

LUCA BERTAZZI - CURRICULUM VITAE



Luca Bertazzi è nato a Salò (Bs) il 29 dicembre 1969. E' professore ordinario di Ricerca Operativa presso l'Università di Brescia.

Afferisce al *Dipartimento di Economia e Management*, Contrada Santa Chiara, 50 - 25122 Brescia - tel: 030/2988585 - e-mail: luca.bertazzi@unibs.it

A) Studi

Laurea in *Economia e commercio*, conseguita il 26 ottobre 1993 presso l'Università di Brescia, con la votazione di 110 e lode; titolo della tesi: "Il trade-off fra costi di trasporto e costi di stoccaggio: modelli di ottimizzazione per reti strutturalmente definite"; relatore: Prof.ssa M. Grazia Speranza.

a.a. 1995/96: visiting presso il *Massachusetts Institute of Technology* a Cambridge (U.S.A.) sotto la supervisione del Prof. Dimitri P. Bertsekas (30 agosto 1995-16 maggio 1996).

da a.a. 1994/95 a 1996/97: Dottorato in "*Metodi computazionali per le decisioni e le previsioni economiche e finanziarie*" - X ciclo - presso l'Università di Bergamo; titolo della tesi: "Modelli e metodi per l'ottimizzazione di reti logistiche strutturalmente definite"; supervisore: Prof.ssa M. Grazia Speranza.

B) Carriera

da a.a. 1997/98: cultore della materia in Matematica generale e Ricerca operativa presso la Facoltà di Economia dell'Università di Brescia.

dal 1998 al 1999: borsista E.U.L.O. (Ente Universitario della Lombardia Orientale) a tempo pieno presso la Facoltà di Economia dell'Università di Brescia.

dal 1 novembre 1999 al 31 ottobre 2002: ricercatore per il settore SECS-S/06 (Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie) presso la Facoltà di Economia dell'Università di Brescia.

dal 1 novembre 2002 al 31 agosto 2016: professore associato per il settore MAT/09 (Ricerca operativa) presso la Facoltà di Economia (poi Dipartimento di Economia e Management) dell'Università di Brescia.

dal 1 settembre 2016: professore ordinario per il settore MAT/09 (Ricerca Operativa) presso il Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Brescia.

C) Attività didattica

Tiene i seguenti corsi:

1. da a.a. 2012/13: *Gestione della produzione* (40 ore), Corso di laurea magistrale in Management, Dipartimento di Economia e Management, Università di Brescia.
2. da a.a. 2012/13: *Gestione del trasporto* (40 ore), Corso di laurea magistrale in Management, Dipartimento di Economia e Management, Università di Brescia.
3. da a.a. 2010/11: *International Transportation Logistics* (40 ore), Corso di laurea magistrale in Management, Dipartimento di Economia e Management, Università di Brescia (corso in lingua inglese).

Ha tenuto i seguenti corsi presso l'Università di Brescia:

1. da a.a. 2000/01 a a.a. 2008/09: *Fondamenti e didattica della Ricerca operativa* (20 ore), Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario, sezione di Bergamo e Brescia.
2. da a.a. 2000/01 a a.a. 2008/09: *Metodi numerici e computazionali per la Ricerca operativa* (laboratorio) (10 ore), Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario, sezione di Bergamo e Brescia.
3. a.a. 2001/02: *Matematica e Statistica di base* (parte di Matematica) (12 ore), Master in Moneta e Finanza, Facoltà di Economia.
4. a.a. 2001/02: *Matematica per la Finanza* (parte di Ottimizzazione) (20 ore), Master in Moneta e Finanza, Facoltà di Economia.
5. da a.a. 2001/02 a a.a. 2003/04: *Elementi di Informatica* (30 ore), Corso di Laurea in Economia e Corso di Laurea in Economia e Gestione Aziendale.
6. da a.a. 2002/03 a a.a. 2003/04: *Metodi di ottimizzazione* (30 ore), Corso di Laurea in Economia.
7. a.a. 2006/07: *Fondamenti e didattica della Ricerca operativa* (30 ore), Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario, sezione di Bergamo e Brescia, Corsi speciali abilitanti DM 85/2005.
8. a.a. 2007/08: *Modellizzazione e ottimizzazione dei sistemi logistico-produttivi* (16 ore), Master universitario di II livello in Gestione dei progetti di internazionalizzazione produttiva.
9. da a.a. 2001/02 a a.a. 2008/09: *Fondamenti di Informatica* (30 ore), Corso di Laurea in Economia e Gestione dell'Informazione e della Comunicazione.
10. da a.a. 2003/04 a a.a. 2008/09: *Gestione della logistica interna* (30 ore), Corso di Laurea specialistica in Teorie e metodi per la gestione dell'informazione.
11. da a.a. 2005/06 a a.a. 2008/09: *Metodi matematici per l'economia* (30 ore), Corso di Laurea in Economia.

12. da a.a. 2002/03 a a.a. 2008/09: *Metodi di ottimizzazione per la finanza* (26 ore), Master universitario di I livello in Moneta e Finanza.
13. a.a. 2009/10: *Modelli per i sistemi produttivi* (30 ore), Corso di laurea triennale in Economia e Gestione aziendale.
14. da a.a. 2004/05 a a.a. 2009/10: *Gestione della distribuzione* (30 ore), Corso di Laurea specialistica in Teorie e metodi per la gestione dell'informazione.
15. a.a. 2009/10: corso sul tema *Ricerca operativa e organizzazione del lavoro in sanità* (12 ore), Master universitario di I livello in Management e coordinamento per le professioni tecnico-sanitarie e della riabilitazione, Facoltà di Medicina.
16. da a.a. 2007/08 a a.a. 2009/10: *International Transportation Logistics* (30 ore), Corso di laurea specialistica in Economia Internazionale.
17. da a.a. 2010/11 a a.a. 2011/12: *Modelli per la gestione della produzione e della logistica* (60 ore), Corso di laurea magistrale in Management, curriculum in Logistica e Produzione.
18. a.a. 2011/12: *Informatica e Problem Solving* (40 ore), Corso di laurea triennale in Economia e Gestione dell'Informazione Aziendale.
19. da a.a. 2009/10 a a.a. 2015/16 e a.a. 2018/19: *Logistics and Operations Management*, Summer School organizzata dall'Università di Brescia in collaborazione con l'University of Montana.

Ha tenuto i seguenti corsi presso altri Atenei:

20. da a.a. 1997/98 a a.a. 1998/99: *Ricerca operativa II* (52 ore), Facoltà di Ingegneria, Università di Bergamo.
21. a.a. 2006/07: *Logistica – Modelli per l'ottimizzazione della gestione dei trasporti a breve distanza* (12 ore), Master universitario di II livello in Scienze Computazionali e Supercalcolo, Università della Calabria.
22. da a.a. 2005/06 a 2006/07: *Metodi quantitativi per le applicazioni industriali* (Sistemi dinamici - 8 ore), Master universitario di I livello in Energy Risk Management, Università degli Studi di Milano-Bicocca.
23. da a.a. 2002/03 a a.a. 2009/10: *Programmazione intera e complessità computazionale* (9 ore) presso il Dottorato in Metodi computazionali per le decisioni e previsioni economiche e finanziarie, Università di Bergamo.
24. da a.a. 2010/11 a a.a. 2012/13: *Introduction to integer linear programming* (9 ore), Scuola di dottorato in Economics, Applied Mathematics and Operational Research, Università di Bergamo.
25. da a.a. 2015/16 a a.a. 2016/17: *Models and Algorithms for Logistics*, Dottorato in Modelli e metodi per l'economia e l'azienda, Università di Bergamo e di Brescia (corso in lingua inglese).

Ulteriore attività didattica

Ha svolto attività didattica nell'ambito del progetto ERACLE3 - *Matematica e problem solving* - realizzato dall'Università degli Studi di Bergamo in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia, l'Ufficio Scolastico Provinciale di Bergamo (Area D – Supporto alla scuola e alla didattica) e IRRE Lombardia, a.a. 2006-07.

Ha svolto attività didattica nell'ambito del progetto ERACLE4 - *Matematica e problem solving* - realizzato dall'Università degli Studi di Bergamo in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia, l'Ufficio Scolastico Provinciale di Bergamo (Area D – Supporto alla scuola e alla didattica) e IRRE Lombardia, a.a. 2008-09.

Ha svolto attività didattica nell'ambito del corso FSE "*Logistica di magazzino e ottimizzazione delle scorte*" presso Apindustria, Brescia, ottobre 2014.

