the foundations”	I
2010	<i>Modelli Statistici multivariati per la valutazione dei rischi</i> (Coordinatore prof. Paolo Giudici)	PRIN	I
2007	<i>Modelli miscuglio per la classificazione non supervisionata su spazi di dimensione ridotta</i>	progetto di Ateneo (ex 60%) dell’Università di “Tor Vergata”	PI
2006	<i>Metodi statistici multivariati per la valutazione simultanea dell'efficacia-efficienza e soddisfazione dei servizi di pubblica utilità</i> (coordinatore prof. Maurizio Vichi)	PRIN	I
2006	<i>Metodi Model Based per il Multidimensional Scaling</i>	progetto di Ateneo (ex 60%) dell’Università di “Tor Vergata”	PI
2004	<i>Nuovi metodi statistici multivariati di classificazione e riduzione dimensionale per la valutazione e la customer satisfaction nei servizi</i> (coordinatore prof. Maurizio Vichi)	PRIN	I
2003	<i>Modelli per la classificazione e la riduzione di dati economico-finanziari</i>	progetto di Ateneo (ex 60%) dell’Università di “Tor Vergata”	PI
2001	<i>Modelli per la classificazione su spazi di dimensione ridotta</i>	progetto di Ateneo (ex 60%) dell’Università del Molise	PI
1999	<i>Modelli di equazioni strutturali per l'analisi di dati socio-economici</i>	progetto di Ateneo (ex 60%) dell’Università del Molise	PI
1997	sottoprogetto: <i>Modelli ad effetti casuali per l'analisi di dati a struttura complessa</i>	progetto CNR coordinato speciale: <i>Metodi multivariati per le indagini statistiche ripetute: applicazioni in ambito demografico ed economico</i>	PI
1996	sottoprogetto: <i>Nuove metodologie statistiche multivariate per l'analisi di dati multilivello</i>	progetto CNR coordinato speciale: <i>Nuove metodologie multivariate per le indagini statistiche ripetute: applicazioni in ambito demografico e economico</i>	PI

## VII - Attività di ricerca

<b>Keywords</b>	<b>Descrizione</b>
Analisi statistica multivariata Statistica computazionale Cluster analysis Modelli mistura Modelli a variabili latenti ed in componenti Rischio di credito	<p>I miei interessi di ricerca riguardano soprattutto, ma non solo, l'analisi statistica multivariata con particolare riferimento a metodi e modelli non supervisionati utilizzati per la riduzione dei dati. In questo ambito ho studiato e sviluppato nuovi metodi e/o modelli per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'analisi in componenti di matrici a tre o più vie;</li><li>- l'analisi dei gruppi simultanea di righe e colonne di una matrice di dati;</li><li>- la classificazione e la riduzione simultanea di matrici di dati a due o più vie;</li><li>- l'analisi dei gruppi basata su variabili ordinali o miste (ordinali e quantitative);</li></ul> <p>Nelle ricerche sopra citate il modello in studio è a volte costituito da una mistura finita di distribuzioni. Oltre che le sue possibili applicazioni, ad esempio, nell'ambito della problematica della stima della probabilità di default, di questo modello ho anche studiato gli aspetti computazionali con particolare riferimento al caso di distribuzioni gaussiane, condizionate e non.</p> <p>Questi interessi guidano le mie attività di ricerca e si esplicano nella:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- partecipazione a convegni;</li><li>- organizzazione di convegni;</li><li>- organizzazione di scuole per giovani ricercatori e/o dottorandi;</li><li>- cura di volumi di raccolta di lavori;</li><li>- pubblicazione di lavori scientifici.</li></ul>

## VIII – Periodi di studio e ricerca in qualificate istituzioni di ricerca internazionali

<b>Anno</b>	<b>Descrizione</b>
2016	Soggiorno di ricerca e studio, mese di marzo, presso l'unità S3RI della Faculty of Social, Human and Mathematical Sciences della University of Southampton, ospite del Prof. Dankmar Bohning
2010	Soggiorno di ricerca e studio, mese di maggio, presso l'University College di Londra, Gran Bretagna, ospite del Dr. Christian Hennig
1997	Soggiorno di ricerca e studio, nel periodo marzo-aprile, presso l'Università di Newcastle upon Tyne, Gran Bretagna, ospite del Prof. M. Aitkin
1992	Soggiorno di ricerca e studio, nel periodo ottobre-dicembre, presso l'Università di Groningen, Olanda, ospite del Prof. J.M.F. ten Berge

## IX – Collaborazioni scientifiche alle attività di sedi editoriali di eccellenza

Inizio	Fine	Collaborazione
2015	2019	Associate Editor della rivista <i>Statistical Methods &amp; Applications</i>
2015	2015	Editor del volume <i>Handbook of Cluster Analysis</i> (in collaborazione con Christian Hennig, Marina Meila, Fionn Murtagh). Collana: Chapman & Hall/CRC Handbooks of Modern Statistical Methods series. Chapman & Hall/CRC
2011	2011	Editor del volume <i>New perspectives in statistical modeling and data analysis</i> (in collaborazione con S.Ingrassia, M.Vichi), Collana: <i>Studies in classification, data analysis and knowledge organization</i> , Springer, Berlin (doi: 10.1007/978-3-642-11363-5)
2009	2009	Editore del volume <i>Book of Short Papers of Cladag 2009</i> (in collaborazione con S.Ingrassia), CLEUP, Padova. ISBN: 978-88-6129-406-6
2008	2010	Associate Editor della rivista <i>Statistical Methods &amp; Applications</i>
2000	2007	Membro della segreteria di redazione della rivista <i>Statistical Methods &amp; Applications</i>
2001	2001	Editor del volume <i>Advances in classification and data analysis</i> (in collaborazione con S.Borra, M.Vichi, M.Schader), Collana: <i>Studies in classification, data analysis and knowledge organization</i> , Springer, Berlino

