

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Roberto Musmanno**
Indirizzo **Campus di Arcavacata UNICAL, Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale, Cubo 41C, VII piano
87036 Arcavacata di Rende (CS)**
Telefono **0984 494730**
Fax **0984 494730**
E-mail **musmanno@unical.it**
Nazionalità **Italiana**

Data di nascita **14/05/1965**

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) **Dal 01/12/2002 a oggi**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università della Calabria.**
- Tipo di azienda o settore **Università.**
- Tipo di impiego **Professore ordinario nel settore scientifico-disciplinare MAT/09, Ricerca Operativa, presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale (DIMEG).**
- Principali mansioni e responsabilità **Docente dell'insegnamento "Ricerca Operativa", presso il corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.
Docente dell'insegnamento "Logistica", presso il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.
Premiato come "professore dell'anno 2014" dal Corso di Studi in Ingegneria Gestionale dell'Università della Calabria.
Delegato del Rettore dell'Università della Calabria alla Ricerca e al Trasferimento Tecnologico (dal 13/01/2014).
Responsabile Scientifico del Laboratorio di Ricerca TESEO (Tecnologie di Simulazione ed Ottimizzazione), presso il DIMEG.
Direzione scientifica e coordinamento di progetti di ricerca nell'ambito della logistica e dei sistemi aziendali.
Attività di ricerca sulle seguenti tematiche:
 - metodi e algoritmi per problemi di ottimizzazione continua non vincolati;
 - tecniche computazionali avanzate per problemi di ottimizzazione;
 - algoritmi di differenziazione automatica per modelli di simulazione;
 - studio di metodi, modelli e algoritmi per problemi di ottimizzazione su reti e per la logistica distributiva;
 - algoritmi innovativi e applicazioni per problemi di programmazione stocastica;
 - algoritmi e applicazioni per problemi di programmazione della produzione.**

- Date (da – a) **Dal 02/09/2002 al 30/11/2012**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università della Calabria.**
- Tipo di azienda o settore **Università.**
- Tipo di impiego **Professore ordinario nel settore scientifico-disciplinare MAT/09, Ricerca Operativa, presso la**

- Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego

Facoltà di Ingegneria.

Docente dell'insegnamento "Logistica", presso il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Docente degli insegnamenti "Logistica 1", "Logistica 3", "Ottimizzazione", "Ricerca Operativa" (fino al 31/10/2010).

Presidente del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Gestionale (fino al 31/10/2011).

Direzione scientifica e coordinamento di progetti di ricerca nell'ambito della logistica e dei sistemi aziendali.

Dal 01/11/2001 al 02/09/2002

Università della Calabria.

Università.

Professore Associato Confermato nel Settore MAT/09, Ricerca Operativa, presso la Facoltà di Ingegneria.

Docente degli insegnamenti "Metodi e Modelli per la Logistica", "Logistica 1", "Ricerca Operativa".

Direzione scientifica e coordinamento di progetti di ricerca nell'ambito della logistica e dei sistemi aziendali.

Dal 01/11/1998 al 31/10/2001

Università di Lecce.

Università.

Professore Associato Confermato nel Settore MAT/09, Ricerca Operativa, presso la Facoltà di Ingegneria.

Docente dell'insegnamento "Metodi e Modelli per la Logistica", "Ricerca Operativa".

Partecipazione e coordinamento di progetti di ricerca nell'ambito delle applicazioni della Ricerca Operativa.

Dal 01/07/1995 al 31/10/1998

Università della Calabria.

Università.

Ricercatore nel Settore A04B, Ricerca Operativa, presso la Facoltà di Ingegneria.

Docente degli insegnamenti "Ottimizzazione su Reti", "Ricerca Operativa", "Algoritmi di Ottimizzazione".

Partecipazione a progetti di ricerca nell'ambito della Ricerca Operativa.

Dal 16/06/193 al 15/06/1994

C.N.R.