Ha svolto attività didattica nel programma di Alternanza Scuola – Lavoro con il Liceo Calini di Brescia, marzo 2018.

Attività seminariale

Ha tenuto i seguenti seminari didattici:

1. "*Modelli e metodi di ottimizzazione in Logistica*" nell'ambito del corso di Ricerca operativa presso l'Università di Brescia nelle giornate 19 marzo e 28 aprile 1997.
2. "*Problemi di spedizioni con frequenze discrete: modelli e algoritmi*" nell'ambito delle Giornate di Ricerca operativa in Cadore 97 sul tema "Integrazione logistica di sistemi industriali a rete" tenute a Sappada dal 2 al 6 giugno 1997.
3. "*Minimizzazione del costo logistico su reti con una origine e più destinazioni*" presso la Facoltà di Economia dell'Università della Calabria il giorno 3 febbraio 1999.
4. "*Analisi del caso peggiore di algoritmi basati sull'EOQ*", Giornate di Ricerca Operativa in Cadore 2000.
5. "*Modelli e algoritmi per la logistica e l'e-commerce*", Giornate di Ricerca Operativa in Cadore 2001.
6. "*Analysis of Direct Shipping Policies in an Inventory Routing Problem with Time Discretization*", Università degli Studi di Milano – Bicocca, 27 febbraio 2007.
7. "*Modelli e algoritmi per la Logistica*", Università degli Studi di Milano – Bicocca, 5 giugno 2007.
8. "*Il problema del commesso viaggiatore: da Ulisse alla Logistica integrata*", Summer School "Incontriamo la Matematica e la Fisica", San Pellegrino Terme, 3-5 settembre 2007.
9. "*Matematica e problem solving – Programmazione lineare*", Istituto di istruzione superiore Lunardi di Brescia, 29 aprile 2008.
10. "*Il problema del commesso viaggiatore: da Ulisse alla Logistica integrata*", Summer School "Incontriamo la Matematica e la Fisica", San Pellegrino Terme, 1-3 settembre 2008.

11. *"Il problema dello zaino: dalla gita in montagna ai trasporti internazionali"*, Summer School "Incontriamo la Matematica e la Fisica nelle applicazioni", San Pellegrino Terme, 7-9 settembre 2009.
12. *"Il problema dello zaino: dalla gita in montagna ai trasporti internazionali"*, Mathesis (Società italiana di scienze matematiche e fisiche), sezione di Bergamo, 23 ottobre 2009.
13. *"Introduzione alla Ricerca Operativa"*, Liceo Gandini, Lodi, 15 ottobre 2010.
14. *"Il problema dello zaino: dalla gita in montagna ai trasporti internazionali"*, Summer School "Incontriamo la Matematica, la Statistica e la Fisica", San Pellegrino Terme, 4-7 settembre 2011.
15. *"Programmazione dinamica: dal Problema della diligenza all'ottimizzazione della Logistica"*, Summer School "Incontriamo la Matematica, la Statistica e la Fisica", San Pellegrino Terme, 4-6 settembre 2013.
16. *"Worst-Case Analysis in Logistics"*, Dottorato in Modelli e metodi per l'economia e l'azienda, Università di Brescia e di Bergamo, maggio 2014.
17. *"Worst-Case Analysis in Logistics"*, Dottorato in Modelli e metodi per l'economia e l'azienda, Università di Brescia e di Bergamo, maggio 2015.
18. *"Inventory Routing"*, EURO Ph.D School on Routing and Logistics, Brescia, 30 giugno 2015.
19. *"Il problema del commesso viaggiatore: da Ulisse alla Logistica integrata"*, Liceo Scientifico Gandini, Lodi, 8 marzo 2017.

Ha organizzato i seguenti seminari didattici:

1. Ing. S. Castrini (Thera), *Architettura IT: prima e dopo Internet*, Corso di Fondamenti di informatica, 18 ottobre 2001.
2. Dott. A. Amendola (Finmatica), *Un esempio reale di analisi what-if dei dati*, Corso di Fondamenti di informatica, 25 ottobre 2001.
3. Ing. S. Castrini (Thera), *Architettura IT: prima e dopo Internet*, Corso di Fondamenti di informatica, 21 ottobre 2002.
4. Dott. A. Amendola (Finmatica), *Un esempio reale di analisi what-if dei dati*, Corso di Fondamenti di informatica, 23 ottobre 2002.
5. Ing. S. Castrini (Thera), *Architettura IT: prima e dopo Internet*, Corso di Fondamenti di informatica, 20 ottobre 2003.
6. Ing. S. Castrini (Thera), *Architettura IT: prima e dopo Internet*, Corso di Fondamenti di informatica, 18 ottobre 2004.
7. Dott. M. Linotto (Neos), *La logistica come leva per lo sviluppo strategico del business aziendale*, Corso di Gestione della logistica interna, 4 maggio 2005.

8. Ing. S. Castrini (Thera), *Architettura IT: prima e dopo Internet*, Corso di Fondamenti di informatica, 10 ottobre 2005.
9. Ing. S. Castrini (Thera), *Architettura IT: prima e dopo Internet*, Corso di Fondamenti di informatica, 3 ottobre 2006.
10. Dott. G. Domenighini (Logic Sped), *Il ruolo giocato dalle aziende di trasporto nella gestione della filiera logistico-produttiva in un contesto di internazionalizzazione*, 18 dicembre 2006 (in collaborazione con M.G. Speranza).
11. Ing. S. Castrini (Thera), *Architettura IT: prima e dopo Internet*, Corso di Fondamenti di informatica, 15 ottobre 2007.
12. Ing. S. Castrini (Thera), *Architettura IT: prima e dopo Internet*, Corso di Fondamenti di informatica, 20 ottobre 2008.
13. Ing. P. Curcio (Provincia di Brescia), *Soluzioni e tecnologie di un Centro Servizi Territoriale*, 21 ottobre 2008.
14. Ing. S. Castrini (Infracom Italia Spa), *Evoluzione dei sistemi informative vista dal mondo delle aziende*, 30 novembre 2011.
15. Ing. P. Curcio (Provincia di Brescia), *I servizi on-line della Pubblica Amministrazione e le tecnologie abilitanti*, 1 ottobre 2011.
16. Ing. S. Castrini (Infracom Italia Spa), *Sistemi informativi a supporto dei processi gestionali aziendali: lo scenario nelle PMI ed il caso "Panthera ERP"*, 13 dicembre 2013.
17. Ing. S. Castrini (Infracom Italia Spa), *Sistemi informativi a supporto dei processi gestionali aziendali: lo scenario nelle PMI ed il caso "Panthera ERP"*, 3 dicembre 2014.
18. Ing. S. Castrini (Infracom Italia Spa), *Software gestionali a supporto dei processi aziendali. L'offerta per le PMI ed il caso "Panthera ERP"*, 9 dicembre 2015.
19. Ing. D. Ravazzolo (ACT Operations Research), *L'uso della simulazione dinamica in applicazioni reali, benefici e punti di attenzione*, 9 dicembre 2015.
20. Prof. Stephan Meisel, *Introduction to Stochastic Dynamic Programming*, 23 settembre 2016 (con F. Maggioni).
21. Ing. S. Castrini (Infracom Italia Spa), *Software gestionali a supporto dei processi aziendali. L'offerta per le PMI ed il caso "Panthera ERP"*, 9 novembre 2016.
22. Dott. A. Pasini (Brescia Mobilità), *SocialCar: carpooling per migliorare il trasporto pubblico*, 10 novembre 2016.
23. Dott. G. Ninikas (ORTEC), *Optimization challenges and real-life applications* (con C. Archetti), 6 aprile 2017.
24. Ing. S. Castrini (Infracom Italia Spa), *Software gestionali a supporto dei processi aziendali. L'offerta per le PMI ed il caso "Panthera ERP"*, 18 dicembre 2017.

25. Prof. Riccardo Mogre, University of Durham (UK), "A short introduction to decision making in presence of risk", 17 dicembre 2018.
26. Ing. Sebastiano Castrini (Panthera Srl), "ERP a supporto dei processi aziendali: l'offerta per le PMI ed il caso Panthera ERP", 4 dicembre 2019.
27. Prof. Riccardo Mogre, University of Durham (UK), "A short introduction to decision making in presence of risk", 19 dicembre 2019.
28. Ing. Sebastiano Castrini (Panthera Srl), "ERP a supporto dei processi aziendali: l'offerta per le PMI ed il caso Panthera ERP", 14 dicembre 2020.

