

# CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

BARBARA VANTAGGI

## Informazioni personali

**Nome e cognome:** Barbara Vantaggi

**ORCID:** 0000-0002-3651-3743

**Lingue parlate:** italiano, inglese

## Formazione

**2000** Dottorato in Metodi Statistici e Matematici per la Ricerca Economica e Sociale, XII ciclo, Università di Perugia.

Titolo della tesi di dottorato: Conditional Independence and Graphical Models in a Coherent Setting

**1996** Laurea in Matematica, Università di Perugia (110/110 con lode)

## Attività lavorativa

- Professore Associato S.S.D. MAT/06, Dip. S.B.A.I., Sapienza Università di Roma dal 30.12.2010
- Ricercatore Universitario S.S.D. MAT/06, Dip. S.B.A.I., Sapienza Università di Roma dal 1.11.1999 al 29.12.2010

Periodi di congedo obbligatori per maternità: dal 15.01.2009 al 14.06.2009 e dal 1.3.2011 al 29.07.2011

## Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali

- Finanziamento MURST "Progetto Giovani Ricercatori" Anno 2002 (risorse finanziarie 2000). Programmazione del Sistema Universitario per il triennio 1998/2000.
- ISBA (2004) travel award for young researchers per la partecipazione a ISBA meetings Conference at Viña del Mar (Cile)
- Attribuzione fondi (Progetti under 40) per bandire un assegno di ricerca Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Università Sapienza DR n. 4440 del 6.12.2012
- Inverse Problems Insights relativo all' articolo pubblicato su Inverse Problems nel 2015
- Finanziamento Attività base di Ricerca (FFABR 2017) del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR) come professore associato.

## Abilitazione scientifica nazionale

Abilitazione scientifica nazionale (ASN 2013) a Professore di prima fascia, S.C. 13/D4 - S.S.D. SECS-S/06 (Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie) dal 3/3/2015 al 3/3/2021

## Affiliazione a società scientifiche

- Aderente all' Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali (AMASES)
- Aderente al Gruppo European Mathematical Society (EMS)
- Aderente al Gruppo Nazionale INdAM per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni (GNAMPA)

## Interessi di ricerca

- Modelli decisionali in condizioni di rischio e di incertezza
- Trattamento dell'ambiguità nelle valutazioni di incertezza mediante capacità convesse (condizionate)
- Modelli decisionali di tipo Choquet expected utility (CEU)
- Criteri di razionalità di tipo Dutch Book per preferenze incomplete su atti condizionati
- Misure di similarità per le scelte multicriteriali e decisioni case-based
- Modelli ibridi in condizioni di incertezza e fuzziness per problemi economici
- Inviluppi di probabilità condizionate finitamente additive e loro uso nelle scelte collettive e nella gestione del rischio
- Modelli di indipendenza e modelli grafici per il trattamento di problemi decisionali complessi
- Modelli con variabili latenti e con variabili misclassificate e loro applicazioni in ambito socio-economico

## Indici sintetici della ricerca aggiornati al 5.12.2018<sup>1</sup>

**Numero articoli e contributi:** 84

**Numero articoli in classe A (S.C. 13/D4):** 28

**Numero libri:** 0

**Numero articoli e contributi (ultimi 10 anni):** 60

**Numero articoli in classe A (S.C. 13/D4) (ultimi 15 anni):** 26

**H-index:** 15 (fonte Scopus)

**Citazioni:** 623 (fonte Scopus)

**VQR 2011-2014:** 2 (punteggio massimo 2)

**VQR 2004-2010:** 3 (punteggio massimo 3)

## Comitati editoriali di riviste scientifiche

- Membro dell'Editorial Board della rivista *International Journal of Approximate Reasoning* dal 1.12.2016 (rivista di classe A per il S.C. 13/D4)
- Area Editor della rivista *Fuzzy Sets and Systems* da maggio 2018 (rivista di classe A per il S.C. 13/D4)
- Co-Guest Editor dello special issue *The Mathematics of Subjective Probability* per la rivista *Decisions in Economics and Finance* (da ottobre 2018)
- Co-Guest Editor del volume VSI: SMPS 2016 dell'*International Journal of Approximate Reasoning*
- Co-Guest Editor del volume Marzo 2008 dell'*International Journal of Approximate Reasoning*
- Co-Editor del libro "Scalable Uncertainty Management", *Lecture Notes LNAI 11142*, Springer (2018)
- Co-Editor del libro "Soft Methods for Data Science", *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Springer Verlag (2016)

---

<sup>1</sup>I numeri riportati sono relativi ai lavori già pubblicati, senza considerare quelli accettati e in corso di stampa

## Organizzazione di Convegni o sessioni

- Co-organizzatore workshop Partial Knowledge and Uncertainty: Independence, Conditioning, Inference, Rome (2000)
- Co-organizzatore workshop Reasoning under Partial Knowledge Foligno - Perugia (2005)
- Co-organizzatore Convegno Soft Methods in Probability and Statistics, SMPS 2016, Roma (2016)
- Co-organizzatore Convegno The Mathematics of Subjective Probability, MSP 2018, Milano (2018)
- Co-organizzatore Convegno The 12th International Conference on Scalable Uncertainty Management, SUM 2018, Milano (2018)
- Co-organizzatore di sessioni:
  - Conditioning, Independence and Inference al convegno Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (IPMU 2008)
  - Partial Knowledge and Conditional Uncertainty Measures all' International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics SMPS 2012, Konstanz, Germania (2012)
  - Inference under imprecise knowledge al 7th International Conference CFE-ERCIM 2014, Pisa (2014)
  - Imprecise probabilities al 28th European Conference on Operational Research EURO 2016, Poznan, Polonia
  - Imprecise probabilities in decision making al convegno AMASES 2016, Catania
  - De Finetti's heritage in uncertainty and decision making al 30th International Conference on Industrial, Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems, Arras, Francia (2017)
  - Some Recent Developments about Finitely Additive Probability Measures al First Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics, Torino (2017)
  - Decision models under vague and imprecise information al convegno AMASES 2017, Cagliari.
  - Uncertainty and vagueness in decision modelling al convegno AMASES 2018, Napoli.