Organismo di Ricerca.

Borsista Ricercatore.

Attività di ricerca nell'ambito del Progetto Finalizzato "Trasporti 2".

Dal 15/06/1992 al 14/06/1993

C.N.R.

Organismo di Ricerca.

Borsista Ricercatore.

Attività di ricerca nell'ambito del Progetto Finalizzato "Sistemi Informatici e Calcolo Parallelo".

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Dall'a.a. 1984/85 all'a.a. 1989/1990

Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Industriali, conseguita presso l'Università della Calabria

Matematica Applicata, Ricerca Operativa, Algoritmi Paralleli, Gestione dei Sistemi Logistici e della Produzione.

Laurea in Ingegneria

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

PRIMA LINGUA

Italiano

ALTRE LINGUE

Inglese

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Alta

Alta

Buona

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

Dal 2013 a oggi: membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Matematica e Informatica dell'Università della Calabria.

Dal 2008 a oggi: Esperto valutatore di progetti di ricerca iscritto all'Albo Esperti del Ministero dell'Università e della Ricerca.

Dal 2001 a oggi: membro del Comitato Tecnico Scientifico del Centro di Eccellenza della Ricerca sul Calcolo ad Alte Prestazioni ed Elaborazioni Parallele e Distribuite, di cui al Decreto Ministeriale n. 21 del 31 gennaio 2001 del Ministero dell'Università e della Ricerca.

Dal 2011 al 2013: membro del Consiglio Scientifico del CIRO, Centro Interuniversitario di Ricerca Operativa

Dal 2006 al 2012: Responsabile Scientifico del laboratorio TESEO (Tecnologie di Simulazione ed Ottimizzazione), presso il Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica della Calabria.

Dal 2004 al 2012: membro del Consiglio di Amministrazione del Consorzio di ricerca SPACI, *Southern Partnership for Advanced Computing Infrastructure* (www.spaci.it).

Dal 2002 al 2008: membro della giunta del Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica dell'Università della Calabria.

Dal 2003 al 2011: Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria.

Dal 2005 al 2009: presidente del Consiglio di Amministrazione della Società Consortile *Logistica Ricerca e Sviluppo* (www.rdlog.it), Gioia Tauro (RC).

Dal 2002 al 2011: membro dell'*Editorial Board* della rivista *Computers & Operations Research*, Pergamon (Elsevier).

Dal 2004 al 2005: membro del Comitato Tecnico Scientifico del PARCOLAB, *Parallel Computing Laboratory*, presso il Dipartimento di Elettronica Informatica e Sistemistica dell'Università della Calabria.

Dal 1998 al 2012: membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ricerca Operativa dell'Università della Calabria.

2013: membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica dell'Università della Calabria.

Dal 1999 al 2002: membro del Consiglio Direttivo dell'AIRO, Associazione Italiana di Ricerca Operativa.

Dal 1999 al 2002: membro del Comitato Esecutivo dell'AIRO, Associazione Italiana di Ricerca Operativa.

Dal 1999 al 2002: membro della Commissione Didattica del CIRO, Centro Interuniversitario di Ricerca Operativa.

CAPACITÀ E COMPETENZE

ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro
Pagina 3 - Curriculum vitae di

Direzione Scientifica e Gestione Progetti

- Progetto GITA "Nuove tecnologie per la fruizione Interattiva di contenuti sTorico-Artistici su piattaforma multicanale", DM Miur 593/2000 art. 5.