Esercitazioni

Ha svolto le seguenti esercitazioni:

1. da a.a. 1998/99 a a.a. 2001/02: corso di *Ricerca operativa*, Facoltà di Economia, Università di Brescia.
2. da a.a. 1999/00 a a.a. 2000/01: corso di *Matematica per le applicazioni economiche e finanziarie*, Facoltà di Economia, Università di Brescia.

Attività relativa alla predisposizione di tesi di laurea vecchio ordinamento, tesi di laurea triennale e tesi di laurea specialistica/magistrale

È stato relatore di più di 240 tesi di vecchio ordinamento, tesi di laurea triennale, tesi di laurea specialistica/magistrale presso la Facoltà di Economia (poi Dipartimento di Economia e Management) dell'Università di Brescia.

È stato correlatore di più di 50 tesi di laurea vecchio ordinamento, tesi di laurea specialistica/magistrale presso la Facoltà di Economia (poi Dipartimento di Economia e Management) dell'Università di Brescia.

E' stato relatore di 1 tesi di laurea vecchio ordinamento presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bergamo.

Attività di tutoraggio degli studenti

È stato tutor universitario di oltre 50 studenti in stage.

È stato tutor scientifico del project work di uno studente del Master universitario di II livello in Gestione dei progetti di internazionalizzazione produttiva, Università di Brescia.

È stato tutor di due studenti magistrali che hanno svolto la tesi all'estero presso la Pace University, New York.

Ha svolto la funzione di Faculty Advisor nel concorso internazionale *IIE Student Simulation Competition*, indetto dall'Institute of Industrial Engineers (IIE), a.a. 2004/05 e a.a. 2006/07.

È stato referente per Brescia e Mantova della *Gara di Ricerca Operativa* (dal 2009 al 2011).

Attività di supervisione di studenti di dottorato

E' stato supervisore (con F. Maggioni) di:

1. Cagnolari Matteo (Dottorato in *Modelli e metodi per l'economia e l'azienda*, Università di Bergamo e di Brescia, XXIX ciclo).
2. Deylami Sarem (Dottorato in *Modelli e metodi per l'economia e l'azienda*, Università di Bergamo e di Brescia, XXX ciclo).
3. Cavagnini Rossana (Dottorato in *Modelli e metodi per l'economia e l'azienda*, Università di Bergamo e di Brescia, XXXI ciclo).

E' stato inoltre supervisore di Xiaolan Chen, Ph.D student all'University of Hull (UK), durante il periodo di visita a Brescia da Febbraio a Luglio 2014.

E' supervisore di:

1. Dinh Nho Minh (Dottorato in *Modelli e Metodi per l'Economia e il Management (Analytics for Economics and Management – AEM)*, Università di Brescia (XXXV ciclo).
2. Pedersoli Felice (Dottorato in *Modelli e Metodi per l'Economia e il Management (Analytics for Economics and Management – AEM)*, Università di Brescia (XXXVI ciclo).

D) Servizi prestati negli Atenei

E' Presidente del *Consiglio di Corso di Studi Aggregato di Economia e Management*, Università di Brescia (dal 2019).

E' *Coordinatore* del Dottorato di Ricerca in *Modelli e Metodi per l'Economia e il Management (Analytics in Economics and Management – AEM)*, Università di Brescia (dal 2017).

E' componente del Comitato Scientifico del *Laboratorio B+ Labnet* nell'ambito del Progetto strategico di Ateneo *Health & Wealth*, Università di Brescia (dal 2015).

E' componente del *Gruppo di Ricerca Interdipartimentale su Trasporti e Logistica - Transportation & Logistics Joint Research Group (JRG)*, Università di Brescia (dal 2013).

E' docente di riferimento del Corso di Laurea Magistrale in Management, Dipartimento di Economia e Management, Università di Brescia (da aprile 2019).

E' stato *Coordinatore per la ricerca* presso il Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Brescia (dal 2016 al 2019).

E' stato *Delegato del Direttore* di Dipartimento di Economia e Management nel Presidio di Assicurazione della Qualità di Dipartimento – Ricerca (dal 2016 al 2019).

E' stato *Delegato del Direttore* del Dipartimento di Economia e Management nel Presidio di Assicurazione della Qualità di Ateneo (dal 2016 al 2019).

E' stato componente del *Collegio Docenti* del Dottorato in "*Modelli e metodi per l'economia e l'azienda*", Università di Bergamo e di Brescia (dal 2013 al 2019).

E' stato componente della *Commissione giudicatrice di primo e secondo grado per la valutazione di Ateneo dell'impegno didattico, di ricerca e gestionale dei professori e ricercatori a tempo indeterminato per l'attribuzione degli scatti stipendiali triennali* (a.a. 2018/19).

E' stato Coordinatore del Dottorato di ricerca in *Modelli e Metodi per l'Economia e l'Azienda (Analytics for Economics and Business)*, Università di Brescia e Università di Bergamo (dicembre 2016-febbraio 2017).

È stato componente del *Comitato Scientifico del Centro di Studi "Modelli per l'Economia e la Gestione dei Trasporti"*, Facoltà di Economia, Università di Brescia.

È stato componente della *Commissione Riforma*, Facoltà di Economia, Università di Brescia nell'a.a. 2002/03.

È stato componente della *Commissione Stage*, Facoltà di Economia, Università di Brescia dall'a.a. 2001/02 all'a.a. 2006/07.

È stato componente della *Commissione Lauree Specialistiche*, Facoltà di Economia, Università di Brescia dall'a.a. 2003/04 all'a.a. 2006/07.

È stato componente del *Consiglio direttivo del Master universitario di II livello in Gestione dei progetti di internazionalizzazione produttiva*, Università di Brescia, 2006-2008.

Ha rappresentato la Facoltà di Economia nella *Commissione per la didattica di Ateneo*, Università di Brescia (dal 2011 al 2012).

È stato componente del *Comitato Scientifico del Centro di Studi e di Ricerca "Dati, Metodi e Sistemi"*, Dipartimento di Metodi Quantitativi, Facoltà di Economia, Università di Brescia (dal 2001 al 2013).

È stato delegato del Direttore del Dipartimento di Metodi Quantitativi per l'implementazione del *Catalogo dei prodotti della ricerca U-Gov* dell'Università di Brescia.

È stato responsabile *Tirocini e Collocamento nel mondo del lavoro* nel Consiglio di Corso di Studi in Economia e Gestione dell'Informazione e della Comunicazione, Facoltà di Economia, Progetto Campus One, Università di Brescia, 2001-2004.

È stato componente e segretario del *Collegio Didattico del Corso di Laurea in Economia e Gestione dell'Informazione e della Comunicazione*, Facoltà di Economia, Università di Brescia, 2001-2004.

È stato componente e segretario del *Consiglio di Corso di Studio Aggregato in Economia e Gestione dell'Informazione e della Comunicazione e in Teorie e Metodi per la Gestione dell'Informazione*, Facoltà di Economia, Università di Brescia, 2004-2007.

È stato *Rappresentante dei ricercatori* in Consiglio di Facoltà, Facoltà di Economia, Università di Brescia dall'a.a. 1999/2000 all'a.a. 2001/02.

E' stato componente del Comitato di progettazione del corso IFTS *"Tecnico superiore dei trasporti e dell'intermodalità"* organizzato dall'Università di Brescia in collaborazione con l'Istituto ITPACLE Lunardi di Brescia, IAL CISL e dall'associazione degli autotrasportatori ASCAB, 2004-2005.

Ha svolto la funzione di responsabile del corso FSE “*Formazione orientata all’utilizzo di sistemi informativi integrati*”, a.a. 2006/07.

È stato componente del *Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Metodi Computazionali per le Decisioni e Previsioni Economiche e Finanziarie*, Facoltà di Economia, Università di Bergamo.

È stato componente del Consiglio di indirizzo di Matematica applicata e Ricerca Operativa della *Scuola di Dottorato in Economics, Applied Mathematics and Operational Research*, Università di Bergamo (dal 2010 al 2013).

È stato presidente della *Commissione Lauree Magistrali*, Facoltà di Economia (poi Dipartimento di Economia e Management), Università di Brescia (dal 2007 al 2016).

E’ stato componente del *Presidio di Assicurazione della Qualità della Ricerca* del Dipartimento di Economia e Management, Università di Brescia (dal 2012 al 2016).