## X – Partecipazione, in qualità di relatore, a convegni nazionali o internazionali

### Sessioni plenarie e semi-plenarie

Anno	Convegno
2018	è invitato a partecipare al convegno ECDA2018 (Paderborne, Germania, 4-6 luglio) per presentare in sessione semi-plenaria la relazione dal titolo <i>Models for simultaneous classification and reduction of matrix valued observations (three-way data)</i> in collaborazione con Monia Ranalli e Maurizio Vichi.
2017	è invitato a partecipare al convegno ClaDAG2017 (Milano, 13-15 settembre) per presentare in sessione plenaria la relazione dal titolo <i>An URV likelihood approach to cluster ordinal data</i> in collaborazione con Monia Ranalli.
2015	è invitato a partecipare al convegno 9 <sup>th</sup> Professor Alek sander Zelas International Conference on Modelling and Forecasting of Socio-Economic Phenomena (Zakopane, Polonia, 12-15 maggio) dove presenta in sessione plenaria un lavoro dal titolo <i>A Pairwise Likelihood Approach to Cluster Ordinal Data</i> in collaborazione con Monia Ranalli.
2010	è invitato a presentare in sessione plenaria il lavoro <i>Mixing mixtures of Gaussians</i> al convegno ClaDAG 2010 (Firenze, 8-10 settembre).



## Sessioni non plenarie

Anno	Convegno
2020	partecipa al workshop MBC <sup>2</sup> (Catania, settembre, virtuale) presentando un video-poster dal titolo <i>Lasso-penalized clusterwise linear regression modeling with the soft-LARS algorithm</i> in collaborazione con Roberto Di Mari e Stefano Antonio Gattone.
2020	partecipa al workshop MBC <sup>2</sup> (Catania, settembre, virtuale) presentando un contributo dal titolo <i>Mixture of factor analyzers for mixed-type data via a composite likelihood approach</i> in collaborazione con Monia Ranalli.
2019	partecipa su invito al convegno CRoNoS & MDA 2019 (Limassol, Cyprus, 14-16 aprile) presentando un contributo dal titolo <i>Clustering finite mixture components</i> .
2018	partecipa al workshop MBC <sup>2</sup> (Catania, 5-7 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>Constrained maximum likelihood estimation of clusterwise linear regression models with unknown number of components</i> in collaborazione con Roberto Di Mari e Stefano Antonio Gattone.
2018	partecipa al convegno IWEEE2018 (Milano, 25-26 gennaio) presentando un contributo dal titolo <i>On finite mixtures of regression models for longitudinal responses and omitted covariates bias</i> in collaborazione con Marco Alfò.
2016	partecipa su invito al convegno SMPS2016 (Roma, 12-14 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>Finite mixture of linear regression models: an adaptive constrained approach to maximum likelihood estimation</i> in collaborazione con Roberto Di Mari e Antonio Stefano Gattone.
2016	partecipa al workshop MBC <sup>2</sup> (Catania, 5-7 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>A mixture model for mixed-type data: a case study</i> in collaborazione con Monia Ranalli.
2015	partecipa al convegno IFCS15 (Bologna, 6-9 luglio) presentando un contributo dal titolo <i>a pairwise likelihood approach to simultaneous clustering and dimensional reduction of ordinal data</i> in collaborazione con Monia Ranalli.
2014	partecipa al workshop MBC <sup>2</sup> (Catania, 3-5 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>Variable selection to clustering ordinal data through a pairwise likelihood approach</i> in collaborazione con Monia Ranalli.
2014	è invitato a partecipare al convegno ECDA2014 (Brema, Germania, 2 - 4 luglio) dove presenta un lavoro dal titolo <i>Mixture models for ordinal data: a pairwise likelihood approach</i> in collaborazione con Monia Ranalli.
2013	è invitato a partecipare alla joint conference of the AG DANK of the GfKl and the British Classification Society (Londra, 8-9 novembre) dove presenta un contributo dal titolo <i>models for simultaneous classification and reduction of three-way data</i> .
2012	è invitato a partecipare al convegno Statistische Woche (Vienna, 18-21 settembre) dove presenta un lavoro dal titolo <i>Mixing mixtures of Gaussians</i> .
2012	partecipa al workshop MBC <sup>2</sup> (Catania, 6-7 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>Gaussian mixture models: penalized and constrained approaches</i> (in collaborazione con S.A. Gattone).
2010	è invitato a partecipare alla riunione scientifica della società portoghese di statistica (S. Pedro do Sul, Portogallo, 30 settembre - 2 ottobre) dove presenta un lavoro dal titolo <i>Clustering clusters</i> .
2010	è invitato alla <i>XLV riunione scientifica della Società Italiana di Statistica</i> (Padova, 29 giugno - 1 luglio) a presentare una comunicazione dal titolo <i>A semiparametric approach to mixed non-homogeneous hidden Markov models</i> , in collaborazione con A. Maruotti.
2009	partecipa al convegno CLADAG 2009 (Catania, 9-11 settembre) presentando due contributi dal titolo <i>Constrained EM trajectories for mixtures of normal distributions</i> (in collaborazione con S. Ingrassia) e <i>A semiparametric approach to mixed nonhomogeneous</i>

*hidden Markov models* (in collaborazione con A. Maruotti.)