Roberto Musmanno

lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

- Progetto Mimerica "Metodologie e strumenti Innovativi nella MEDicina della RIabilitazione degli esiti di gravi Cerebrolesioni Acquisite" DM Miur 593/2000 art. 5.
- Progetto Raccorsu "Razionalizzazione ed Ottimizzazione del Sistema di Raccolta di Rifiuti Solidi Urbani", DM Miur 593/2000 art. 5.
- Progetto Rischio Zero "Rlorganizzazione della Supply CHain In ambito della distribuZionE di pROdotti alimentari", DM Miur 593/2000 art. 5.
- Progetto Inloco "Innovazione Logistica Coordinata", Distretto Tecnologico della Logistica e Trasformazione di Gioia Tauro, DM Miur 593/2000 art. 13.
- Coordinatore Scientifico Nazionale del Programma di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN2005) dal titolo "Modelli di supporto alle decisioni per gli Operatori del Mercato Elettrico Italiano e loro impatto sulla sicurezza del sistema", 2005.
- Coordinatore Scientifico dell'Unità Operativa dell'Università della Calabria del Programma di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN2008) dal titolo "Problemi stocastici di instradamento su spigoli con vincoli di capacità: modelli, metodi e applicazioni di interesse pratico", 2008.
- Progetto Health Net-Community (HNC), POR Puglia 2000-2006 Misura 6.2 Azione C, bando "Iniziative a sostegno del sistema delle imprese e delle professioni".
- Progetto del Ministero delle Attività Produttive "Riorganizzazione Completa delle attività di distribuzione di un'azienda casearia", finanziato a valere sulla Legge 46/82, bando FIT-ICT.
- Progetto del Ministero delle Attività Produttive "Realizzazione di un sistema per la gestione di un centro di distribuzione", finanziato a valere sulla Legge 46/82, bando FIT-ICT.
- Modulo Realizzativo MR1: Applicazione di modelli avanzati di ottimizzazione/simulazione ai sistemi logistici aziendali del Distretto Tecnologico della Logistica di Gioia Tauro del Progetto LOGICA: Laboratorio Tecnologico della LOGistica in Calabria (*main contractor*: Logistica Ricerca e Sviluppo).
- Progetto PON 2010 "eJRM – electronic Justice Relationship Management" (PON01_01286)
- Progetto PON 2010 "Automotive Enterprise 2.0 – Metodologie e tecniche sociali e semantiche per il settore *automotive*" (PON01_00990).
- Progetto POR 2010 Contratto d'Investimento - Industria - Artigianato e Servizi n. 408 Prog. A "Sistema logistico integrato per il trasporto all'interno di aree urbane e metropolitane".
- Responsabile operativo della Convenzione del 15/11/2011 tra Regione Calabria e l'Università della Calabria sull'Infomobilità.

Creazione di nuove imprese

A partire dalle esperienze e conoscenze maturate e basandosi sul trasferimento dei risultati della ricerche svolte e la loro valorizzazione, ha fondato nel 2006, assieme ad altri professori e ricercatori universitari, una società di spin-off dell'Università della Calabria denominata ITACA s.r.l., di cui è stato presidente e membro del Consiglio di Amministrazione fino al 13/01/2014 e socio fino al 21/07/2015. Le quote societarie possedute (pari al 6% del capitale) sono state cedute al valore nominale.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE

Musica, scrittura, disegno ecc.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

COMPETENZE NON PRECEDENTEMENTE
INDICATE.

Programmazione in FORTRAN, OCCAM, PVM, MPI, ottima esperienza nell'applicazione dei software "Word", "Powerpoint" ed "Excel" del pacchetto "Office".

Corsa a livello amatoriale (fondo).
Ama la lettura, i viaggi, la fotografia.