E’ stato componente delle seguenti *Commissioni giudicatrici*:

1. Commissione giudicatrice per l’esame finale del Dottorato in “Matematica per le decisioni economiche” presso l’Università di Pisa (10 maggio 2002).
2. Commissione giudicatrice per l’assegnazione di un assegno di ricerca per il settore scientifico-disciplinare SECS-S/06 presso l’Università di Brescia (6 febbraio 2003).
3. Commissione giudicatrice per l’esame di stato SILSIS (Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l’Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l’Università di Bergamo (20-21 febbraio 2003).
4. Commissione giudicatrice per l’esame di stato SILSIS (Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l’Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l’Università di Bergamo (11-12 febbraio 2004).
5. Commissione giudicatrice per l’esame di stato SILSIS (Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l’Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l’Università di Bergamo (5-6 maggio 2004).
6. Commissione giudicatrice delle procedure di selezione finalizzate all’accesso alla SILSIS (Scuola Interuniversitaria di Specializzazione per l’Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l’Università di Bergamo (22 e 24 settembre 2004).
7. Commissione giudicatrice per l’ammissione al corso di Dottorato di ricerca in Metodi computazionali per le previsioni e decisioni economiche e finanziarie (XX ciclo) presso l’Università di Bergamo (29 ottobre 2004).
8. Commissione giudicatrice per l’ammissione al corso di Dottorato di ricerca in Metodi computazionali per le previsioni e decisioni economiche e finanziarie (XX ciclo – bando integrativo) presso l’Università di Bergamo (17 dicembre 2004).
9. Commissione giudicatrice per l’assegnazione di un assegno di ricerca per il settore scientifico-disciplinare MAT/09 presso l’Università di Brescia (17 giugno 2005).

10. Commissione giudicatrice per un concorso pubblico per esami n. 1 posto di categoria D, posizione economica D1, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati presso il Servizio per l'Informatica Centrale d'Ateneo, Università di Brescia (8, 9, 10 e 22 novembre 2005).
11. Commissione giudicatrice per l'assegnazione di un assegno di ricerca per il settore scientifico-disciplinare SECS-S/06 e MAT/09 presso l'Università di Brescia (6 aprile 2006).
12. Commissione giudicatrice per l'esame di stato SILSIS (Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l'Università di Bergamo (15-16 maggio 2006).
13. Commissione giudicatrice delle procedure di selezione finalizzate all'accesso alla SILSIS (Scuola Interuniversitaria di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l'Università di Bergamo (22 e 27 settembre 2006).
14. Commissione giudicatrice per l'esame di stato SILSIS (Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l'Università di Bergamo (15-16 maggio 2007).
15. Commissione giudicatrice delle procedure di selezione finalizzate all'accesso alla SILSIS (Scuola Interuniversitaria di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l'Università di Bergamo (26 e 28 settembre 2007).
16. Commissione giudicatrice per l'esame di stato SILSIS (Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) – Corsi speciali abilitanti e Sessione di recupero a.a 2006/07 - presso l'Università di Bergamo (11-12 febbraio 2008).
17. Commissione giudicatrice per l'esame di stato SILSIS (Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l'Università di Bergamo (21-22 maggio 2009).
18. Commissione giudicatrice per l'esame di stato SILSIS (Scuola Interuniversitaria Lombarda di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario di Bergamo e Brescia) presso l'Università di Bergamo (24-25 settembre 2009).
19. Commissione per l'ammissione al corso di dottorato di ricerca in Economia, matematica applicata e ricerca operativa presso l'Università di Bergamo (2 agosto 2010, 13 settembre 2010).
20. Commissione giudicatrice per l'assegnazione di un assegno di ricerca per il settore scientifico-disciplinare MAT/09 presso l'Università di Brescia (19 gennaio 2011).
21. Commissione giudicatrice per l'assegnazione di un assegno di ricerca per il settore scientifico-disciplinare MAT/09 presso l'Università di Brescia (14 settembre 2011).
22. Commissione giudicatrice per l'assegnazione di un assegno di ricerca per il settore scientifico-disciplinare MAT/09 presso l'Università di Brescia (settembre 2013).
23. Commissione per l'ammissione al dottorato di ricerca in Modelli e Metodi per l'Economia e l'Azienda presso l'Università di Bergamo e di Brescia (luglio 2015).

24. Commissione per l'ammissione al dottorato di ricerca in Modelli e Metodi per l'Economia e l'Azienda presso l'Università di Bergamo e di Brescia (giugno 2016).
25. Commissione giudicatrice per l'assegnazione di tre assegni di ricerca Health and Wealth presso l'Università di Brescia (ottobre 2016).

E) Attività di ricerca

Principali interessi di ricerca

1. Ottimizzazione della supply chain.
2. Problemi di inventory routing.
3. Problemi di routing.
4. Modelli di programmazione lineare mista intera, algoritmi esatti e euristici.
5. Analisi del caso peggiore.
6. Programmazione dinamica stocastica.
7. Programmazione stocastica.

Attività di ricerca svolta all'estero

a.a. 1995/96: visiting presso il *Massachusetts Institute of Technology* a Cambridge (U.S.A.) sotto la supervisione del Prof. Dimitri P. Bertsekas (30 agosto 1995-16 maggio 1996).

Ottobre 2012: visiting presso la *Carnegie Mellon*, Pittsburgh (USA), dove ha tenuto il seminario "*Inventory Routing Problems with Direct Shipping*" (19 ottobre 2012).

Gennaio 2014: visiting presso l'*University of Hull* (UK).

Giugno 2018: visiting presso l'*University of Durham* (UK).

Partecipazione a comitati organizzatori di convegni e scuole di dottorato

E' stato componente del Comitato organizzatore del *IV International Workshop on Distribution Logistics* (IWDL4) che si è tenuto a Brescia dal 25 al 27 maggio 1998.

E' stato componente del Comitato organizzatore dell'*International Workshop on Distribution Logistics 2006* che si è tenuto a Brescia dal 2 al 4 ottobre 2006.

E' stato co-chair del Comitato organizzatore dell'*AIRO 2011* che si è tenuto a Brescia dal 6 al 9 settembre 2011.

E' stato componente del Comitato organizzatore di *GO IX (Graphs and Optimization)* che si è tenuto a Sirmione dal 7 al 10 luglio 2014.

E' stato componente del Comitato organizzatore dell'*EURO Ph.D School on Routing and Logistics* che si è tenuta a Brescia dal 24 giugno al 3 luglio 2015.

Attività di organizzazione di sessioni nell'ambito di convegni

Ha organizzato le seguenti sessioni nell'ambito di convegni:

1. *Logistics*, AIRO 2003, Venezia, 2-5 settembre 2003.
2. *Logistics II*, AIRO 2003, Venezia, 2-5 settembre 2003.
3. *Logistics I*, AIRO 2004, Lecce, 7-10 settembre 2004.
4. *Routing*, AIRO 2005, Camerino, 6-9 settembre 2005.
5. *Logistics*, EURO XXV, Vilnius, 8-11 luglio 2012.
6. *Stochastic Routing and Inventory Routing*, EURO-INFORMS XXVI, Roma, 1-4 luglio 2013.
7. *Logistics*, EURO-INFORMS XXVI, Roma, 1-4 luglio 2013.
8. *Stochastic/Robust Routing and Inventory Routing*, IFORS 2014, Barcellona, 13-18 luglio 2014.
9. *Inventory Routing*, EURO 2015, Glasgow, 12-15 luglio 2015.
10. *Optimization in Logistics*, AIRO 2015, Pisa, 7-10 settembre 2015.
11. *Integrated Logistics Problems*, EURO 2016 (con D. Laganà).
12. *Stochastic Optimization in Logistics*, EURO 2016 (con F. Maggioni).
13. *Stochastic Programming in Logistics*, AIRO 2016 (con F. Maggioni).
14. *Inventory Routing*, EURO 2019 (con D. Laganà).

Attività di organizzazione di seminari di ricerca

Ha organizzato i seguenti seminari di ricerca presso la Facoltà di Economia (poi Dipartimento di Economia e Management) dell'Università di Brescia:

1. Prof. L.M.A. Chan, *Coordination of Production, Inventory and Transportation Decisions*, 26 novembre 2003 (in collaborazione con M.G. Speranza).
2. Prof. L.M.A. Chan (Virginia Tech), *Dynamic Pricing Strategies*, 31 maggio 2005.
3. Dott.ssa F. Maggioni (Università di Bergamo), *Introduzione alla programmazione stocastica*, 4 maggio 2007 (in collaborazione con E. Allevi).