2009	partecipa al convegno IFCS09 (Dresda, Germania, 14-18 marzo) presentando un contributo dal titolo <i>Gaussian mixture models: constrained and penalized approaches</i> .
2008	è invitato alla <i>XLIV riunione scientifica della Società Italiana di Statistica</i> (Arcavacata di Rende, 25-28 giugno) a presentare una comunicazione dal titolo <i>mixture models for simultaneous reduction and classification</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2007	partecipa al convegno CLADAG 2007 (Macerata, 12-14 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>An INDSCAL based mixture model</i> , in collaborazione con A. Maruotti.
2006	partecipa al convegno MTISD06 (Procida, 27-29 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>Simultaneous models for clustering and reduction: a least squares approach</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2006	partecipa al convegno KNEMO06 (Capri, 3-6 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>Clustering Clusters</i> .
2006	partecipa al convegno COMPSTAT2006 (Roma, 28 agosto – 1 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>mixture models for simultaneous reduction and classification</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2006	partecipa al convegno IFCS06 (Lubiana, Slovenia, 25-29 luglio) presentando un contributo dal titolo <i>simultaneous models for classification and factorial reduction: a least squares approach</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2005	partecipa al convegno SCO05 (Bressanone, 15-17 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>a new Gaussian parsimonious clustering model</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2005	partecipa al convegno Valutazione e customer satisfaction per la qualità dei servizi (Roma, 8-9 settembre) presentando un contributo dal titolo <i>multimode partitioning</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2005	partecipa al convegno CLADAG05 (Parma, 6-8 giugno) presentando un contributo dal titolo <i>a mixture model for simultaneous clustering and dimensionality reduction of three-way data</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2004	partecipa al convegno COMPSTAT2004 (Praga, Repubblica Ceca, 23-27 agosto) presentando un contributo dal titolo <i>a mixture model for classification and factorial reduction</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2003	partecipa all' <i>International Meeting of the Psychometric Society</i> (Cagliari, 7-11 luglio) presentando due contributi dal titolo: <i>Mixture models for simultaneous component and cluster analysis</i> e <i>Simultaneous component and cluster analysis: the between and the within approaches</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2003	partecipa al convegno SCO (Treviso) presentando un contributo dal titolo: <i>Mixture models for simultaneous reduction and classification</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2003	partecipa al convegno intermedio della Società Italiana di Statistica su <i>Analisi statistica multivariata per le scienze economico-sociali, le scienze naturali e la tecnologia</i> (Napoli, 9-11 giugno) presentando un contributo dal titolo <i>Simultaneous three-mode component and cluster analysis</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2002	partecipa alla <i>XLI riunione scientifica della Società Italiana di Statistica</i> (Milano) presentando una comunicazione dal titolo: <i>A two-way model for simultaneous reduction and classification</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2002	partecipa al convegno <i>GFKL2002</i> , svoltosi a Mannheim (Germania) presentando un contributo dal titolo: <i>A model for simultaneous reduction and classification</i> , in collaborazione con M. Vichi.
2001	partecipa all' <i>International Meeting of the Psychometric Society</i> , svoltosi in Osaka (Giappone) presentando un contributo dal titolo: <i>Simultaneous three-mode component and cluster analysis</i> , in collaborazione con M. Vichi.

- 2001 partecipa al convegno SCO, svoltosi a Bressanone, presentando un contributo dal titolo: *Mixture models for simultaneous reduction and classification*, in collaborazione con M.Vichi.
- 
- 2001 partecipa al convegno intermedio della Società Italiana di Statistica su *Processi e metodi statistici di valutazione*, svoltosi a Roma, presentando un contributo dal titolo: *Analisi simultanea in componenti principali e dei gruppi di una matrice di dati a tre vie*, in collaborazione con M.Vichi.
- 
- 2000 partecipa alla *XL riunione scientifica della Società Italiana di Statistica*, tenutasi a Firenze, presentando una comunicazione dal titolo: *Modelli per l'analisi di matrici MTMM*, in collaborazione con G. Bove.
- 
- 2000 partecipa alla settima conferenza della *International Federation of Classification Societies*, svoltasi a Namur il 10-14 luglio, presentando un contributo dal titolo: *Models for multitrait-multimethod data*, in collaborazione con G.Bove.
- 
- 2000 partecipa al convegno TRICAP, svoltosi a Fåborg (Danimarca), presentando un contributo dal titolo: *Transformations to simplicity for complementary three-way arrays*, in collaborazione con J.M.F. Ten Berge.
- 
- 1999 partecipa all'*European Meeting of the Psychometric Society*, svoltosi in Lunenburg (Germania) presentando un contributo dal titolo: *Multilinear and inferential approaches to the analysis of three-way data*, in collaborazione con G. Bove.
- 
- 1999 partecipa alla Riunione Scientifica del Gruppo SIS di Classificazione e Analisi dei Dati, svoltosi in Roma con un contributo dal titolo: *Core matrix rotation to natural zeros in three-mode factor analysis*.
- 
- 1999 partecipa al convegno SCO, svoltosi a Venezia, presentando un contributo dal titolo: *Models for multitrait-multimethod data*, in collaborazione con G. Bove.
- 
- 1998 partecipa alla *XXXIX riunione scientifica della Società Italiana di Statistica*, tenutasi a Sorrento il 14-17 aprile, presentando una comunicazione dal titolo: *Approcci multilineari e inferenziali per l'analisi fattoriale di matrici a tre indici*, in collaborazione con G. Bove.
- 
- 1998 partecipa alla sesta conferenza della *International Federation of Classification Societies*, svoltasi a Roma il 21-24 luglio, presentando un contributo dal titolo: *A general maximum likelihood analysis of measurement error in generalized linear models*, in collaborazione con M.Aitkin.
- 
- 1998 partecipa al convegno di presentazione dei risultati sulla *indagine nazionale sulla fecondità*, svoltosi ad Abano Terme (Padova) il 8-11 giugno, presentando un contributo dal titolo: *Differenze di fecondità e di aspettative e condizioni di contesto*, in collaborazione con S.Borra e F.Racioppi.
- 
- 1997 partecipa all'*European Meeting of the Psychometric Society*, svoltosi presso l'Università di Santiago de Compostela, Spagna, con un contributo dal titolo: *Rotation problems in asymmetric MDS*, in collaborazione con G. Bove.
- 
- 1997 partecipa alla *Riunione Scientifica del Gruppo SIS di Classificazione e Analisi dei Dati*, svoltosi presso l'Università G. d'Annunzio di Pescara, con un contributo dal titolo: *Methods for asymmetric three-way scaling*, in collaborazione con G. Bove.
- 
- 1996 partecipa al *Secondo Convegno dei Giovani Studiosi dei Problemi di Popolazione*, svoltosi a Roma il 25-27 giugno, con un contributo dal titolo: *L'approccio fattoriale per l'integrazione delle dimensioni micro e macro*, in collaborazione con S. Borra.
- 
- 1995 partecipa all'*European Meeting of the Psychometric Society*, svoltosi a Leiden, Olanda, il 4-7 luglio, con un contributo dal titolo: *Three-way methods to analyze asymmetry in square tables*, in collaborazione con G. Bove.
- 
- 1995 partecipa al *Meeting of the International Society for Clinical Biostatistics*, svoltosi a Barcellona, Spagna, il 31 luglio- 4 agosto, con un contributo dal titolo: *Comparison of HIV infection rates in Italy estimated by three different backcalculation methods*, in

collaborazione con S. Mariotti e R. Cascioli.