- **Principali pubblicazioni e conference paper**

Articoli su riviste

1. D. Conforti, L. Grandinetti, R. Musmanno, M. Cannataro, G. Spezzano, D. Talia, "A Model of Efficient Asynchronous Parallel Algorithms on Multicomputer Systems", *Parallel Computing*, North-Holland, Amsterdam, Vol. 18 (1), pp. 31-45, 1992.
2. D. Conforti, R. Musmanno, "A Parallel Asynchronous Newton Algorithms for Unconstrained Optimization", *Journal of Optimization Theory and Applications*, Plenum Press, printed in England, Vol. 77 (2), pp. 305-322, 1993.
3. D. Conforti, L. Grandinetti, R. Musmanno, "A Parallel Tensor Algorithm for Nonlinear Optimization", *Optimization Methods & Software*, Gordon and Breach Science Publishers, S.A., printed in Malaysia, Vol. 3, pp.125-142, 1994.
4. D. Conforti, R. Musmanno, "Convergence and Numerical Results for a Parallel Asynchronous Quasi-Newton Method", *Journal of Optimization Theory and Applications*, Plenum Press, printed in England, Vol. 84 (2), pp. 293-310, 1995.
5. D.P. Bertsekas, F. Guerriero, R. Musmanno, " Parallel Asynchronous Label-Correcting Methods for Shortest Paths", *Journal of Optimization Theory and Applications*, Plenum Press, printed in England, Vol. 88 (2), pp. 297-320, 1996.
6. D. Conforti, L. De Luca, L. Grandinetti, R. Musmanno, "A Parallel Implementation of Automatic Differentiation for Partially Separable Functions using PVM", *Parallel Computing*, Elsevier, printed in The Netherlands, Vol. 22 (5), pp. 643-656, 1996.
7. L. De Luca, R. Musmanno, "A Parallel Automatic Differentiation Algorithm for Simulation Models", *Journal Simulation Practice and Theory*, Elsevier, printed in The Netherlands, Vol. 5 (3), pp. 235-252, 1997
8. P. Beraldi, F. Guerriero, R. Musmanno, "Efficient Parallel Algorithms for the Minimum Cost Flow Problem", *Journal of Optimization Theory and Applications*, Plenum Publishing Corporation, printed in England, Vol. 95 (3),