4. Prof. T. Crainic (Montreal University), *Long-haul and Transportation Systems*, Corso di International Transportation Logistics, 17-18 ottobre 2007.
5. Prof. L.M.A. Chan (Virginia Tech), *Centralized vs Decentralized Supply Chains*, 17 dicembre 2007.
6. Prof. D.P. Bertsekas (MIT), *Estimates of the Duality Gap in Optimization and Minimax*, 20 giugno 2008 (in collaborazione con M.G. Speranza).
7. Prof. W. Powell (Princeton University), *Real-Time Optimization for Real-World Problems*, 23-24 ottobre 2008.
8. Prof. N. Secomandi (Carnegie Mellon, Tepper School of Business), *Relaxations of Approximate Linear Programs for the Real Option Management of Commodity Storage*, 4 luglio 2012.
9. Prof. J. Ohlmann (University of Iowa), *A Rollout Policy Framework with Application to Vehicle Routing*, 16 aprile 2013.
10. Prof. J. Ohlmann (University of Iowa), *Pharmaceutical Sales Routing*, 14 maggio 2013.
11. Prof. M. Tzur (Tel Aviv University), *Operating bike sharing systems: problems and solution methods*, 24 settembre 2013 (in collaborazione con M.G. Speranza).
12. Prof. J. Goodson (Saint Louis University), *Offline-Online Approximate Dynamic Programming for Dynamic Vehicle Routing with Stochastic Requests*, 11 aprile 2016.
13. Prof. D. Laganà (Università della Calabria), *A Cyclic Inbound Inventory Routing Problem in a Lean Production System*, 29 novembre 2016.
14. Prof. J. Goodson (Saint Louis University, USA), *Route-Based Markov Decision Processes for Dynamic Vehicle Routing Problems*, 4 maggio 2017.
15. Prof. M. Hewitt (Loyola University, Chicago), *The Continuous Time Service Network Design Problem and Extensions*, 9 giugno 2017.
16. Prof. S. Meisel (University of Münster, Germany), *Risk-Averse Stochastic Path Detection*, 28 settembre 2017.
17. Prof. J. Goodson (Saint Louis University, USA), *Electric Vehicle Routing with Uncertain Charging Station Availability & Dynamic Decision-Making*, 13 dicembre 2017.
18. Prof. J. Goodson (Saint Louis University, USA), *Dynamic Time Window Allocation and Sizing for Service Routing*, 14 giugno 2018.
19. Prof. J. Ohlmann (University of Iowa), *Identifying Causal Patterns of Binary Events in Process Event Logs*, 17 luglio 2018.
20. Prof. Stephan Meisel (University of Muenster, Germany), *Online Learning of a Universal Policy for Energy Storage Management*, 17 gennaio 2019.
21. Prof. Demetrio Laganà (Università della Calabria), *An Exact Solution Framework for Multi-Trip Vehicle Routing Problems with Time Windows*, 29 gennaio 2019.

Partecipazione a comitati di redazione di riviste scientifiche

E' Associate Editor di:

1. *IIE Transactions* (dal 2009), ora *IIESE Transactions*.
2. *INFORMS Journal on Computing* (dal 2013).
3. *Networks* (dal 2014).

E' stato Associate Editor di *Asia-Pacific Journal of Operational Research* (dal 2008 al 2019).

E' stato Guest Editor dello special issue "GO IX" di *Discrete Applied Mathematics* 234, 2018.

E' stato Editor (con J. van Nunen e M.G. Speranza) del volume n. 619 della serie *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems* intitolato *Innovations in Distribution Logistics*, Springer-Verlag, 2009.

E' stato Associate Editor di *Sustainability and Disaster Risk Management* (dal 2017 al 31/12/2018).

Attività di referaggio

E' stato referee per:

1. *4OR* (4 papers).
2. *Annals of Operations Research* (1 paper).
3. *Central European Journal of Operations Research* (1 paper).
4. *Computers & Industrial Engineering* (6 papers).
5. *Computers and Operations Research* (1 paper).
6. *European Journal of Operational Research* (17 papers).
7. *EURO Journal on Transportation and Logistics* (2 papers).
8. *IIE Transactions* (3 papers).
9. *IMA Journal of Management Mathematics* (1 paper).
10. *International Journal of Production Economics* (6 papers).
11. *International Journal of Production Research* (1 paper).
12. *International Transactions in Operational Research* (3 papers).
13. *Journal of Heuristics* (4 papers).
14. *Journal of Optimization Theory and Applications* (1 paper).

15. *Journal of Sustainable Transportation* (1 paper).
16. *Logistics Research* (1 paper).
17. *Naval Research Logistics* (8 papers).
18. *Networks* (3 papers).
19. *Omega* (2 papers).
20. *Operations Research* (3 papers).
21. *Optimization Methods and Software* (1 paper).
22. *RAIRO – Operations Research* (1 paper).
23. *TOP* (1 paper).
24. *Transportation Research* (6 papers).
25. *Transportation Science* (19 papers).
26. *Advances in Distribution Logistics*, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, 460, Fleischmann et al (eds.), Springer-Verlag, 1998 (2 papers).
27. *New Trends in Distribution Logistics*, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Speranza, M.G. and Staehly, P. (eds.), Springer-Verlag, Vol. 480, 1999 (2 papers).
28. *Quantitative Approaches to Distribution Logistics and Supply Chain Management*, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Klose, A., Speranza, M.G. and Van Wassenhove, L.N. (eds.), Springer-Verlag, Vol. 519, 2002 (2 papers).
29. *The Vehicle Routing Problem: Latest Advances and New Challenges*, Bruce Golden, Raghu Raghavan, and Edward Wasil (eds.) (1 paper).
30. *International Network Optimization Conference*, 26-29 Aprile 2009, Pisa (1 paper).
31. *Optimization and Decision Science 2017* (2 papers).

Attività di valutazione

1. E' stato valutatore di un progetto di ricerca sottoposto alla *Swiss National Science Foundation*, 2007.
2. E' stato valutatore esterno di una tesi di dottorato nell'ambito del Dottorato in *Mathematics and Computer Science* dell'Università della Calabria, 2016.
3. E' stato valutatore esterno di una tesi di dottorato nell'ambito del Dottorato in *Mathematics and Computer Science* dell'Università della Calabria, 2017.

4. E' stato valutatore esterno di una tesi di dottorato nell'ambito del PhD in *Statistics and Operations Research*, Universitat Politècnica de Catalunya.

Partecipazione in qualità di relatore a convegni nazionali e internazionali

Ha partecipato ai seguenti convegni presentando almeno un lavoro:

1. *Il Convegno nazionale Progetto Finalizzato Trasporti 2*, Genova, 29-31 maggio 1995.
2. *17th IFIP TC7 Conference on System Modelling and Optimization*, Praga (Repubblica Ceca), 10-14 luglio 1995.
3. *4th WG-7.6 Working Conference on Optimization-Based Computer-Aided Modelling and Design*, Noisy-le-Grand (Francia), 28-30 maggio 1996.
4. *9th International Symposium on Inventories*, Budapest (Ungheria), 19-23 agosto 1996.
5. *XX Convegno Annuale A.M.A.S.E.S.*, Urbino, 5-7 settembre 1996.
6. *4th Meeting of the EURO Working Group on Transportation*, Newcastle upon Tyne (Regno Unito), 9-11 settembre 1996.
7. *AIRO '96*, Perugia, 16-20 settembre 1996.
8. *Third International Workshop on Distribution Logistics*, St. Gallen (Svizzera), 13-16 ottobre 1996.
9. *SPC7 - The Seventh International Special Conference of IFORS on Information Systems in Logistics and Transportation*, Gothenburg (Svezia), 16-18 giugno 1997.
10. *Joint International Meeting EURO XV-INFORMS XXXIV on OR/MS for the New Millennium*, Barcellona (Spagna), 14-17 luglio 1997.
11. *XXI Convegno Annuale A.M.A.S.E.S.*, Roma, 10-13 settembre 1997.
12. *AIRO '97*, Saint Vincent, 16-19 settembre 1997.
13. *CO98 International Symposium on Combinatorial Optimization*, Bruxelles (Belgio), 15-17 aprile 1998.
14. *IV International Workshop on Distribution Logistics*, Brescia, 25-27 maggio 1998.
15. *Tristan III*, San Juan, Puerto Rico, 17-23 giugno 1998.
16. *AIRO '98*, Treviso, 23-25 settembre 1998.
17. *ECCO XII*, Bendor Island, Bandol (Francia), 27-29 maggio 1999.
18. *AIRO '99*, Napoli, 21-24 settembre 1999.
19. *V International Workshop on Distribution Logistics*, Fontainebleau, France, 21-23 ottobre 1999.