## Componente del Comitato Scientifico di Convegni Internazionali

- International Symposium on Imprecise Probabilities and Their Applications ISIPTA (2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017, 2019)
- European Conference on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty ECSQARU (2009, 2011, 2013, 2015, 2017)
- 14th International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning KR 2014, Vienna (2014)
- International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-based Systems IPMU (2014, 2016, 2018)
- International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics SMPS (2012, 2014, 2018)
- World Congress of the International Fuzzy Systems Association (IFSA) and the 9th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT), Gijón, Asturias (Spain, 2015)
- 16th World Congress of the International Fuzzy Systems Association and the 9th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology IFSA-EUSFLAT-2015
- 4th International Conference on Belief Functions, Prague (2016)
- 11th International Conference on Scalable Uncertainty Management SUM 2017 (Granada, 2017)
- Joint 17th World Congress of International Fuzzy Systems Association IFSA-SCIS 2017 (Otsu, Giappone)

## Seminari e conferenze invitate

1. Local coherence of a partial assessment 25/03/1998, Seminario presso la Facoltà di Economia dell'Univ. di Praga
2. Ordinal Relations Representable by Lower and Upper Probabilities 10/05/1998, Seminario presso la Facoltà di Economia dell'Univ. di Praga
3. Properties of a stronger conditional independence notion 27/10/1999 Plenary al Workshop on Conditional Independence Structures and Graphical Models, The Fields Institute for Research in Mathematics, Toronto (Canada)
4. Conditional independence and graphical models 09/03/2000, Seminario presso l'Academy of Science UTIA, Praga
5. Graphical representation of asymmetric graphoid structures 13/03/2003, Seminario presso la Facoltà di Economia dell'Univ. di Pavia
6. The role of zero probabilities to deal with logical dependencies in graphical models 25/05/2004, Comunicazione su invito ISBA Conference, Viña del Mar (Cile) (track Zero Probabilities in Statistical Inference)
7. Computational challenges in imprecise probabilities 23/07/2005 Plenary all'International Symposium on Imprecise Probabilities and their Applications (Pittsburgh, USA)
8. Fuzzy relations in a coherent conditional probability setting 4/7/2006 Plenary al 7th International Conference on Information and Management Sciences, Chengdu (Cina)
9. Representing comparative aggregate likelihoods (2006), Comunicazione su invito 27th Linz Seminar on Fuzzy Set Theory: Preferences, Games and Decisions, Lintz 2006
10. Fuzzy relations and coherent conditional probability 1/06/2007, Seminario presso la Facoltà di Economia dell'Univ. Co Foscari di Venezia
11. Conditional possibility: from numerical to qualitative approach, Comunicazione su invito al 28th Linz Seminar on Fuzzy Set Theory, Linz (Austria), 2007
12. Generalized Bayesian inference in a fuzzy context, Comunicazione su invito al Convegno CFE-ERCIM 2009 Cyprus (sessione Fuzzy Statistical Analysis)
13. From qualitative probability to qualitative possibility, Comunicazione su invito al Convegno CFE-ERCIM 2010 London (sessione Hybrid models in uncertainty and decision)
14. Coherence for Uncertainty Measures given through a Basic Assignments ruled by General Operations, Comunicazione su invito al Convegno IPMU 2012 Catania (sessione New Trends in De Finetti's approach)
15. Identifiability of hierarchical models with one hidden binary variable, Comunicazione su invito al Convegno SIS 2012 Roma (sessione Graphical models: some recent advances)
16. Coherence for statistical matching with misclassification, Comunicazione su invito al Convegno CFE-ERCIM 2013 Londra (sessione Statistical methods for non-precise data)
17. Bayesian inferential models with multiple priors: lower and upper envelopes, Plenary al Convegno Alcuni argomenti di Probabilità, Statistica e Teoria della Misura, Convegno in onore della Prof. ssa Patrizia Berti, Modena 9/6/2015
18. Bayesian inference starting from a 2-monotone prior capacity, Comunicazione su invito al 3rd Meeting on Statistics Athens, 2015
19. de Finetti coherence and beyond, Tutorial al Convegno International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications ISIPTA 2015, Pescara, 2015
20. Decisions under partial knowledge and risk, Plenary alla Conferenza del progetto trilaterale Italia-Francia Germania a Villa Vigoni Human rationality 2015
21. Rationality principles for preferences, Plenary al Convegno a Vila Lana, Academy of Science, Praga, 2016
22. Preference relations agreeing with conditional Choquet expected values with respect to conditional belief or plausibility functions, Comunicazione su invito al EURO 2016, Poznan, Polonia (sessione Imprecise Probability)