1994	partecipa alla <i>XXXVII riunione scientifica della Società Italiana di Statistica</i> , tenutasi a Sanremo il 6-8/04/1994, presentando una comunicazione dal titolo: <i>Un metodo per l'analisi simultanea di più matrici di dati quadrate asimmetriche</i> , in collaborazione con G. Bove.
1993	partecipa all' <i>European Meeting of the Psychometric Society</i> , svoltosi presso l'Università "Pompeu Fabra" di Barcellona, Spagna, con un contributo dal titolo: <i>An alternating least squares method to analyse asymmetric two-mode three-way data</i> , in collaborazione con G. Bove.
1993	partecipa al convegno su <i>Three-way Methods in Chemistry</i> , svoltosi in Epe, Olanda, presentando un contributo dal titolo: <i>Three-mode factor analysis with binary core and orthonormality constraints</i> , ed un contributo dal titolo: <i>A simplification of a Zellini's result</i> . Il secondo contributo in collaborazione con J.M.F. ten Berge.
1991	partecipa al convegno su <i>Multidimensional Data Analysis</i> svoltosi ad Anacapri nel periodo 2-5/10/1991, presentando una comunicazione dal titolo: <i>Scalar product and synthesis of s-matrices</i> .

## **XI – Altre attività universitarie, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi**

### **Collegi dei docenti**

<b>Inizio</b>	<b>Fine</b>	<b>Collegio</b>
2020	-	Membro del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in <i>Scuola di Scienze Statistiche</i> , Università degli studi di Roma "La Sapienza"
2014	-	Membro del collegio dei docenti del Master CESMA: Customer Experience & Social Media Analytics, Dipartimento di Economia e Finanza, Università degli studi di Roma "Tor Vergata"
2018	2020	Membro del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in <i>Economia e Finanza</i> , Università degli studi di Roma "Tor Vergata"
2016	2019	Membro del collegio dei docenti del Master Big Data in Business, Dipartimento di Economia e Finanza, Università degli studi di Roma "Tor Vergata"
2015	2019	Membro del collegio dei docenti del Master MESCI - Development Economics and International Co-operation, Dipartimento di Economia e Finanza, Università di Roma "Tor Vergata"
2013	2016	Membro del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in <i>Economia e Finanza</i> , Università degli studi di Roma "Tor Vergata"
2002	2013	Membro del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in <i>Econometria e Economia Empirica</i> , Università degli studi di Roma "Tor Vergata"
1999	2002	Membro del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in <i>Teoria e metodi quantitativi per lo sviluppo</i> , Università degli studi del Molise

## Organi collegiali

Inizio	Fine	Collegio
2015	2019	Vice direttore del dipartimento di Economia e Finanza dell'Università di Roma "Tor Vergata"
2011	2012	Membro della giunta di Dipartimento del Dipartimento di Economia e Finanza dell'Università di "Tor Vergata"
2010	2012	Membro del senato accademico dell'università degli studi di Roma "Tor Vergata"

## Collaborazioni di ricerca con aziende e/o enti mediante convenzione/contratto con l'Università di Tor Vergata

Inizio	Fine	Attività
2017	2018	Attività di consulenza, in collaborazione con il prof. G. Cubadda, presso la Banca d'Italia per mettere a punto, con l'ausilio di tecniche e modelli di Statistical/Machine Learning, nuovi metodi per il controllo e l'imputazione dei dati
2014	2017	Attività di consulenza, in collaborazione con il prof. G. Trovato, presso la SOSE – Soluzioni per il sistema economico - per aggiornare i vecchi studi di settore al nuovo sistema "ISA" (indicatori sintetici di affidabilità)

## XII – Altre attività di ricerca

### Organizzazione scientifica di convegni

Anno	Convegno
2020	Membro del comitato programma del workshop MBC <sup>2</sup> (Catania, settembre, virtuale).
2019	Membro del comitato programma del convegno <i>Conference of the International Federation of the Classification Societies</i> (IFCS2019) (Thessaloniki, Greece, 26 – 29 agosto).
2019	Membro del comitato programma del convegno <i>European Conference on Data Analysis</i> (ECDA2019) (Bayreuth, Germania, 18 – 20 marzo).
2018	Membro del comitato programma del workshop MBC <sup>2</sup> (Catania, 5 - 7 settembre).
2017	Membro del comitato programma del convegno <i>European Conference on Data Analysis</i> (ECDA2017) (Breslavia, Polonia, 27 – 29 settembre).
2016	Membro del comitato programma del workshop MBC <sup>2</sup> (Catania 5 - 7 settembre).
2014	Membro del comitato programma del workshop MBC <sup>2</sup> (Catania 3 - 5 settembre).
2014	Membro del comitato programma del convegno <i>European Conference on Data Analysis</i> (ECDA2014) (Brema, Germania, 2 - 4 luglio).
2014	Membro del comitato programma della <i>XLVII riunione scientifica della Società Italiana di Statistica</i> (Cagliari, 11-13 giugno).
2013	Membro del comitato programma del convegno intermedio SIS: <i>Advances in Latent Variables - Methods, models and applications</i> (Brescia, 19 - 21 giugno).
2012	Membro del comitato programma del workshop MBC <sup>2</sup> (Catania 6 - 7 settembre).
2012	Membro del comitato programma della <i>XLVI riunione scientifica della Società Italiana di Statistica</i> (Roma, 20-22 giugno).