20. *ECCO XIII*, Capri, 18-20 maggio 2000.
21. *Odysseus2000, The First International Workshop on Freight Transportation and Logistics*, Chania (Creta), 23-26 maggio 2000.
22. *XXIV Convegno Annuale A.M.A.S.E.S.*, Padenghe sul Garda (Bs), 6-9 settembre 2000.
23. *8th Meeting of the Euro Working Group Transportation EWGT*, Roma, 11-14 settembre 2000.
24. *AIRO 2000*, Milano, 18-21 settembre 2000.
25. *VI International Workshop on Distribution Logistics*, St. Gallen (Svizzera), 17-21 febbraio 2001.
26. *TRISTAN IV*, Azzorre, 13-19 giugno 2001.
27. *EURO 2001*, Rotterdam, 9-12 luglio 2001.
28. *AMASES 2001*, Firenze, 5-8 settembre 2001.
29. *SIMAI 2002*, Chia (CA), 27-31 maggio 2002.
30. *ECCO XV*, Lugano, 30 maggio-1 giugno 2002.
31. *AIRO 2002*, L'Aquila, 10-13 settembre 2002.
32. *Odysseus 2003*, Mondello (Pa), 26-30 maggio 2003.
33. *AIRO 2003*, Venezia, 2-5 settembre 2003.
34. *TraLog 2004 – Transportation and Logistics*, Molde (Norvegia), 25-27 agosto 2004.
35. *AIRO 2004*, Lecce, 7-10 settembre 2004.
36. *Optimization Days 2005*, Montreal (Canada), 9-11 maggio 2005.
37. *AIRO 2005*, Camerino, 6-9 settembre 2005.
38. *Odysseus 2006*, Altea (Spagna), 23-26 maggio 2006.
39. *IWDL 2006*, Brescia, 2-4 ottobre 2006.
40. *AIRO Winter 2007*, Cortina d'Ampezzo, 5-9 febbraio 2007.
41. *TRISTAN VI*, Phuket Island (Tailandia), 10-15 giugno 2007.
42. *INFORMS International*, Rio Grande (Porto Rico), 8-11 luglio 2007.
43. *Odysseus 2009*, Cesme (Turchia), 25-29 maggio 2009.
44. *AIRO 2009*, Siena, 8-11 settembre 2009.

45. *Graphs & Optimization VII*, Ovronnaz (Svizzera), 13-17 giugno 2010.
46. *Tristan VII*, Tromso (Norvegia), 20-25 giugno 2010.
47. *INFORMS Annual Meeting 2010*, Austin (USA), 7-10 novembre 2010.
48. *AIRO 2011*, Brescia, 6-9 settembre 2011.
49. *MSOM 2012* (poster session), New York, 17-20 giugno 2012.
50. *INFORMS Annual Meeting 2012*, Phoenix (USA), 14-17 ottobre 2012.
51. *POMS 2013*, Denver (USA), 2-6 giugno 2013.
52. *EURO-INFORMS XXVI*, Roma, 1-4 luglio 2013.
53. *ECMS 2014*, Brescia, 27-30 maggio 2014.
54. *INFORMS Annual Meeting 2015*, Philadelphia (USA), 1-4 novembre 2015.
55. *Computational Management Science, CMS 2017*, Bergamo, 30 maggio-1 giugno 2017.
56. *INFORMS Annual Meeting 2017*, Houston (USA), 22-25 ottobre 2017.
57. *Stochastic optimisation and data analytics for computational management*, Bergamo, 8-9 febbraio 2018 (uditore).
58. *INFORMS Annual Meeting 2018*, Phoenix (USA), 3-6 novembre 2018.
59. *INFORMS-ALIO International Conference*, Cancun (Messico), 9-12 giugno 2019.

Titolarità di fondi

E' stato titolare dei seguenti fondi per attività a carattere internazionale per visita e/o seminario presso il Dipartimento di Metodi Quantitativi (poi Dipartimento di Economia e Management) dell'Università di Brescia di:

1. *Prof. B. Fleischmann*, University of Augsburg, 2001.
2. *Prof. A. Gaivoronski*, Norwegian University of Science and Technology, 2002.
3. *Prof. L.M.A. Chan*, University of Toronto, 2003.
4. *Prof. L.M.A. Chan*, Virginia Tech, 2005.
5. *Prof. L.M.A. Chan*, Virginia Tech, 2006.
6. *Prof. O. Madsen*, DTU, 2006.
7. *Prof. L.M.A. Chan*, Virginia Tech, 2007.

8. Prof. D.P. Bertsekas, MIT, 2008.
9. Prof. L.M.A. Chan, Virginia Tech, 2009.
10. Prof. N. Secomandi, Carnegie Mellon, 2012.
11. Prof. G. Chua, Nanyang Business School, Singapore, 2013.
12. Prof. R. Mogre, University of Hull, 2014.
13. Prof. S. Meisel, University of Münster, 2016.
14. Prof. J. Goodson, Saint Louis University, 2017.
15. Prof. J. Ohlmann, Iowa University, 2018.
16. Prof. Giovanni Pantuso, University of Copenhagen, 2020.

Partecipazione a progetti di ricerca

Ha partecipato ai seguenti progetti di ricerca:

1. CNR COO AF 27-002, *Programma CNR Agenzia 2000: ottimizzazione dei trasporti e nuove tecnologie di telecomunicazioni*, durata 24 mesi (2000-2001).
2. PRIN 2000, "*Modelli e algoritmi per l'ottimizzazione di sistemi logistici*", durata 24 mesi.
3. Progetto di sistema n. 34425 "*Collegamento tra mondo della ricerca e imprese*" Ob. 3 Mis. D4 - anno 2001 – sottoprogetto dell'area economica "*Centro di eccellenza sull'e-business*", cofinanziato dalla Regione Lombardia, dal Fondo Sociale Europeo e dal Ministero del Lavoro.
4. Progetto strategico CNR, Strumenti, Ambienti e Applicazioni per la Società dell'Informazione, Legge 449/97 - anno 1999, PROGETTO SP7: *Simulazione e Ottimizzazione per Reti: Software e Applicazioni (SORSA)*, durata 24 mesi (2001-2002).
5. PRIN 2007, "*Nuovi sviluppi nei problemi di vehicle routing*", durata 24 mesi.
6. Progetto "*Nuovi talenti. Promuovere la formazione d'eccellenza a Brescia*", a.a. 2007/08.
7. Progetto "*Mobilità internazionale*", Università di Brescia, a.a. 2008/09.
8. PRIN 2009, "*Modelli e algoritmi avanzati per problemi di vehicle routing*".
9. PRIN 2015, "*Transportation and Logistics Optimization in the Era of Big and Open Data*".

Pubblicazioni

a) Riviste internazionali con valutazione

1. Minimization of Logistic Costs with Given Frequencies, *Transportation Research B* 31, 327-340, 1997 (con M. G. Speranza e W. Ukovich).

2. Minimizing Logistic Costs in Multistage Supply Chains, *Naval Research Logistics* 46, 399-417, 1999 (con M.G. Speranza).
3. Inventory Control on Sequences of Links with Given Transportation Frequencies, *International Journal of Production Economics* 59, 261-270, 1999 (con M.G. Speranza).
4. Exact and Heuristic Solutions for a Shipment Problem with Given Frequencies, *Management Science* 46, 973-988, 2000 (con M.G. Speranza e W. Ukovich).
5. Rounding Procedures for the Discrete Version of the Capacitated Economic Order Quantity Problem, *Annals of Operations Research* 107, 33-49, 2001 (con M.G. Speranza).
6. Deterministic Order-up-to Level Policies in an Inventory Routing Problem, *Transportation Science* 36, 119-132, 2002 (con G. Paletta e M.G. Speranza).
7. Continuous and Discrete Shipping Strategies for the Single Link Problem, *Transportation Science* 36, 314-325, 2002 (con M.G. Speranza).
8. Rounding off the Optimal Solution of the Economic Lot Size Problem, *International Journal of Production Economics* 81-82, 385-392, 2003.
9. Reoptimizing the Traveling Salesman Problem, *Networks* 42, 154-159, 2003 (con C. Archetti e M.G. Speranza).
10. An Improved Heuristic for the Period Traveling Salesman Problem, *Computers & Operations Research* 31, 1215-1222, 2004 (con G. Paletta e M.G. Speranza).
11. Worst-case Analysis of the Full Load Policy in the Single Link Shipping Problem, *International Journal of Production Economics*, 93-94C, 217-224, 2005 (con M.G. Speranza).
12. Improved Rounding Procedures for the Discrete Version of the Capacitated EOQ Problem, *European Journal of Operational Research* 166/1, 25-34, 2005 (con M.G. Speranza).
13. Minimizing the Total Cost in an Integrated Vendor-Managed Inventory System, *Journal of Heuristics* 11, 393-419, 2005 (con G. Paletta e M.G. Speranza).
14. Analysis of Practical Policies for a Single Link Distribution System, *Naval Research Logistics* 54, 497-509, 2007 (con L.M.A. Chan e M.G. Speranza).
15. A Branch-and-Cut Algorithm for a Vendor-Managed Inventory-Routing Problem, *Transportation Science* 41, 382-391, 2007 (con C. Archetti, G. Laporte, M.G. Speranza).
16. Analysis of Direct Shipping Policies in an Inventory Routing Problem with Discrete Shipping Times, *Management Science* 54, 748-762, 2008.
17. Stochastic Optimization Models for a Single-Sink Transportation Problem, *Computational Management Science* 6, 251-267, 2009 (con F. Maggioni e M. Kaut).
18. Reoptimizing the 0-1 Knapsack Problem, *Discrete Applied Mathematics* 158, 1879-1887, 2010 (con C. Archetti e M.G. Speranza).