## **Partecipazione in qualità di speaker a convegni (ultimi 15 anni)**

- Graphical representation of asymmetric graphoid structures, Convegno ISIPTA 2003, Lugano
- Qualitative Bayesian Networks with logical constraints, European Conferences on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty 2003, Aalborg
- Multi-attribute decision making in a coherent conditional probability setting, Convegno AMASES 2003, Cagliari
- Representability of ordinal relations on a set of conditional events, 6th International Conference on the Foundations & Applications of Utility, Risk and Decision Theory (FUR XI) 2004, Parigi
- Fuzzy sets and coherent conditional probability: similarity in decision problems, Convegno AMASES 2004, Modena
- The role of coherence for the integration of different data sources, 4th International Symposium on Imprecise Probabilities and their Applications 2005, Pittsburgh
- Preferences on a set of conditional acts and their representation (2005) Convegno AMASES 2005, Palermo
- Comparative conditional possibilities, European Conferences on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty 2005, Barcellona
- A note on non-symmetric independence models, 7th Workshop on Uncertainty Processing 2006, Mikulov (Rep. Ceca)
- Preferences representable by a lower expectation: some characterizations, International Conference on the Foundations & Applications of Utility, Risk and Decision Theory (FUR XII) 2006, Roma
- An independence concept under plausibility function, 5th International Symposium on Imprecise Probabilities and their Applications 2007, Praga
- An axiomatization of conditional possibilistic preference functionals, European Conferences on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty 2007, Hammamet
- Possibility measures through a probabilistic inferential process, Convegno IEEE-NAFIPS 2008, New York
- Algorithms for the closure of graphoid structures, Convegno IPMU 2008, Malaga
- Coherent conditional possibilities in medical diagnosis, Convegno WUPES 2008 Uncertainty Processing. Liblice (Rep. Ceca)
- Acyclic Directed Graphs to Represent Conditional Independence Models, European Conferences on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty 2009, Verona
- Inferential rules for weak graphoid, Convegno SMPS 2010, Oviedo
- Hybrid models: Probabilistic and fuzzy information, 6th International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics SMPS 2012, Konstanz
- A dynamic conditional decision model, 9th Workshop on Uncertainty processing 2012, Praga
- Conditional non-additive measures and fuzzy sets, 8th International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications 2013, Compiègne
- Bayesian updating under incomplete or imprecise information in finite spaces, 7th International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics SMPS 2014, Warsaw (Poland)
- Coherent T-conditional Possibility Envelopes and Nonmonotonic Reasoning, 15th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-based Systems, IPMU 2014, Montpellier, France
- Decisions under risk and partial knowledge modelling uncertainty and risk aversion, Ninth International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications ISIPTA 2015, Pescara
- Decisions under risk and partial knowledge: extensions of rational preferences, Conference AMASES 2015, Padova

- Rationality principles for preferences under different uncertain scenarios, Convegno AMASES 2016, Catania
- Fuzzy weighted attribute combinations based similarity measures, European Conferences on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty 2017, Lugano
- Knowledge processing in decisions under fuzziness and uncertainty, 17th World Congress of International Fuzzy Systems Association 2017, Otsu (Giappone)
- Fuzzy weighted attribute combinations based similarity measures (sessione organizzata Multi criteria decision making), 41th Annual Meeting of the AMASES 2017, Cagliari
- Conditional capacities for coping with preferences dependent on different subsets of criteria (sessione organizzata Multi criteria decision making), 42th Annual Meeting of the AMASES 2018, Napoli
- Decisions on generalized Anscombe-Aumann acts under possibly “unexpected” scenarios, 11th Workshop on Uncertainty processing 2018, Trëboň, Rep. Ceca

## Coordinatore dei seguenti progetti di ricerca

2010-2012	PRIN 2008 - Modelli decisionali dinamici in condizioni di conoscenza parziale e vaga (Coordinatore unità locale di Roma La Sapienza, MIUR)	€ 15500
2017-2019	Finanziamento Attività base di Ricerca (FFABR 2017)	€ 3000
2016	Fondi per organizzare il convegno internazionale “Soft Methods in Probability and Statistics” (GNAMPA-INdAM 2016)	€ 1500
2012	Attribuzioni fondi per un assegno di ricerca - Progetti under 40 (Fac. Ingegneria ICI, Univ. Sapienza 2012) DR 4440	€ 22946,02
2001-2004	Conoscenza parziale e metodi probabilistici nei sistemi intelligenti (Fondi Facoltà 2000, Univ. La Sapienza)	L. 9 mln
2002-2005	Modelli probabilistici per il trattamento dell'incertezza, Finanziamento MIUR “Progetto Giovani Ricercatori” Anno 2002	€ 6000
2007-2010	Probabilità condizionata coerente e suo ruolo nei processi decisionali (Fondi Facoltà 2006, Univ. La Sapienza)	€ 2750
2008-2011	Misure di incertezza condizionate e loro applicazioni nei processi decisionali (Fondi AST 2007, Univ. La Sapienza)	€ 2700
2009-2012	Modelli inferenziali e misure di incertezza (Fondi AST 2008, Univ. La Sapienza)	€ 3850
2011-2014	Modelli decisionali dinamici in condizioni di incertezza (Fondi Ateneo 2010, Univ. La Sapienza)	€ 10000
2012-2015	Metodi e modelli per le decisioni in condizioni di incertezza (Fondi Ateneo 2011, Univ. La Sapienza)	€ 8000
2013	Fondi per Visiting Professor Prof. Erkki Somersalo (Case Western Reserve University) Univ. La Sapienza	€ 8100
2014-2017	Inferenza bayesiana, involuppi di probabilita' e loro applicazioni (Fondi Ateneo 2014, Univ. La Sapienza)	€ 3000
2015	Fondi per Visiting Professor Prof. Erkki Somersalo (Case Western Reserve University) Univ. La Sapienza	€ 4500
2015-2018	Numerical and probabilistic models for the management of information (Fondi Ateneo 2015, Univ. La Sapienza)	€ 8000
2016-2019	Modelli decisionali, processi inferenziali e loro applicazioni (Fondi Ateneo 2017, Univ. La Sapienza)	€ 3000
2017	Fondi per Visiting Professor Prof. Erkki Somersalo (Case Western Reserve University) Univ. La Sapienza	€ 4500

## Partecipazione a progetti di ricerca

**1997-1998** Intelligent Systems: Education & Research (MAAEE - Joint Project with Czech Republic)

**1998-1999** Models and e Methods for decisions in a context of partial knowledge (C.N.R.)

**1999-2000** Methods for handling information and measures of uncertainty in Intelligent systems (C.N.R.)

**2000-2001** Modelli per il trattamento della conoscenza parziale nei processi decisionali (MURST) Conoscenza parziale e ragionamento probabilistico: metodi e applicazioni (Fondi Facoltà 2001, 2002, Univ. La Sapienza)

