

# FRANCESCA BECCACECE

*Place & date of birth* Senigallia (AN), 11 February 1963  
*Nationality* Italian  
*Family status* Married, two children  
*Address* Department of Decision Sciences, Bocconi University,  
Via Röntgen 1, 20136 Milan  
*E-mail* [Francesca.beccacece@unibocconi.it](mailto:Francesca.beccacece@unibocconi.it)

## Present Position

1998- Associate Professor of Financial Mathematics, Bocconi University, Department of Decision Sciences

## Past Positions

1992-1998 Assistant Professor of Financial Mathematics, Bocconi University, Department of Decision Sciences

## Education

1987 *Italian Laurea* in Economics, 110/110 Summa cum Laude, University di Parma. Supervisor: Prof. E. Castagnoli

## Institutional Services

2016-2019 Director of the Bachelor of Science in Economics and Management for Arts, Culture and Communication  
2014- 2016 Codirector of the Master in Quantitative Finance and Risk Management  
2012-2014 Director of the Master in Quantitative Finance and Risk Management  
2008-2012 Assistant Director of Eleusi Research Center  
2009-2011 Director of the Master in Quantitative Finance and Risk Management  
2008-2010 Member of the Executive Committee  
2009- Member of Comitato CdS CLELI  
2006- Member of Comitato CdS CLACC  
2000-2009 Codirector of the Master in Quantitative Finance and Risk Management

## Teaching Experiences

- Undergraduate courses: Calculus, Financial Mathematics, Mathematical Modelling for Finance.
- Graduate courses: Quantitative Methods for Management, Financial Models for Valuation
- Master courses: Fixed Income, Asset Pricing

## Other Teaching Experiences

2015-2023 Banca d'Italia, seminars  
2018 Banca d'Italia e Scuola Superiore della Magistratura, seminar  
1996-1998 Adjunct Professor of Financial Mathematics, Department of economics, Piemonte Orientale University, Novara (Italy)

## Research Interests

Applied Mathematics, Decision Theory, Quantitative Finance

## **Publications**

F. Beccacece, "Multivariate risk attitude: a comparison of alternative approaches in sustainability policies", *Decisions in Economics and Finance*, 2024.

F. Beccacece, M. Li Calzi, "Generally acceptable principles for financial amortization: a modest proposal", *Decisions in Economics and Finance*, Vol. 47, 2023.

F. Beccacece, F. Cacciafesta, G. Favero, P. Fersini, M. Li Calzi; F. Nardini, L. Peccati, F. Pressacco, L. Ziani "Anatocismo nei piani di ammortamento standardizzati tradizionali" Udine, Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali, vol. 1, 2022.

F. Beccacece, R. Tasca, L. Tibiletti, "The Macaulay duration: a key indicator for the risk-adjustment in fair value", *International Journal of Business and Management*, Vol. 13, No. 12, pp. 251-260, 2018.

F. Beccacece, E. Borgonovo, A. Cillo, G. Buzzard, S. Zions, "Elicitation of Multiattribute Value Functions through High Dimensional Model Representations", *European Journal of Operational Research*, v. 246 (2) pp. 517–527, 2015.

F. Beccacece, V. Cantù, "Enhancing portfolio diversification: Are diamonds forever?", *The Journal of Investing*, v. 24 (4) pp. 92-101, 2015.

F. Beccacece, E. Borgonovo, "Functional ANOVA, Ultramodularity and Monotonicity: Applications in Multiattribute Utility Theory", *European Journal of Operational Research*, *European Journal of Operational Research* vol. 210 (2) pp. 326--335, 2011.

F. Beccacece, E. Borgonovo, "Brand Valuation: a Comparison of Alternative Models", *International Journal of Operational Research*, vol. 6, n. 9, pp. 247-266, 2009.

F. Beccacece, A. Cillo, "Applying the Benchmarking Procedure: a Decision Criterion of Choice under Risk", *Theory and Decision*, vol. 61, n.1, Springer Heidelberg, pp. 75-91, 2006.

F. Beccacece, A. Battauz, "Dividend and Uncertainty: Evidence from the Italian Market", *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, vol. 7, World Scientific: New York, pp. 45-62, 2004.

F. Beccacece, R. Tasca, "Analisi degli spread nelle operazioni di cartolarizzazione ex legge 130/99 e implicazioni per la struttura del sistema finanziario italiano", *Ricerche Newfin*, Milano, 2002.

F. Beccacece, P. Gallo, L. Peccati "Survival Risk & Project Evaluation", in D. Ruan - J. Kracprzyk - M. Fedrizzi (eds.): "Soft Computing for Risk Evaluation and Management - Applications in Technology, Environment and Finance" Phisica Verlag, pp. 397-410, 2001.