19. Determining the Optimal Dimension of a Work-in-Process Storage Area, *International Journal of Production Economics* 131, 483-489, 2011.
20. Analysis of the Maximum Level Policy in a Production-Distribution System, *Computers & Operations Research* 38, 1731–1746, 2011 (con. C. Archetti, G. Paletta e M.G. Speranza).
21. Integrating Transportation and Production: an International Study Case, *Journal of the Operational Research Society* 63, 920-930, 2012, (con O. Zappa).
22. Minimum and Worst-Case Performance Ratios of Rollout Algorithms, *Journal of Optimization Theory and Applications* 152, 378–393, 2012.
23. A Hybrid Heuristic for an Inventory-Routing Problem, *INFORMS Journal on Computing* 24, 101-116, 2012 (con C. Archetti, A. Hertz, M.G. Speranza).
24. Inventory Routing Problems: An introduction, *EURO Journal on Transportation and Logistics* 1, 307-326, 2012 (con M.G. Speranza).
25. An Intermodal Inventory-Transportation System with Stochastic Demand, *Computational Management Science* 10, 1-20, 2013 (con S.S.M. Cherubini).
26. A Stochastic Inventory Routing Problem with Stock-Out, *Transportation Research C* 27, 89–107, 2013 (con A. Bosco, F. Guerriero e D. Laganà).
27. Inventory Routing with Multiple Customers, *EURO Journal on Transportation and Logistics* 2, 255-275, 2013 (con M.G. Speranza).
28. Asymptotic Analysis of Periodic Policies for the Inventory Routing Problem, *Naval Research Logistics* 60, 525-540, 2013 (con L.M.A. Chan, M.G. Speranza).
29. Analysis of the Best Double Frequency Policy in the Single Link Problem with Discrete Shipping Times, *Journal of Optimization Theory and Applications* 163, 286-309, 2014, (con L.M.A. Chan).
30. Polynomial Cases of the Economic Lot Sizing Problem with Cost Discounts, *European Journal of Operational Research* 237, 519-527, 2014 (con C. Archetti e M.G. Speranza).
31. Solution Approaches for the Stochastic Capacitated Traveling Salesmen Location Problem with Recourse, *Journal of Optimization Theory and Applications* 166, 321-342, 2015 (con F. Maggioni).
32. Managing Stochastic Demand in an Inventory Routing Problem with Transportation Procurement, *Omega* 56, 112-121, 2015 (con A. Bosco e D. Laganà).
33. Min-Max vs. Min-Sum Vehicle Routing: A Worst-Case Analysis, *European Journal of Operational Research* 240, 372-381, 2015 (con B. Golden e X. Wang)
34. Min–Max Exact and Heuristic Policies for a Two-Echelon Supply Chain with Inventory and Transportation Procurement Decisions, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 93, 57-70, 2016 (con A. Bosco e D. Laganà).
35. The Undirected Capacitated General Routing Problem with Profits, *European Journal of Operational Research* 257, 822-833, 2017 (con C. Archetti, D. Laganà e F. Vocaturo).

36. Dynamic expediting of an urgent order with uncertain progress, *European Journal of Operational Research* 267.1, 78-85, 2018 (con R. Mogre).
37. A stochastic multi-stage fixed charge transportation problem: Worst-case analysis of the rolling horizon approach, *European Journal of Operational Research* 267.2, 555-569, 2018 (con F. Maggioni).
38. Faster rollout search for the vehicle routing problem with stochastic demands and restocking, *European Journal of Operational Research* 270.2, 487-497, 2018 (con N. Secomandi).
39. The Bin Packing Problem with Item Fragmentation: A Worst-Case Analysis, *Discrete Applied Mathematics* 261, 63-77, 2019 (con B. Golden e X. Wang).
40. Environmental exposure and health effects in a highly polluted area of Northern Italy: a narrative review, *Environmental Science and Pollution Research*, 1-15, 2019 (con C. Alias, L. Benassi, U. Gelatti, S. Sorlini, M.L. Volta).
41. A matheuristic algorithm for the multi-depot inventory routing problem, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 122, 524-544, 2019 (con L. Coelho, A. De Maio, D. Laganà).
42. Stochastic optimization models for a bike-sharing problem with transshipment, *European Journal of Operational Research*, 276(1), 272-283, 2019 (con F. Maggioni, M. Cagnolari, S.W. Wallace).
43. The Value of the Right Distribution in Stochastic Programming with Application to a Newsvendor Problem, *Computational Management Science*, 16, 739-758, 2019 (con M. Cagnolari e F. Maggioni).
44. Worst-Case Benefit of Restocking for the Vehicle Routing Problem with Stochastic Demands, *Operations Research* 68, 671-675, 2020 (con N. Secomandi).
45. An Exact Approach for Cyclic Inbound Inventory Routing in a Lean Production System, *European Journal of Operational Research*, 283, 915-928, 2020 (con D. Laganà, J. Ohlmann e R. Paradiso).
46. Optimizing the Distribution Planning Process in Supply Chain with Distribution Strategy Choice, *Journal of the Operational Research Society*, 1-14, 2020 (con A. Bacchetti e M. Zanardini).
47. Direct k-routing versus cross-docking: worst-case results. *Optimization Letters*, 1-8, 2020 (con J. Ohlmann)
48. Recent challenges in routing and inventory routing: e-commerce and last-mile delivery, *Networks* 77, 255-268, 2021 (con C. Archetti).

Articoli in seconda revisione:

49. Analysis of Sparse Routing for the Split-Delivery Inventory Routing Problem, 2019 (con G. Chua, D. Laganà e R. Paradiso).
50. The Value of Integration of Full Container Load and Less than Container Load Shipments in Production Vendor–Managed Inventory Systems, 2020 (con S. Deilami Moezi e F. Maggioni).
51. A rolling horizon approach for a multi-stage stochastic fixed-charge transportation problem with transshipment, 2020 (con R. Cavagnini e F. Maggioni).

Articoli sottoposti per pubblicazione:

52. Robust Dynamic Media Selection with Yield Uncertainty: Max-Min Policies and Dual Bounds, 2019 (con J.C. Goodson, R.R. Levary).
53. Dynamic expediting for optimal management of projects under uncertainty, 2019 (con R. Mogre).
54. Competitive Analysis of Algorithms for an Online Transportation Problem, 2019 (con A. Barba).

b) Capitoli in volumi con valutazione e con diffusione internazionale

1. The Minimization of the Logistic Costs on Sequences of Links with Given Shipping Frequencies, in *Advances in Distribution Logistics*, (Fleischmann, B., van Nunen, J.A.E.E., Speranza, M.G. e Staehly, P., eds.), Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, 460, Springer-Verlag, 289-304, 1998 (con M.G. Speranza).
2. Periodic Shipping Strategies for the Minimization of the Logistic Costs, in *Transportation Networks: Recent Methodological Advances*, (Bell, M.G.H., ed.), Pergamon, 223-237, 1998 (con M.G. Speranza).
3. Models and Algorithms for the Minimization of Inventory and Transportation Costs: A Survey, in *New Trends in Distribution Logistics*, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Speranza, M.G. and Staehly, P. (eds.), Springer-Verlag, Vol. 480, 137-158, 1999 (con M.G. Speranza).
4. Deterministic Order-up-to Level Strategies for the Minimization of the Logistic Costs in Distribution Systems, in *New Trends in Distribution Logistics*, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Speranza, M.G. and Staehly, P. (eds.), Springer-Verlag, Vol. 480, 179-193, 1999 (con G. Paletta e M.G. Speranza).
5. Optimal and Neuro-Dynamic Programming Solutions for a Stochastic Inventory Transportation Problem, in *Models, Methods and Decision Support for Management*, (Kischka, P., Leopold-Wildburger, U., Moehring, R.H., Radermacher, F.J., eds.), Physica-Verlag, 65-78, 2001 (con D.P. Bertsekas e M.G. Speranza).
6. Inventory Routing, *The Vehicle Routing Problem: Latest Advances and New Challenges*, (Bruce Golden, Raghu Raghavan e Ed Wasil, eds.), 49-72, Springer, 2008 (con M. Savelsbergh e M.G. Speranza).