- 2002-2004** Misure di incertezza: inferenza, indipendenza logica e stocastica, modelli grafici (PRIN 2002)
- 2003-2005** Applicazioni e fondamenti della probabilità (Ateneo 2002, Univ. La Sapienza)
- 2004-2009** Metodi Numerici e Probabilistici per l' Ingegneria (Ateneo 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 Univ. La Sapienza)
- 2004-2007** Metodi probabilistici e applicazioni nel ragionamento incerto in condizioni di conoscenza parziale e vaga (Fondi Facoltà 2003, Univ. La Sapienza)
- 2005-2008** Conoscenza parziale e vaga: eventi condizionati, logica fuzzy e misure di incertezza (Fondi Facoltà 2004, Univ. La Sapienza)
- 2006-2009** Modelli e metodi per il trattamento dell'incertezza: insiemi fuzzy, misure non additive, probabilità condizionata coerente (Fondi Facoltà 2005, Univ. La Sapienza)
- 2009-2011** Modelli e Metodi Probabilistici e Numerici, e relative applicazioni (Ateneo 2008, Univ. La Sapienza)
- 2006-2008** Probabilità condizionata coerente: suo ruolo nella teoria fuzzy e nelle applicazioni all'inferenza, alla logica default e all' information retrieval (PRIN 2005)
- 2013-2015** Modelli e metodi multiscala e inferenziali per l'elaborazione dell'informazione (Ateneo 2012, Univ. La Sapienza)
- 2014-2016** Metodi matematici per la identificabilità e la riduzione della dimensionalità dei dati (Ateneo 2013, Univ. La Sapienza)
- 2015-2017** F.N. J52I14001640001 Intelligent decision systems for the identification of doping cases (Ministero della Salute)
- 2015-2017** Progetto trilaterale Italia-Francia-Germania "Human Rationality" "Rationalité Humaine: Les Points de Vue Probabilistes" "Human Rationality: Probabilistic Points of View" Finanziato da Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Fondation Maison des Sciences de l'Homme (FMSH) e Villa Vigoni

## **Periodi di ricerca all'estero (di almeno 30 giorni)**

- Facoltà di Economia, Università di Praga (dal 7.1.1998 al 31.5.1998)
- Czech Academy of Science, Praga (dal 1.9.1998 al 30.9.1998)
- Czech Academy of Science, Praga (dal 20.2.1999 al 31.3.1998)

## **Attività universitarie gestionali e/o relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi**

### **Attività gestionali**

- Delegato del Direttore del Dipartimento S.B.A.I. alla didattica erogata presso la Facoltà di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica (dal 15.12.2016)
- Componente di commissioni per la selezione di tutori per la Facoltà di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica (prot. n. 200/2018, prot. n. 298/2018, prot. n. 771/2018 , prot. n. 815/2018)
- Componente di commissioni per la selezione di docenti a contratto per i Corsi di Laurea Ing. Gestionale e Ing. Informatica e Automatica (dal 2015)
- Novembre 2009-Ottobre 2010: Membro della Giunta del Dipartimento di Metodi e Modelli Matematici per le Scienze Applicate
- Novembre 2009-Ottobre 2010: Coordinatore della Commissione Centri di Calcolo del Dipartimento di Metodi e Modelli Matematici per le Scienze Applicate
- Novembre 2004-Settembre 2010: Componente della Commissione Biblioteca del Dipartimento di Metodi e Modelli Matematici per le Scienze Applicate
- Novembre 2002-Settembre 2003: Componente della Commissione Didattica del Dipartimento di Metodi e Modelli Matematici per le Scienze Applicate

## Attività relative al Collegio docenti di Dottorato

- **Componente del Collegio dei Docenti** di Scienze e Tecnologie per i Sistemi Complessi (Sapienza) dal 1.11.2016
- **Componente del Collegio dei Docenti** di Matematica e Informatica per il trattamento dell'informazione e della conoscenza (Università' di Perugia- Dip. Matematica e Informatica) dal 01-01-2004 al 30-10-2013
- **Tutore di tesi di Dottorato** di Giuseppe Busanello, Dottorato in Matematica e Informatica per il trattamento dell'informazione e della conoscenza (Ciclo XX)

## Responsabile scientifico dei seguenti assegni di ricerca

- Giuseppe Busanello (1 dicembre 2008 – 30 novembre 2010)
- Davide Petturiti (1 giugno 2013 – 31 maggio 2014)
- Alessandro Ciallella (1 luglio 2018 a oggi)

## Commissioni di concorso

- Membro commissione concorso ricercatore universitario MAT/06 presso la Facoltà di Economia dell'Università di Palermo, G.U. 40 del 21/05/2004
- Membro commissione concorso ricercatore MAT/06 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia, G.U. 90 del 15/11/2005
- Membro commissione concorso RTDB MAT/06 presso il Dipartimento S.B.A.I. dell'Università La Sapienza Roma "La Sapienza", D.R. n. 1329/2018 del 21/05/2018 e D.R. n. 1616/2018 del 22/06/2018

## Attività didattica come titolare di insegnamento

### Attività didattica avanzata

2008	Modelli probabilistici (12 ore)	Università di Perugia Dottorato in Matematica e informatica per l'elaborazione e la rappresentazione dell' informazione e della conoscenza
2010	Decisioni in condizioni di incertezza (10 ore)	Università di Perugia Dottorato in Matematica e informatica per l'elaborazione e la rappresentazione dell' informazione e della conoscenza
2011	Modelli matematici per la finanza (12 ore)	Università di Perugia Dottorato in Matematica e informatica per l'elaborazione e la rappresentazione dell' informazione e della conoscenza
2012	Decisioni in condizioni di incertezza (10 ore)	Università di Perugia Dottorato in Matematica e informatica per l'elaborazione e la rappresentazione dell' informazione e della conoscenza
2002	Probabilistic Reasoning (Laboratory)	Int. Summer School on REASONPARK, Foligno (Perugia)
2003	Probabilità e Statistica	Università La Sapienza Master in Gestione dell'energia nei parchi nelle aree protette, nelle isole minori ed in zone rurali finalizzate alla sostenibilità ambientale
2004	Probabilità e Statistica e sue Applicazioni	Università di Perugia Master in Esperto nella quantificazione e gestione del rischio finanziario