- pp. 501-530, 1997.
9. D. Conforti, R. Musmanno, "Parallel Algorithm for Unconstrained Optimization Based on Decomposition Techniques", *Journal of Optimization Theory and Applications*, Plenum Publishing Corporation, printed in England, Vol. 95 (3), pp. 531-544, 1997.
 10. G. Aloisio, P. Beraldi, M. Cafaro, F. Guerriero, R. Musmanno, "An Algorithm for Solving the Distributed Termination Detection Problem", *Parallel Algorithms and Applications*, Gordon and Breach Science Publishers, S.A., printed in Malaysia, Vol. 14, pp. 149-164, 1999.
 11. M. Al-Baali, D. Conforti, R. Musmanno, "Computational Experiments with Scaling Initial Hessian Approximation for the Broyden Family Methods", *Optimization*, Gordon and Breach Science Publishers, S.A., printed in Malaysia, Vol. 48 (2), pp. 375-389, 2000.
 12. F. Guerriero, R. Musmanno, "Parallel Asynchronous Algorithms for the K Shortest Paths Problem", *Journal of Optimization Theory and Applications*, Plenum Publishing Corporation, printed in England, Vol. 104 (1), pp. 91-108, 2000.
 13. P. Beraldi, R. Musmanno, C. Triki, "Solving Stochastic Linear Programs with Restricted Recourse using Interior Point Methods", *Computational Optimization and Applications*, Kluwer Academic Publishers, manufactured in The Netherlands, Vol. 15 (3), pp. 215-234, 2000.
 14. P. Beraldi, L. Grandinetti, R. Musmanno, C. Triki, "Parallel Algorithms to Solve Two-Stage Stochastic Linear Programs with Robustness Constraints", *Parallel Computing*, Elsevier, printed in The Netherlands, Vol. 26 (13-14), pp. 1889-1908, 2000.
 15. P. Beraldi, F. Guerriero, R. Musmanno, "Parallel Algorithms for Solving the Convex Minimum Cost Flow Problem", *Computational Optimization and Applications*, Kluwer Academic Publishers, manufactured in The Netherlands, Vol. 18 (2), pp. 175-190, 2001.
 16. F. Guerriero, R. Musmanno, V. Lacagnina, A. Pecorella, "A Class of Label Correcting Methods for the K Shortest Paths Problem", *Operations Research*, published in U.S.A. by the Institute for Operations Research and the Management Sciences, Vol. 49 (3), pp. 423-429, 2001.
 17. F. Guerriero, R. Musmanno, "Label Correcting Methods to Solve the Multicriteria Shortest Path Problem", *Journal of Optimization Theory and Applications*, Plenum Publishing Corporation, printed in England, Vol. 111 (3), pp. 589-613, 2001.
 18. G. Ghiani, F. Guerriero, R. Musmanno, "The Capacitated Plant Location Problem with Multiple Facilities in the Same Site", *Computers & Operations Research*, Pergamon, printed in The Netherlands, Vol. 29 (13), pp. 1903-1912, 2002.
 19. B. De Rosa, G. Improta, G. Ghiani, R. Musmanno, "The Arc Routing and Scheduling Problem with Transshipment", *Transportation Science*, published in U.S.A. by the Institute for Operations Research and the Management Sciences, Vol. 36 (3), pp. 301-313, 2002.
 20. P. Beraldi, R. Musmanno, C. Triki, S.A. Zenios, "Limited Recourse in Two-Stage Stochastic Linear Programs", *Journal of Information & Optimization Sciences*, Taru Publications, India, printed in India, Vol. 24 (3), pp. 445-465, 2003.
 21. A. Fuduli, A. Grieco, R. Musmanno, M. Ramundo, "A Three-stage Load Balancing Model in a Manufacturing Company", *Journal of Information & Optimization Sciences*, Taru Publications, India, printed in India, Vol. 25 (1), pp. 177-187, 2004.
 22. M. Mancini, F. Guerriero, R. Musmanno, "New Rollout Algorithms for Combinatorial Optimization Problems", *Optimization Methods & Software*, Taylor & Francis Group, United Kingdom, printed in United Kingdom, Vol. 17 (4), pp. 627-654, 2002.
 23. G. Ghiani, L. Grandinetti, F. Guerriero, R. Musmanno, "A Lagrangean Heuristic for the Plant Location Problem with Multiple Facilities in the Same Site", *Optimization Methods & Software*, Taylor & Francis Group, United Kingdom, printed in United Kingdom, Vol. 17 (6), pp. 1059-1076, 2002.
 24. G. Ghiani, A. Grieco, E. Guerriero, R. Musmanno, "Allocating Production Batches to Subcontractors by Fuzzy Goal Programming", *International Transactions in Operational Research*, Blackwell Publishing, United Kingdom, printed in United Kingdom, Vol. 10 (3), pp. 295-306, 2003.
 25. A. Grieco, E. Guerriero, R. Musmanno, T. Tolio, A. Anglani, "Scheduling in Dial Indexes Production Lines", *International Journal of Production Research*, Taylor & Francis Group, United Kingdom, printed in United Kingdom, Vol. 41 (14), pp. 3139-3158, 2003.
 26. G. Ghiani, F. Guerriero, G. Laporte, R. Musmanno, "Real-Time Vehicle Routing: Solution Concepts, Algorithms and Parallel Computing Strategies", *European Journal of Operational Research*, Elsevier, printed in The Netherlands, Vol. 151, pp. 1-11, 2003.
 27. G. Laporte, R. Musmanno, "Parallel Computing in Logistics", *Parallel Computing*, Elsevier, printed in The Netherlands, Vol. 29 (5), pp. 553-554, 2003.
 28. A. Anglani, A. Grieco, E. Guerriero, R. Musmanno, "Robust Scheduling of Parallel Machines with Set-up Costs", *European Journal of Operational Research*, Elsevier, printed in The Netherlands, Vol. 161 (3), pp. 704-720, 2005.
 29. M. Al-Baali, A. Fuduli, R. Musmanno, "On the Performance of Switching BFGS/SR1 Algorithms for Unconstrained Optimization", *Optimization Methods & Software*, Taylor & Francis Group, United Kingdom, printed in United Kingdom, Vol. 19 (2), pp. 153-164, 2004.
 30. P. Caricato, G. Ghiani, A. Grieco, R. Musmanno, "Batch Scheduling in a Two-Stage Flow Shop with Parallel and Bottleneck Machine", *Journal of Statistics & Management Systems*, Taru Publications, India, printed in India, Vol. 8(1), pp. 121-130, 2005.
 31. G. Ghiani, F. Guerriero, G. Laporte, R. Musmanno, "Tabu Search Heuristics for the Arc Routing Problem with Intermediate Facilities under Capacity and Length Restrictions", *Journal of Mathematical Modelling and Algorithms*, Kluwer Academic Publishers, printed in The Netherlands, Vol. 3, (3), pp. 209-223, 2004.
 32. G. Ghiani, F. Guerriero, G. Improta, R. Musmanno, "Waste Collection in Southern Italy: Solution of a Real-Life Arc Routing Problem", *International Transactions in Operational Research*, Blackwell Publishing, United Kingdom, printed in United Kingdom, Vol. 12, pp. 135-144, 2005.
 33. G. Ghiani, R. Musmanno, "Recent Algorithmic Advances for Arc Routing Problem", *Computers & Operations Research*, Elsevier, printed in The Netherlands, Vol. 33, pp. 3361-3362, 2006.
 34. G. Ghiani, P. Legato, R. Musmanno, F. Vocaturro, "Optimization via Simulation: Solution Concepts, Algorithms, Parallel Computing Strategies and Commercial Software", *International Scientific Journal of "Computing"*, Research Institute of Intelligent Computer Systems, Ternopil National Economic University, Ukraine, Vol. 3 (3), pp. 7-12, 2004.
 35. P. Beraldi, G. Ghiani, G. Laporte, R. Musmanno, "Efficient Neighborhood Search for the Probabilistic Pickup and Delivery Travelling Salesman Problem", *Networks*, Wiley Periodicals, Inc., printed in England, Vol. 45(4), pp. 195-198, 2005.
 36. G. Ghiani, D. Laganà, R. Musmanno, "A Constructive Heuristic for the Undirected Rural Postman Problem",