F. Beccacece, "Time Dominance in a Stochastic Framework", *Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari*, Vol. LIX, pp.63-76, 1996.

F. Beccacece, "Linear Operator, Time Dominance and IRR", *Rivista di Matematica per le scienze economiche e sociali*, Anno 18, Fascicolo 2, pp. 105-117, 1995.

F. Beccacece, M. Cigola, "Increasing Maps", *Optimization*, vol. 35, Amsterdam: OPA, pp. 293-299, 1995.

F. Beccacece, "On the Flexible Functional Forms", *Rivista di Matematica per le scienze economiche e sociali*, Anno 17, Fascicolo 1, pp. 11-18, 1994.

F. Beccacece, L. Peccati, "Immunization strategies in linear models", in R. L. D'Ecclesia, S. Zenios (eds.): *Operations Research Models in Quantitative Finance*, Heidelberg: Phisica Verlag, pp.65-75, 1994.

F. Beccacece, E. Castagnoli, "Time Dominance and I.R.R.", in R. Flavell (ed.): *Modelling Reality and Personal Modelling*, Heidelberg: Phisica Verlag, pp. 23-32, 1993

F. Beccacece, E. Castagnoli, "Relazioni d'ordine e tasso di rendimento", *Atti XVI Convegno A.M.A.S.E.S.*, Treviso, 1992, Trieste: Riva Artigrafiche, pp. 131-143, 1992.

F. Beccacece, M. Li Calzi "On the decomposition of stochastic discounted cash flows", *Rivista di Matematica per le scienze economiche e sociali*, Anno 14, Fascicolo 2, pp. 59--73, 1991.

F. Beccacece, "Sulla scomposizione del DCF", *Atti XIV Convegno A.M.A.S.E.S.*, Pescara, settembre 1990, Roma: Edi.Press, 123-135.

F. Beccacece, "Una definizione di investimento tramite la duration" *Atti XIII Convegno A.M.A.S.E.S.*, Verona, settembre 1989, Bologna: Pitagora Editrice, 173-190, 1989.

F. Beccacece e M. Cigola, "Copertura del rischio di cambio in presenza di un finanziamento: il caso dell'importatore", *Atti XII Convegno A.M.A.S.E.S.*, Palermo, settembre 1988, Bologna: Pitagora Editrice, pp. 135-152, 1988.

### **Working Papers**

F. Beccacece "Risk Measures in Lottery-dependent Utility Models", *Studi di Matematica Finanziaria ed Attuariale*, n.30, Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano, 2003.

F. Beccacece, "Spread all'emissione e rischio di default: l'esempio delle ABS italiane", *Studi di Matematica Finanziaria ed Attuariale*, n.27, Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano, 2001.

F. Beccacece "VaR and Benchmarking under Risk", *Studi di Matematica Finanziaria ed Attuariale*, n.24, Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano, 2000.

F. Beccacece, M. Cigola, "Invisible points and Optimization", *Studi Matematici*, n.38, Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano, 1998.

F. Beccacece, M. Cigola e L. Peccati, "Discounting Risky Sums", *Studi di Matematica Finanziaria ed Attuariale*, n. 15, Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano, 1995.

F. Beccacece, "Sulla scindibilità per leggi di tre variabili", *Studi di Matematica Finanziaria ed Attuariale*, n. 8, Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano, 1991.

F. Beccacece, "Ancora su una definizione di investimento tramite la duration", *Studi di Matematica Finanziaria ed Attuariale*, n. 1, Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano, 1990.

### **Books and Lectures Notes**

Lecture notes on Financial Mathematics, EGEA, Milan, 2022.

Appunti di Matematica Finanziaria, EGEA, Milano, 2022.

Note didattiche per il corso di Modelli Finanziari per la Valutazione, e-learning, Università Bocconi, 2018.

Elementi di matematica per i mercati finanziari - Esercizi svolti, EGEA, Milano, 2003.

Elementi di teoria matematica dei mercati finanziari, EGEA, Milano, 2002.

### **Awards**

2011 Prize for *Excellence in Research 2009-2010* –Bocconi University

1987 Awards for the best graduation thesis in Mathematical Economics by Editel Mediterranean Press

1987 Awards for the best graduation thesis in Mathematical Economics “E. Levi”

### **Research Groups**

2013-2016 PRIN - Osservatorio Globale sull'Evoluzione dell'Impresa Sostenibile (GOESE)

### **Referee for**

European Journal of Operational Research, Quarterly Review of Economics and Finance, Omega, Decisions in Economics and Finance

### **Affiliations**

Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences since 1987

### **Collaboration with Institutions**

Expert witness in both Criminal and Civil Courts in Financial Mathematics and Uncertainty Analysis