2011	Membro del comitato programma del convegno CLADAG2011 (Pavia, 7-9 settembre).
2011	Membro del comitato programma del convegno intermedio SIS: <i>La Statistica nei 150 anni dall'Unità d'Italia</i> (Bologna, 8-10 giugno).
2009	Presidente del comitato programma del convegno CLADAG2009 (Catania, 9-11 settembre).
2007	Membro del comitato programma del convegno CLADAG2007 (Macerata, 12-14 settembre).
2007	Membro del comitato programma del convegno su <i>Valutazione e customer satisfaction per la qualità dei servizi</i> (Roma, 12-13 aprile 2007).
2005	Membro del comitato programma del convegno su <i>Valutazione e customer satisfaction per la qualità dei servizi</i> (Roma, 8-9 settembre 2005).
2003	Membro del comitato programma del convegno intermedio SIS su <i>Analisi Statistica Multivariata</i> (Napoli, 15-18 giugno 2003).
2000	Membro del comitato programma della <i>XL riunione scientifica della Società Italiana di Statistica</i> (Firenze, 26-28 aprile).

### Organizzazione di sessioni in convegni

Anno	Convegno
2014	Organizzatore e presidente della sessione su <i>Recent Advances in Mixture Modelling</i> nell'ambito del convegno ECDA2014 (Brema, Germania, 2 - 4 luglio).
2006	Organizzatore e presidente della sessione su <i>classification of complex data</i> nell'ambito del convegno IFCS06 (Lubiana, Slovenia, 25-29 luglio 2006).
2003	Organizzatore e presidente della sessione su <i>Multway data analysis</i> nell'ambito dell' <i>International Meeting of the Psychometric Society</i> , svoltosi a Chia Laguna (Cagliari).
2003	Organizzatore e presidente della sessione su <i>Longitudinal analysis of repeated binary data using autoregressive and random effect modelling</i> nell'ambito del convegno intermedio della Società Italiana di Statistica su <i>Analisi statistica multivariata per le scienze economico-sociali, le scienze naturali e la tecnologia</i> , tenutosi a Napoli.
2002	Organizzatore e presidente della sessione su <i>Data analysis</i> nell'ambito del convegno <i>GFKL2002</i> , svoltosi a Mannheim (Germania).
2000	Organizzatore e presidente della sessione su <i>Multiway data analysis</i> nell'ambito della settima conferenza della <i>International Federation of Classification Societies</i> , svoltasi a Namur (Belgio) il 10-14 luglio.
1999	Organizzatore della sessione su <i>Multway data analysis</i> nell'ambito dell' <i>European Meeting of the Psychometric Society</i> , svoltosi a Lunenburg (Germania), in collaborazione con R.Coppi e G. Bove.

### Discussant in sessioni di convegni

Anno	Convegno
2018	Workshop su "Harnessing Big Data & Machine Learning Technologies for Central Banks" Rome, 26th & 27th March 2018, Bank of Italy. Sessione 3: Big data and Machine Learning techniques
2017	Convegno su <i>Statistics and data science: new challenges, new generations</i> . Firenze, 28-30 giugno. Sessione su <i>Tensor-based methods in data science</i> .
2013	<i>Giornate della ricerca metodologica in Istat</i> , tenutasi a Roma, 20 marzo. Sessione su <i>trattamento delle mancate risposte parziali e degli errori non campionari</i> .
2004	<i>XLII riunione scientifica della Società Italiana di Statistica</i> , tenutasi a Bari. Sessione su

*models for multivariate data.*

---

2003	Convegno intermedio della Società Italiana di Statistica su <i>Analisi statistica multivariata per le scienze economico-sociali, le scienze naturali e la tecnologia</i> , tenutosi a Napoli. Sessione su <i>Classificazione e Analisi dei gruppi I</i> .
2002	<i>XLI riunione scientifica della Società Italiana di Statistica</i> , tenutasi a Milano. Sessione su <i>Multiway multivariate data and related models</i> .
2001	Riunione Scientifica del Gruppo SIS di Classificazione e Analisi dei Dati, svoltosi a Palermo. Sessione su <i>Classification and data analysis in economics</i> .
2001	Convegno intermedio della Società Italiana di Statistica su <i>Processi e metodi statistici di valutazione</i> , svoltosi a Roma. Sessione su <i>Valutazione della didattica universitaria 4</i> .

---

## Organizzazione scientifica di scuole

---

Anno	Scuola
2017	Membro del comitato scientifico della Scuola ClaDAG-SIS su <i>Clustering and Classification</i> , svoltasi a Rimini il 22-26 maggio 2017.
2002	Membro del comitato scientifico della Scuola SIS su <i>Algoritmi Computazionali Complessi nella Statistica Multivariata</i> , svoltasi a Roma il 15-19 aprile.