## Attività didattica in corsi di studi universitari

- Probabilità e Statistica II (a.a. 2007/08) C.L. Ingegneria dei Trasporti (L.S.) - Univ. La Sapienza Roma
- Calcolo delle Probabilità e Statistica (dal a.a. 2000-2001 al 2005-2006) C.L. Ingegneria Informatica - Univ. La Sapienza Roma
- Calcolo delle probabilità, (dall' a.a. 2000-2001 a oggi con esclusione a.a. 2008-2009 e 2010-2011 per congedo obbligatorio per maternità) C.L. Ingegneria Gestionale - Univ. La Sapienza Roma
- Probabilità e Statistica (dal a.a. 2012-2013 a oggi) C.L. Ingegneria Meccanica - Univ. La Sapienza Roma
- Modelli probabilistici per la finanza (dall' a.a. 2010-2011 al a.a. 2015-2016) Magistrale Ingegneria Gestionale - Univ. La Sapienza Roma
- Probabilistic models for finance (dall' a.a. 2016-2017 a oggi) Magistrale Ingegneria Gestionale - Univ. La Sapienza Roma (3 CFU MAT/06 e 3 CFU SECS-S/06)

## Attività di referaggio e valutazione scientifica

- Reviewer for Mathematical Review
- Referee per le seguenti riviste: Theory and Decision, Decisions in Economics and Finance, European J. of Operational Research, Fuzzy Sets and Systems, Int. J. of Approximate Reasoning, Kybernetika, J. of Pure and Applied Mathematics, Electronic J. of Statistics, Journal of Multivariate Analysis, Knowledge-Based Systems, Mathematics and Computers in Simulation, Statistical Papers
- Evaluation of projects for Swiss National Science Foundation, MIUR (FIRB, VQR 2004-2010, VQR 2011-2014), INdAM.

## Sviluppo software

- Fast closure computation and representation by means of DAGs of conditional independencies in C++ (in collaborazione con M. Baiocchi, G. Busanello)
- Coherence check and extensions of conditional probability assessments and lower-upper envelopes of conditional probabilities (in collaborazione con A. Capotorti, L. Galli, S. Tognoloni, F. Rossi)
- IAS-algorithm: iterative inverse solver in MATLAB (in collaborazione con D. Calvetti, E. Somersalo, A. Pascarella, F. Pitolli)

## Elenco principali pubblicazioni

### Articoli su rivista di fascia A (S.C. 13/D4)

- A1** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (in press) Models for pessimistic or optimistic decisions under different uncertain scenarios. *Int. J. of Approximate Reasoning* (accettato per la pubblicazione).
- A2** D. Petturiti, B. Vantaggi (2018) Upper and lower conditional probabilities induced by a multivalued mapping. *J. of Mathematical Analysis and Applications*, vol. 458(2), p. 1214-1235.
- A3** D. Calvetti, F. Pitolli, E. Somersalo, B. Vantaggi (2018) Bayes meets Krylov: statistically inspired preconditioners for CGLS. *SIAM Review*, vol. 60(2), p. 429-461.
- A4** D. Petturiti, B. Vantaggi (2017) Envelopes of conditional probabilities extending a strategy and a prior probability. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 81, p. 160-182.
- A5** M. Di Zio, B. Vantaggi (2017) Partial identification in statistical matching with misclassification. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 82, p. 227-241.
- A6** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2017) Fuzzy memberships as likelihood functions in a possibilistic framework. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 88, p. 547-566.
- A7** D. Calvetti, F. Pitolli, J. Prezioso, E. Somersalo, B. Vantaggi (2017) Priorconditioned CGLS-based quasi-map estimate, statistical stopping rule, and ranking of priors. *SIAM J. on Scientific Computing*, vol. 39(5), S477-S500.

- A8** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2016) When upper conditional probabilities are conditional possibility measures. *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 304, p. 45-64.
- A9** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2016) Conditional belief functions as lower envelopes of conditional probabilities in a finite setting. *Information Sciences*, vol. 339, p. 64–84.
- A10** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2014). Possibilistic and probabilistic likelihood functions and their extensions: Common features and specific characteristics. *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 250, p. 25–51.
- A11** G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2014). Do inferential processes affect uncertainty frameworks? *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 16, p. 3–20.
- A12** E. Stanghellini, B. Vantaggi (2013) Identification of discrete concentration graph models with one hidden binary variable. *Bernoulli*, vol. 19(5A), p. 1920–1937.
- A13** G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2013) Inferential processes leading to possibility and necessity. *Information Sciences*, vol. 245 (1), p. 132-145.
- A14** G. Coletti, O. Gervasi, S. Tasso, B. Vantaggi (2012). Generalized Bayesian inference in a fuzzy context: From theory to a virtual reality application. *Computational Stat. & Data Analysis*, vol. 56, p. 967–980.
- A15** A. Brozzi, A. Capotorti, B. Vantaggi (2012). Incoherence correction strategies in statistical matching. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 53, p. 1124-1136.
- A16** M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi (2011). Acyclic directed graphs representing independence models. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 52(2), p. 2–18.
- A17** M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi (2011). Exploiting independencies to compute semigraphoid and graphoid structures. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 52(5), p. 565–579.
- A18** M. Baiocchi, G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2011). Inferential models and relevant algorithms in a possibilistic framework. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 52(5), p. 580–598.
- A19** M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi (2009). Conditional independence structure and its closure: inferential rules and algorithms. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 50, p. 1097-1114.
- A20** R. Scozzafava, B. Vantaggi (2009). Fuzzy Inclusion and Similarity through Coherent Conditional Probability. *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 160, p. 292-305.
- A21** G. Coletti, B. Vantaggi (2009). T-conditional possibilities: coherence and inference. *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 160, p. 306–324.
- A22** A. Capotorti, G. Coletti, B. Vantaggi (2008). Preferences representable by a lower expectation: some characterizations. *Theory and Decision*, vol. 64, p. 119–146.
- A23** B. Vantaggi (2008). Statistical matching of multiple sources: a look through coherence. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 49, p. 701–711.
- A24** G. Coletti, B. Vantaggi (2008). A view on conditional measures through local representability of binary relations. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 47, p. 268–283.
- A25** G. Coletti, B. Vantaggi (2007). Comparative models ruled by possibility and necessity: a conditional world. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 45, p. 341–363.
- A26** G. Coletti, B. Vantaggi (2006). Possibility theory: conditional independence. *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 157, p. 1491–1513.
- A27** G. Coletti, B. Vantaggi (2006). Representability of ordinal relations on a set of conditional events. *Theory and Decision*, vol. 60, p. 137–174.
- A28** B. Vantaggi (2002). The L-separation criterion for description of cs-independence models. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 29(3), p. 291–316.
- A29** A. Capotorti, B. Vantaggi (2000). Axiomatic Characterization of Partial Ordinal Relations. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 24, p. 207–219.