7. Optimizing the Storage Area Dimension in a Production System, in *Innovations in Distribution Logistics*, (L. Bertazzi, J. van Nunen e M.G. Speranza, eds), Springer, 17-28, 2009.
8. Matheuristics for Inventory Routing Problems, in *Hybrid Algorithms for Service, Computing and Manufacturing Systems: Routing, Scheduling and Availability Solutions*, (J.R. Montoya-Torres, A.A. Juan, L.H. Huatuco, J. Faulin, G.L. Rodriguez-Verian, eds), IGI Global, 1-14, 2012 (con M.G. Speranza).
9. Natural Disaster Management in Italy, in *Handbook of Disaster Risk Reduction and Management*, (C.N. Madu e C.H. Kuei, eds), World Scientific, 523-537, 2017 (con S.S.M. Cherubini).

c) Atti di convegni internazionali con valutazione

10. An Algorithm for the Transportation Problem with Given Frequencies, in *System Modelling and Optimization*, (Dolezal, J. and Fidler, J., eds.), Chapman & Hall, 535-542, 1996 (con M.G. Speranza e W. Ukovich).
11. The Stochastic Capacitated Traveling Salesmen Location Problem: A computational comparison for a United States instance, in *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 108, 2014, 47-56 (con F. Maggioni).
12. Determining Transportation Mode Choice to Minimize Distribution Cost: Direct Shipping, Transit Point and 2-Routing, *Proceedings 28th European Conference on Modeling and Simulation ECMS* (F. Squazzoni, F. Baronio, C. Archetti, M. Castellani, eds.), ISBN 978-0-9564944-8-1, 448-453, 2014 (con J. Ohlmann).
13. The Impact of a Clustering Approach on Solving the Multi-depot IRP, in *International Conference on Optimization and Decision Science*, Springer, 501-515, 2017 (con A. De Maio e D. Laganà).
14. A two-stage stochastic model for distribution logistics with transshipment and backordering: stochastic vs deterministic solutions, *New trends in emerging complex real life problems*, AIRO Springer Series, 131-140, 2018 (con R. Cavagnini e F. Maggioni).

d) Altri lavori

Atti di convegni:

15. Minimization of Transportation and Inventory Costs in a Logistic Network, *Atti del II Convegno Nazionale Progetto Finalizzato Trasporti 2*, 2213-2226, Genova, 29-31 Maggio 1995 (con M.G. Speranza e W. Ukovich).
16. Minimization of Logistic Costs with Given Frequencies, *Proceedings of the Second International Workshop on Distribution Logistics*, 70-74, Oegstgeest, 15-18 Ottobre 1995 (con M.G. Speranza e W. Ukovich).
17. Minimization of Logistic Costs with Given Frequencies, in *World Transport Research*, (Hensher, D., King, J. e Oum, T.H., eds.), *Proceedings of the 7th World Conference on Transport Research*, Pergamon, Vol. 4, 45-56, 1996 (con M.G. Speranza e W. Ukovich).

18. Minimization of Logistics Costs on Sequences of Links, Atti della 4th IFIP WG7.6 Working Conference, 5.1-5.4, Noisy-le-Grand, 28-30 Maggio 1996 (con M.G. Speranza).
19. Programmazione dinamica neurale in Logistica: il single link problem con offerta e domanda stocastiche, Atti del XX Convegno Annuale A.M.A.S.E.S., 647-650, Urbino, 5-7 Settembre 1996 (con M.G. Speranza).
20. Optimal and Heuristic Solutions of the Single Link Shipping Problem with Given Frequencies, Atti delle Giornate di lavoro A.I.R.O. '96, 347-350, Perugia, 16-20 Settembre 1996 (con M.G. Speranza e W. Ukovich).
21. Strategie periodiche di minimizzazione del costo logistico fra due nodi, Atti del XXI Convegno Annuale A.M.A.S.E.S., 798-801, Roma, 10-13 settembre 1997 (con M.G. Speranza).
22. Optimal Periodic Shipping Strategies for the Single Link Problem, Atti delle Giornate di lavoro A.I.R.O. '97, 42, Saint Vincent, 16-19 settembre 1997 (con M.G. Speranza).
23. Algoritmi euristici per sequenze di links con frequenze di spedizione date, Atti del Terzo Convegno Nazionale del Progetto Finalizzato Trasporti Due, Taormina, 12-14 novembre 1997 (con M.G. Speranza).
24. Models and Algorithms for the Minimization of Inventory and Transportation Costs: A Survey, Proceedings of the Symposium on Mathematical Models of Inventories, Aarhus (Danimarca), 20-21 agosto 1998 (con M.G. Speranza).
25. Models and Algorithms for the Optimization of Logistic Networks, Atti del Convegno A.I.R.O. '98, 337-340, Treviso, 23-25 settembre 1998 (con M.G. Speranza).
26. Approximation Algorithms for a Periodic Shipping Problem with Time Discretization, Atti del Convegno A.I.R.O. '98, 57-58, Treviso, 23-25 settembre 1998 (con M.G. Speranza).
27. A Worst-Case Analysis of EOQ-Based Solutions for Logistic Problems with Time Discretization, in *Simulation and Optimisation in Operations Management*, Atti del Convegno A.I.R.O. 99, 243-244, Napoli, 21-24 settembre 1999 (con M.G. Speranza).
28. Worst-case Analysis of Frequency-based Algorithms for the Single Link Shipping Problem, Atti del XXIV Convegno Annuale A.M.A.S.E.S., 233-240, Padenghe sul Garda, 6-9 settembre 2000 (con M.G. Speranza).
29. Approximation Algorithms for the Minimization of the Transportation and Inventory Costs on a Single Link, Proceedings of the 8th Meeting of the Euro Working Group Transportation EWGT, Roma, 127-129, 11-14 settembre 2000 (con M.G. Speranza).
30. A Worst-case Analysis of Rounding Procedures for the Economic Lot Size Problem with Time Discretization, Abstracts dei lavori presentati al XXV Convegno Annuale A.M.A.S.E.S., 55-58, Firenze, 5-8 settembre 2001 (con M.G. Speranza).

Quaderni di ricerca (non sottoposti a rivista):

31. Approximation Algorithms for the Minimization of the Transportation and Inventory Costs, Rapporto di ricerca n. 159, Dipartimento di Metodi Quantitativi, Università di Brescia, 1999 (con M.G. Speranza).

32. Frequency-based Algorithms for the Minimization of the Transportation and Inventory Costs on a Single Link, Rapporto di ricerca n. 180, Dipartimento di Metodi Quantitativi, Università di Brescia, 2000 (con M.G. Speranza).
33. Periodic Strategies for the Single Link Shipping Problem, Rapporto di ricerca n. 189, Dipartimento di Metodi Quantitativi, Università di Brescia, 2001 (con M.G. Speranza).
34. Optimization of an Integrated Production-Distribution System, Rapporto di ricerca n. 287, Dipartimento di Metodi Quantitativi, Università di Brescia, 2007 (con C. Archetti, G. Paletta, M.G. Speranza).
35. On the Value of Expediting Policies for Managing Operational Risks, Rapporto di ricerca n. 371, Dipartimento di Metodi Quantitativi, Università di Brescia, 2012 (con R. Mogre).

Pubblicazioni con carattere divulgativo

36. Logistica ottimizzata, competitività garantita, *Logistica* 10, 54-56, 2011.
37. Ottimizzare i trasporti in contesti di global sourcing, *Logistica* 2, 60-64, 2012.
38. Meno costi integrando gestione delle scorte e dei trasporti, *Logistica*, 48-51, giugno 2014.
39. Ottimizzare la Logistica distributiva nel settore del food. Yes, we can!, *Logistica*, 2017 (con A. Bacchetti e M. Zanardini).
40. Forecasting Methods and Optimization Models for the Inventory Management of Perishable Products: the Case of "La Centrale del Latte di Vicenza SpA", in *A View of Operations Research Applications in Italy*, 2018, 87-98, Springer (con F. Maggioni).