---

## Seminari

---

Anno	Seminario
2021	Seminario su <i>Clustering Gaussian components by Bregman and phi-divergences</i> presso il dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma
2019	Seminario su <i>Latent variable models for classification and dimensionality reduction</i> presso il dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma
2018	Seminario su <i>Finite mixtures for simultaneous clustering and reduction of matrix valued observations</i> presso il dipartimento di scienze filosofiche, pedagogiche ed economico-quantitative dell'Università di Chieti e Pescara "G. d'Annunzio"
2017	Seminario su <i>Statistical Learning</i> , presso il Centro Donato Menichella della Banca d'Italia, Roma
2017	Seminario su <i>A composite likelihood approach to cluster ordinal data</i> , presso il dipartimento di Economia dell'Università di Perugia
2017	Seminario su <i>Finite mixture models</i> , presso il Dipartimento di Economia e Finanza dell'Università di "Tor Vergata" di Roma
2016	Seminario su <i>a composite likelihood approach to cluster ordinal data</i> , presso il Southampton Statistical Sciences Research Institute, University of Southampton, Gran Bretagna
2014	Seminario su <i>Mixture models for ordinal data: a pairwise likelihood approach</i> , presso il Dipartimento di Economia e Impresa dell'Università di Catania
2010	Seminario su <i>Gaussian mixture models: constrained and penalized approaches</i> , presso il Department of Statistical Science, UCL, Londra, Gran Bretagna
2004	Seminario su <i>metodi e modelli per la classificazione e riduzione simultanea di matrici di dati a due o più vie</i> , presso il Dipartimento di Economia e Statistica dell'Università della Calabria
2002	Seminario su <i>analisi fattoriale</i> . Istituto di Psicologia, CNR, Roma
2000	Seminario su: <i>analisi in componenti principali e modello di analisi fattoriale</i> . Istituto di Psicologia, CNR, Roma
1998	Seminario dal titolo: <i>Modelli multilineari per l'analisi fattoriale di matrici a tre indici</i> , Istituto di Statistica, Università di Trento

---

1997 Seminario dal titolo: *Measurement error models*, Dipartimento di Matematica, Fisica e Statistica, Università di Newcastle upon Tyne, Gran Bretagna

**E' stato referee per le seguenti riviste:**

*Advances in Data Analysis and Classification*

*Biometrical Journal*

*Computational Statistics and Data Analysis*

*Econometrics and Statistics*

*European Journal of Operational Research*

*Information Sciences*

*Journal of Machine Learning Research*

*Journal of the Italian Statistical Society*

*Journal of the Royal Statistical Society*

*Linear Algebra and its Applications*

*Metron*

*Psychometrika*

*Rivista di Statistica Ufficiale*

*SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications*

*Statistical Methods & Applications*

*Statistics and Computing*

*The American Statistician*

**E' stato external peer reviewer per l'ANVUR per gli esercizi VQR del 2004 – 2010 e del 2011 – 2014.**

## **XIII – Pubblicazioni**

### **Articoli su rivista**

<b>Anno</b>	<b>Riferimento</b>
-------------	--------------------

2020	Giordani P., Rocci R., Bove G., <b>Factor uniqueness of the Structural PARAFAC model.</b> <i>Psychometrika</i> , vol.85, no. 3, 555–574. doi.org/10.1007/s11336-020-09715-4. (A)
------	--

2019	Di Mari R., Rocci R., Gattone S.A., <b>Scale-constrained approaches for maximum likelihood estimation and model selection of clusterwise linear regression models.</b> DOI:10.1007/s10260-019-00480-y. <i>STATISTICAL METHODS &amp; APPLICATIONS</i> - ISSN:1618-2510. (A)
------	--

2018	R. Rocci, S. A. Gattone, R. Di Mari. <b>A data driven equivariant approach to constrained Gaussian mixture modeling.</b> <i>Advances in Data Analysis and Classification</i> , DOI:10.1007/s11634-016-0279-1 (A)
------	--

2017	M. Ranalli, R. Rocci, <b>A model-based approach to simultaneous clustering and dimensional reduction of ordinal data.</b> <i>Psychometrika</i> , 82, no. 4, pp. 1007–1034 (A)
------	---

2017	M. Ranalli, R. Rocci, <b>Mixture models for mixed-type data through a composite likelihood approach.</b> <i>Computational Statistics and Data Analysis</i> , 110, 87-102 (A)
------	--

2017	P. Giordani, R. Rocci. <b>Some clarifications of remedies for Candecomp/Parafac degeneracy by means of an SVD-penalized approach.</b> <i>Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems</i> , 162, 172-181 (A)
------	---



- 2017 R. Di Mari, R. Rocci, S.A. Gattone, **Clusterwise linear regression modeling with soft scale constraints.** *International Journal of Approximate Reasoning*, 91, 160-178 (A)
- 2016 M. Ranalli, R. Rocci. **Mixture models for ordinal data: a pairwise likelihood approach.** *Statistics and Computing*, 529-547 (A)
- 2013 D. De Leonardis, R. Rocci, **Default risk analysis via a discrete-time cure rate model.** *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, Volume 30, Issue 5, pages 529–543. (A)
- 2013 P. Giordani, R. Rocci. **Candecomp/Parafac with ridge regularization.** *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 129, 3–9. (A)
- 2013 P. Giordani, R. Rocci. **Constrained Candecomp/Parafac via the Lasso.** *Psychometrika*, VOL. 78, NO. 4, 669–684 (A)
- 2012 A. Maruotti, R. Rocci. **A mixed non-homogeneous hidden Markov model for categorical data, with application to alcohol consumption,** *Statistics in Medicine*, DOI: 10.1002/sim.4478 (A)
- 2012 S.A. Gattone, R. Rocci. **Clustering Curves on a Reduced Subspace,** *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 21:2, 361-379 (A)
- 2011 R. Rocci, S. A. Gattone, M. Vichi. **A New dimension reduction method: factor discriminant K-means.** *Journal of Classification*, Volume 28, Number 2, 210-226, DOI: 10.1007/s00357-011-9085-9 (A)
- 2011 S. Ingrassia, R. Rocci. **Degeneracy of the EM algorithm for the MLE of multivariate Gaussian mixtures and dynamic constraints.** *Computational Statistics and Data Analysis*, 55, 1715–1725 (A)
- 2010 R. Rocci, P. Giordani, **A weak degeneracy revealing decomposition for the CANDECAMP/PARAFAC model.** *Journal of Chemometrics*, DOI: 10.1002/cem (A)
- 2008 D. De Leonardis, R. Rocci, **Assessing the Default Risk by means of a Discrete-Time Survival Analysis Approach.** *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 24, 4, 291-306 (A)
- 2008 M. Vichi, R. Rocci, **Two-mode multi-partitioning.** *Computational Statistics and Data Analysis*, 52, 4, 1984-2003 (A)
- 2007 L. Becchetti, R. Rocci, G. Trovato, **Industry and time specific deviations from fundamental values in a random coefficient model.** *Annals of Finance 3*: 257–276 (A)
- 2007 M. Di Zio, U. Guarnera, R. Rocci, **A mixture of mixture models for a classification problem: the unity measure error.** *Computational Statistics and Data Analysis*, 51, 5, 2573-2585 (A)
- 2007 M. Vichi, R. Rocci, H.A.L. Kiers. **Simultaneous Component and Clustering models for three-way data: Within and Between Approaches.** *Journal of Classification*, 24, 1, 71-98 (A).
- 2007 S. Ingrassia, R. Rocci, **Constrained monotone EM algorithms for finite mixture of multivariate Gaussians.** *Computational Statistics and Data Analysis*, 51, 5339-5351 (A)
- 2005 R. Rocci, M. Vichi. **Three-mode Component Analysis with Crisp or Fuzzy Partition of Units.** *Psychometrika*, 70, 4, 715–736 (A)
- 2004 J.M.F. Ten Berge, N.D. Sidiropoulos, R. Rocci. **Typical rank and INDSCAL dimensionality for symmetric three-way arrays of order  $I \times 2 \times 2$  or  $I \times 3 \times 3$ .** *Linear Algebra and its Applications*, vol.388, 363-377
- 2004 R. Rocci. **A general algorithm to fit constrained DEDICOM models.** *Statistical Methods and Applications*, vol.13, n.2, 139-150 (A).
- 2002 M. Aitkin, R. Rocci. **A general maximum likelihood analysis of measurement error in generalized linear models.** *Statistics and Computing*, vol.12, 163–174 (A).
- 2002 R. Rocci, G. Bove. **Rotation Techniques in Asymmetric Multidimensional Scaling.** *Journal of Computational & Graphical Statistics*, vol.11, n.2, 405-419 (A).