## Altri articoli scientifici su riviste scientifiche

- B1** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2015). Rationality principles for preferences on belief functions. *Kybernetika*, vol. 51, p. 486–507.
- B2** D. Calvetti, A. Pascarella, F. Pitolli, B. Vantaggi (2015) A hierarchical Krylov-Bayes iterative inverse solver for MEG with physiological preconditioning. *Inverse Problems*, vol. 31-125005.
- B3** A. Capotorti, G. Coletti, B. Vantaggi (2014). Standard and nonstandard representability of positive uncertainty orderings. *Kybernetika*, vol. 50, p. 189–215.
- B4** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2014) Bayesian inference: the role of coherence to deal with a prior belief function. *Stat. Methods & Applications*, vol. 23(4), p. 519–545.
- B5** G. Busanello, G. Coletti, B. Vantaggi (2010). Independence and conditional decomposable information measures. *Int. J. of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge Based Systems*, vol. 18, p. 225-246.
- B6** B. Vantaggi (2010). Incomplete preferences on conditional random variables. Representability by coherent conditional previsions. *Mathematical Social Sciences*, vol. 60, p. 104-112.
- B7** L. Ferracuti, B. Vantaggi (2006). Independence and conditional possibility for strictly monotone triangular norms. *Int. J. of Intelligent Systems*, vol. 21, p. 299-323.
- B8** B. Vantaggi (2005). The role of coherence for handling probabilistic evaluations and conditional independence. *Soft Computing*, vol. 69(8), p. 617-628.
- B9** A. Capotorti, L. Galli, B. Vantaggi (2003). Locally strong coherence and inference with lower-upper probabilities. *Soft Computing*, vol. 7, p. 280-287.
- B10** B. Vantaggi (2003). Conditional Independence Structures and Graphical Models. *Int. J. of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge Based Systems*, vol. 11(5), p. 545-571.
- B11** M. Baiocchi, A. Capotorti, S. Tulipani, B. Vantaggi (2002). Simplification Rules for the Coherent Probability Assessment Problem. *Annals of Math. and Art. Int.*, vol. 35, p. 11-28.
- B12** A. Capotorti, B. Vantaggi (2002). Locally strong coherence in inferential processes. *Annals of Math. and Art. Int.*, vol. 35, p. 125-149.
- B13** B. Vantaggi (2001). Conditional independence in a finite coherent setting. *Annals of Math. and Art. Int.*, vol. 32, p. 287-314.
- B14** M. Baiocchi, A. Capotorti, S. Tulipani, B. Vantaggi (2000). Elimination of Boolean Variables for Probabilistic Coherence. *Soft Computing*, vol. 4(2), p. 81-88.
- B15** A. Capotorti, B. Vantaggi (1999). A General Interpretation of Conditioning and its Implication on Coherence. *Soft Computing*, vol. 3, p. 148-153.
- B16** A. Capotorti, G. Coletti, B. Vantaggi (1998). Non Additive Ordinal Relations Representable by Lower and Upper Probabilities. *Kybernetika*, vol. 34(1), p. 79-90.

## Contributi scientifici in volume o proceedings dotati di ISSN o di ISBN

- C1** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2019) Characterization of conditional submodular capacities: Coherence and extension. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 832 832, p. 33–41, Springer. (ISBN: 978-331997546-7)
- C2** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2018) Conditional Submodular Coherent Risk Measures. *Communications in Computer and Information Science*, vol 854, p. 239-250, Springer. (ISBN: 978-3-319-91475-6)
- C3** G. Coletti, B. Vantaggi (2018) Coherent conditional plausibility: A tool for handling fuzziness and uncertainty under partial information. *Soft Computing Applications for Group Decision-making and Consensus Modeling. Studies in Fuzziness and Soft Computing* 357, p. 129-152. (ISSN: 14349922)
- C4** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2017) Fuzzy Weighted Attribute Combinations Based Similarity Measures. *Lecture Notes*, vol 10369 LNAI, p. 364-374, Springer. (ISBN: 978-331961580-6)
- C5** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2017) A Savage-like representation theorem for preferences on multi-acts. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 456, p. 127–134, Springer. (ISBN: 978-331942971-7)

- C6** D. Petturiti, B. Vantaggi (2017). Envelopes of joint probabilities with given marginals under absolute continuity or equivalence constraints. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 456, p. 399–406, Springer. (ISBN: 978-331942971-7)
- C7** G. Coletti, B. Vantaggi (2017) Knowledge processing in decisions under fuzziness and uncertainty. *IFSA-SCIS 2017 - Joint 17th World Congress of International Fuzzy Systems Association and 9th International Conference on Soft Computing and Intell. Systems*, Art. num. 8023248 (ISBN: 978-150904917-2)
- C8** L. Caldari, G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2016). Preferences on gambles representable by a Choquet expected value with respect to conditional belief and plausibility functions. *Communications in Computer and Information Science*, vol. 611, p. 569-580, Springer. (ISBN: 978-331940580-3)
- C9** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2015) Bayesian updating under incomplete or imprecise information in finite spaces. *Advances in Intell. Systems and Computing* 315, p. 71–78, Springer. (ISSN: 21945357)
- C10** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2014) Choquet expected utility representation of preferences on generalized lotteries. *Communications in Computer and Information Science*, 443, p. 444-453, Springer. (ISBN: 978-331908854-9)
- C11** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2014) Probabilistic reasoning in a fuzzy context. *Studies in Fuzziness and Soft Computing* 317, p. 97-115, Springer. (ISSN: 14349922)
- C12** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2014) Extendibility of choquet rational preferences on generalized lotteries. *CEUR Workshop Proceedings* 1231, p. 121–132. (ISSN: 16130073)
- C13** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2013). Probabilistic fuzzy reasoning in a coherent setting *Proc. of the 8th conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT-13)*, *Advances in Intelligent Systems Research*, vol 32, p. 440-447, Atlantic press. (ISBN: 978-90786-77-78-9)
- C14** A. Capotorti, B. Vantaggi (2013) Correction of incoherences in statistical matching. *Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*, p. 73–80, Springer. (ISBN: 978-331900031-2)
- C15** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2013) Inference with probabilistic and fuzzy information. *Studies in Fuzziness and Soft Computing* 298, p. 115–119, Springer (ISBN: 978-364235640-7)
- C16** M. Baijoletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2013). Qualitative combination of independence models. *Lecture Notes*, vol 7958 LNAI, p.37–48, Springer. (ISBN: 978-364239090-6)
- C17** G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2013) Coherent conditional probability, fuzzy inclusion and default rules. *Studies in Fuzziness and Soft Computing* 291, p. 193–208, Springer (ISBN: 978-364234921-8)
- C18** G. Coletti, B. Vantaggi (2013). Hybrid models: probabilistic and fuzzy information. *Synergies of Soft Computing and Statistics for Intelligence Data Analysis*. *Advances in Intell. Systems and Computing* p. 63-72, Springer. (ISBN: 978-364233041-4)
- C19** G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2012). Coherence for Uncertainty Measures Given through  $\oplus$ -Basic Assignments Ruled by General Operations. *Advances in Computational Intell.* vol. CCIS 297-300, p. 168-177, Springer. (ISBN: 978-364231723-1)
- C20** A. Capotorti, G. Coletti, B. Vantaggi (2012). A dynamic conditional decision model. In: Kroupa, Vejnárova (Eds). *Proc. of the 9th Workshop on Uncertainty processing*. p. 22-33, Prague: Faculty of management, Univ. of Economics, Mariánské Lázně. (ISBN 978-80-245-1885-5)
- C21** G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2011). A bridge between probability and possibility in a comparative framework. *Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty*. *Lecture Notes*, vol 6717 LNAI, p. 557-568, Springer. (ISBN: 978-364222151-4)
- C22** A. Capotorti, B. Vantaggi (2011). Incoherence correction strategies in statistical matching . In: F. Coolen, G. de Cooman, T. Fetz. *Proc. of the 7th International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications*. Innsbruck, p. 109-118, SIPTA. (ISBN: 978-390265240-9)
- C23** M. Baijoletti, G. Busanello, B. Vantaggi (2010). An algorithm to find a perfect map for graphoid structures. *Information Proc. and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems. Theory and Methods*. vol. 80, p. 1-10, Springer Verlag. (ISBN: 978-364214054-9)
- C24** G. Coletti, B. Vantaggi (2010) Inference with fuzzy and probabilistic information. *Lecture Notes*, vol 6178 LNAI, p. 665-674 (ISBN: 3642140483;978-364214048-8)

- C25** G. Busanello, B. Vantaggi (2010). Inferential rules for weak graphoid. Combining soft computing and statistical methods in data analysis. vol. 77, p. 57-64, Springer Verlag. (ISBN: 978-364214745-6)
- C26** G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2010). Likelihood in a possibilistic and probabilistic context: a comparison. Combining soft computing and statistical methods in data analysis. vol. 77, p. 89-96, Springer Verlag. (ISBN: 978-364214745-6)
- C27** G. Coletti, B. Vantaggi (2010). From comparative degrees of belief to conditional measures. Preferences and decisions: models and applications. Studies in Fuzziness and Soft Computing, 257, p. 69-84, Springer. (ISBN: 978-364215975-6)
- C28** G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2009). Integrated Likelihood in a Finitely Additive Setting. Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty. Lecture Notes, vol LNAI 5590, p. 554-565, Springer. (ISBN: 3642029051;978-364202905-9)
- C29** G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2008). Possibility measures in probabilistic inference. In: Dubois D. et al.. Soft methods for handling variability and imprecision. p. 51-58, Springer. (ISBN: 978-354085026-7)
- C30** G. Busanello, G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2008). Aggregated likelihoods: a comparative approach. In: Bouchon-Meunier; Yager; Marsala; Rifqi. Uncertainty and Intell. Information Systems. p. 17-32, Singapore:World Scientific Ed. (ISBN:9812792341, 9789812792341)
- C31** G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2008). Possibility measures through a probabilistic inferential process. In: -. Proc. NAFIPS 2008. vol. IEEE CN: CFP08750-CDR, NEW YORK:Omnipress, , New York. (ISBN: 9781424423521)
- C32** G. Coletti, L. Paulon, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2007). Measuring the quality of health-care services: a likelihood-based fuzzy modeling approach. Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty. Lecture Notes, vol LNAI 4724, p. 853-864, Springer. (ISBN: 978-354075255-4)
- C33** D. Dubois, H. Fargier, B. Vantaggi (2007). An axiomatization of conditional possibilistic preference functionals. Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty. Lecture Notes, vol LNAI 4724, p. 803-815, Springer. (ISBN: 978-354075255-4)
- C34** R. Scozzafava, B. VANTAGGI (2006). Fuzzy relations in a coherent conditional probability setting. In: IMS 2006 (5th Int. Conf. on Information and Management Sciences), Chengdu (China). vol. 5, p. 496-500, California Polytechnic State University, Chengdu (China). (ISSN: 1539-2023)
- C35** G. Coletti, B. Vantaggi (2005). Comparative Conditional Possibilities. Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty. Lecture Notes, vol 3571 LNAI, p. 872-883, Springer. (ISBN: 3540273263;978-354027326-4)
- C36** R. Scozzafava, B. Vantaggi (2004). The role of zero probabilities in dealing with zero frequency problems. Soft Methodology and Random Information Systems. p. 265-272, Springer-Verlag. (ISBN: 978-3-540-22264-4)
- C37** B. Vantaggi (2003). Qualitative Bayesian Networks with Logical Constraints. Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty. Lecture Notes, vol 2711 LNAI, p. 100-112, Springer. (ISSN: 03029743)
- C38** G. Nicotra, B. Vantaggi (2002). Measures of fuzziness: a reinterpretation. In Proc. 9th Int. Conference on Information Proc. and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems IPMU 02. Annecy, Francia, July 2002, p. 1663-1670. (ISBN: 2951645317, 9782951645318)
- C39** G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2001). Probabilistic reasoning as a general unifying tool. Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty. Lecture Notes, vol 2143 LNAI, p. 120-131, Springer. (ISBN: 3540424644;978-354042464-2)
- C40** A. Capotorti, B. Vantaggi (2000). Relationships Among Ordinal Relations on a Finite Set of Events. In Bouchon-Meunier; Yager; Zadeh. Information, Uncertainty and Fusion. p. 447-458, Dordrecht:Kluwer. (ISBN 978-1-4613-7373-5)