- 2002 R. Rocci, J.M.F. Ten Berge. **Transforming three-way arrays to maximal simplicity.** *Psychometrika*, vol.67, n.3, 351-365 (A).
- 
- 1997 H.A.L. Kiers, J.M.F. Ten Berge, R. Rocci. **Uniqueness of three mode factor models with sparse cores: the  $3 \times 3 \times 3$  Case.** *Psychometrika*, vol.62, n.3, 349-374 (A).
- 
- 1994 R. Rocci, J.M.F. Ten Berge. **A simplification of a result by Zellini on the maximal rank of symmetric three-way arrays.** *Psychometrika*, vol.59, n.3, 377-380 (A)
- 
- 1992 R. Rocci. **Scalar product and synthesis of s-matrices.** *Statistica Applicata*, vol.4, n.4, 693-699, 1992.
- 
- 1992 R. Rocci. **Three-mode factor analysis with binary core and orthonormality constraints.** *Journal of the Italian Statistical Society*, vol.1, n.3, 413-422, 1992.

## Altre pubblicazioni

### Anno Riferimento

- 
- 2021 Alfò M., Rocci R., **Finite mixtures of regression models for longitudinal data**, pp. 942-947. In *book of short papers SIS2021*, Pearson. ISBN 9788891927361.
- 
- 2020 Rocci R., **Aggregating Gaussian mixture components**, pp. 151-156. In *book of short papers SIS2020*, Pearson. ISBN 9788891910776
- 
- 2019 Rocci R., Ranalli M., **An indscal based mixture model to cluster mixed-type of data.** pp.411-414. In *CLADAG 2019 - Book of short papers* - ISBN:978-88-8317-108-6.
- 
- 2019 Maruotti A., Ranalli M., Rocci R., **Composite likelihood inference for simultaneous clustering and dimensionality reduction of mixed-type longitudinal data.** pp.325-328. In *CLADAG 2019 - Book of short papers* - ISBN:978-88-8317-108-6.
- 
- 2019 Ranalli, M., Rocci R, **An overview on the URV model-based approach to cluster mixed-type data.** DOI:10.1007/978-3-030-21140-0\_5. pp.45-53. In *Statistical Learning of Complex Data* - ISBN:978-3-030-21139-4
- 
- 2019 Di Mari R., Gattone S.A., Rocci R., **Penalized vs constrained maximum likelihood approaches for clusterwise linear regression modeling.** pp.166-169. In *CLADAG 2019 Book of Short Papers* - ISBN:978-88-8317-108-6
- 
- 2019 Giordani P., Rocci R., Bove G., **The parafac model in the maximum likelihood approach.** pp.226-229. In *CLADAG 2019 Book of Short Papers* - ISBN:978-88-8317-108-6
- 
- 2018 Ranalli M, Rocci R. **Simultaneous clustering and dimensional reduction of mixed-type data.** In *ASMOD 2018: Proceedings of the Advanced Statistical Modelling for Ordinal Data Conference: Naples, 24-26 October 2018 / editors Stefania Capecchi, Francesca Di Iorio, Rosaria Simone.* – Napoli: FedOAPress. – (Scuola di Scienze Umane e Sociali. Quaderni; 11). Pp 179-186. ISBN: 978-88-6887-042-3
- 
- 2017 Rocci R, Vichi M, Ranalli M. **Mixture models for simultaneous classification and reduction of three-way data.** In: (a cura di): Greselin F, Mola F, Zenga M, *Cladag 2017*. ISBN: 978-88-99459-71-0
- 
- 2017 R. Di Mari, R. Rocci, S. A. Gattone. **Finite Mixture of Linear Regression Models: An Adaptive Constrained Approach to Maximum Likelihood Estimation**, in M.B. Ferraro et al. (Eds.), *Soft Methods for Data Science*, Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer International, pp.181-186. ISBN:978-3-319-42971-7.
- 
- 2016 P. Giordani, R. Rocci. **Remedies for Degeneracy in Candecomp/Parafac**, in L. Andries van der Ark et al. (Eds.), *Quantitative Psychology Research*, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Springer International
- 
- 2016 M. Ranalli, R. Rocci. **Standard and Novel Model Selection Criteria in the Pairwise Likelihood Estimation of a Mixture Model for Ordinal Data**, in Adalbert F.X. Wilhelm and Hans A. Kestler (Eds.), *Analysis of Large and Complex Data*, Studies in

Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, Springer International.  
ISBN:978-3-030-21139-4

- 
- 2015 M. Ranalli, R. Rocci. **Clustering Methods for Ordinal Data: A Comparison Between Standard and New Approaches**, in Morlini I. et al. (Eds.), *Advances in Statistical Models for Data Analysis*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, Springer International
- 
- 2013 Ranalli M, Rocci R. **Mixture models for ordinal data: a pairwise likelihood approach**. In: Cladag 2013, 9th Meeting of the Classification and Data Analysis Group. Book of Abstracts. p. 396-399, ISBN: 9788867871179
- 
- 2011 Mellace G, Rocci R. **Principal Stratification in sample selection problems with non normal error terms**, CEIS Research Paper, 194, May 2011. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1833386>
- 
- 2009 Ingrassia S, Rocci R. **Constrained EM trajectories for mixtures of normal distributions**. In: (a cura di): Ingrassia S, Rocci R, *Classification and Data Analysis 2009*. p. 175-178, ISBN: 978-88-6129-406-6
- 
- 2009 Maruotti A, Rocci R. **A semiparametric approach to mixed nonhomogeneous hidden Markov models**. In: (a cura di): Ingrassia S, Rocci R, *Classification and Data Analysis 2009*. p. 383-386, ISBN: 978-88-6129-406-6
- 
- 2008 Ingrassia S, Rocci R. **Gaussian mixture models: constrained and penalized approaches**. In: (a cura di): Fichet B, Piccolo D, Verde R, *First joint meeting of the société francophone de classification and data analysis group of the Italian statistical society*. p. 59-62, ISBN: 978-88-495-1656-2
- 
- 2008 Rocci R, Vichi M. **Mixture models for simultaneous classification and reduction**. In: *Società Italiana di Statistica. Atti della XLIV riunione scientifica*. p. 241-248, PADOVA:CLEUP, ISBN: 978-88-6129-228-4, Cosenza, 25-27 Giugno 2008
- 
- 2007 Maruotti A, Rocci R. **An INDSCAL based mixture model**. In: *Classification and Data Analysis 2007*. p. 345-348, ISBN: 978-88-6056-020-9
- 
- 2006 S. Ingrassia, R. Rocci. **Monotone constrained EM algorithms for multinormal mixture models**, in "Zani S., Cerioli A., Riani M., Vichi M. (Eds.), *Data Analysis, Classification and the Forward Search*", Springer-Verlag, Berlin, 111-118, 2006.
- 
- 2006 Rocci R. (2006). **Clustering Clusters**. In: (a cura di): Esposito Vinzi V, Lauro C, Braverman A, Kiers HAL, Schimek MG, *Knowledge extraction and modelling*. p. 61-62, ISBN: 88-89744-00-6
- 
- 2005 Ingrassia S, Rocci R (2005). **A monotone EM algorithm for multinormal mixture models**. In: (a cura di): Zani S, Cerioli A, *Classification and Data Analysis 2005*. p. 105-108, ISBN: 88-7847-066-X
- 
- 2004 M. di Zio, U. Guarnera, Rocci. **A mixture of mixture models to detect unity measure errors**. In: *COMPSTAT2004*. p. 919-926, ISBN: 3-7908-1554-3
- 
- 2004 Bove G, Rocci R (2004). **A method of Asymmetric multidimensional scaling with external information**. In: *Società Italiana di Statistica. Atti della XLII riunione scientifica*. p. 631-634, ISBN: 88-7178-034-5
- 
- 2002 R. Rocci, G. Bove. **A New Model for the Analysis of Multitrait-multimethod Data**. In Gaul W. e Ritter G. (eds.) *Classification, automation, and new media*. Springer-Verlag, Heidelberg, 131-138
- 
- 2001 R. Rocci. **Core matrix rotation to natural zeros in three-mode factor analysis**. In Borra S., Rocci R., Vichi M., (eds.) *Advances in Classification and Data Analysis*. Springer-Verlag, Heidelberg, 161-168
- 
- 1999 R. Rocci, G. Bove. **Methods for asymmetric three-way scaling**. In Opitz O., Vichi M., (eds.) *Classification and data analysis*. Springer-Verlag, Heidelberg, 131-138

- 1999 S. Borra, F. Racioppi e R. Rocci. **Differenze di fecondità e di aspettative e condizioni di contesto.** In P. De Sandre, A. Pinnelli e A. Santini (eds.) *Nuzialità e fecondità in trasformazione: percorsi e fattori del cambiamento.* Il Mulino, 635-649. ISBN: 8815073124
- 
- 1999 R. Rocci, G. Bove. **Approcci multilineari e inferenziali all'analisi fattoriale di matrici a tre indici.** *Società Italiana di Statistica, atti della XXXIX Riunione Scientifica*, 241-252
- 
- 1997 R. Rocci, S. Borra. **L'approccio fattoriale per l'integrazione delle dimensioni micro e macro.** In P. Giorgi e S. Strozza (eds.) *Atti del II convegno dei Giovani Studiosi dei problemi di popolazione, Studi di popolazione - Temi di ricerca nuova.* Dipartimento di Scienze Demografiche, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, 553-567, SBN:IST0007520
- 
- 1996 M. Guardigli, R. Rocci. **L'evoluzione dell'economia italiana nel periodo 1951-1991: un'analisi condotta mediante l'uso del modello Tucker2.** *Quaderni di Statistica e Matematica Applicata alle Scienze Economico-Sociali, vol.XVII, n.2-3*, 27-50
- 
- 1994 R. Rocci, G. Bove. **Un metodo per l'analisi simultanea di più matrici di dati quadrate asimmetriche.** *Società Italiana di Statistica, atti della XXXVII Riunione Scientifica, CISU*, 253-260

*Roberto Rocci*