## Elenco prefazioni

1. M.B. Ferraro, P. Giordani, B. Vantaggi (2018) Special issue on Soft methods in probability and statistics (SMPS 2016). *International Journal of Approximate Reasoning* 96, pp. 18-19.
2. D. Ciucci, G. Pasi, B. Vantaggi (2018) Preface. *Lecture Notes* vol 11142 LNAI, pp. V-VI.
3. M.B. Ferraro, P. Giordani, B. Vantaggi, M. Gagolewski, M.A. Gil, P. Grzegorzewski, O. Hryniewicz (2017) Preface. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 456, pp. V-VI.
4. G. Coletti, B. Vantaggi (2008) Preface. *International Journal of Approximate Reasoning* 47(3), pp. 267

## Elenco preprint e lavori in preparazione

- G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi, Dutch book rationality conditions for conditional preferences under ambiguity. *Annals of Operational Research* (under revision).
- D. Petturiti, B. Vantaggi, Optimistic decisions on generalized Anscombe-Aumann acts under possibly “unexpected” scenarios (preprint).
- L. Biondi, E. Stanhellini, B. Vantaggi On identifiability of hierarchical log-linear models with one hidden binary variable (preprint).
- G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi, Similarity measures for fuzzy weighted attribute combinations (in preparazione).
- D. Petturiti, B. Vantaggi, On conditional submodular capacities and coherent risk measures (in preparazione).
- L. Anzilli, I. Couso, B. Vantaggi, Similarities and aggregation operators (in preparazione).

## Pubblicazioni selezionate ai fini della valutazione (massimo 15 lavori)

1. D. Petturiti, B. Vantaggi (2018) Upper and lower conditional probabilities induced by a multivalued mapping. *J. of Mathematical Analysis and Applications* 458(2), p. 1214-1235.
2. D. Calvetti, F. Pitolli, E. Somersalo, B. Vantaggi (2018) Bayes meets Krylov: statistically inspired preconditioners for CGLS. *SIAM Review* 60(2), p. 429-461.
3. M. Di Zio, B. Vantaggi (2017) Partial identification in statistical matching with misclassification. *Int. J. of Approximate Reasoning* 82, p. 227–241.
4. G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2017) Fuzzy memberships as likelihood functions in a possibilistic framework. *Int. J. of Approximate Reasoning* 88, p. 547-566.
5. G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi (2016) Conditional belief functions as lower envelopes of conditional probabilities in a finite setting. *Information Sciences* 339, p. 64–84.
6. G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2014). Do inferential processes affect uncertainty frameworks? *Fuzzy Sets and Systems* 16, p. 3–20.
7. E. Stanghellini, B. Vantaggi (2013) Identification of discrete concentration graph models with one hidden binary variable. *Bernoulli* 19(5A), p. 1920–1937.
8. G. Coletti, R. Scozzafava, B. Vantaggi (2013) Inferential processes leading to possibility and necessity. *Information Sciences* 245 (1), p. 132-145.
9. G. Coletti, O. Gervasi, S. Tasso, B. Vantaggi (2012) Generalized Bayesian inference in a fuzzy context: From theory to a virtual reality application. *Computational Stat. & Data Analysis* 56, p. 967-980.
10. A. Brozzi, A. Capotorti, B. Vantaggi (2012) Incoherence correction strategies in statistical matching. *Int. J. of Approximate Reasoning* 53, p. 1124-1136.
11. B. Vantaggi (2010) Incomplete preferences on conditional random variables. Representability by coherent conditional previsions. *Mathematical Social Sciences* 60, p. 104-112.
12. A. Capotorti, G. Coletti, B. Vantaggi (2008) Preferences representable by a lower expectation: some characterizations. *Theory and Decision*, 64, p. 119-146.

13. B. Vantaggi (2008) Statistical matching of multiple sources: a look through coherence. *Int. J. of Approximate Reasoning* 49, p. 701-711.
14. G. Coletti, B. Vantaggi (2007). Comparative models ruled by possibility and necessity: a conditional world. *Int. J. of Approximate Reasoning*, vol. 45, p. 341-363.
15. G. Coletti, B. Vantaggi (2006) Representability of ordinal relations on a set of conditional events. *Theory and Decision* 60, p. 137-174.

La sottoscritta è a conoscenza che, ai sensi dall'art.76, del D.P.R. del 28 dicembre 2000, n. 445, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali.

Roma, 05/12/2018

Firma

A handwritten signature in blue ink, reading "Barbara Vantaggi", written over a dotted horizontal line.