- Computers & Operations Research*, Elsevier, printed in The Netherlands, Vol. 33(12), pp. 3450-3457, 2006.
37. G. Ghiani, P. Legato, R. Musmanno, F. Vocaturo, "A Combined Procedure for Discrete Simulation-Optimization Problems based on the Simulated Annealing Framework", *Computational Optimization and Applications*, Springer, printed in The Netherlands, Vol. 38, pp. 133-145, 2007.
 38. G. Ghiani, R. Musmanno, G. Paletta, C. Triki, "A Heuristic for the Periodic Rural Postman Problem", *Computers & Operations Research*, Pergamon, printed in The Netherlands, Vol. 32 (2), pp. 219-228, 2005.
 39. J. Linderoth, R. Musmanno, Optimization on grids - optimization for grids (2006) *Parallel Computing*, 32 (9), pp. 627-628.
 40. P. Caricato, G. Ghiani, A. Grieco, Musmanno R., "Improved formulation, branch-and-cut and tabu search heuristic for single loop material flow system design", *European Journal of Operational Research*, 178 (1), pp. 85-91, 2007.
 41. P. Canonaco, P. Legato, R.M. Mazza, R. Musmanno, "A Queuing Network Model for the Management of Berth Crane Operations", *Computers & Operations Research*, Elsevier, printed in The Netherlands, Vol. 35 (8), pp. 2432-2446, 2008
 42. G. Ghiani, G. Laporte, E. Manni, R. Musmanno. "Waiting strategies for the Dynamic and Stochastic Traveling Salesman Problem", *International Journal of Operations Research*, 5(4), pp. 233-241, 2008.
 43. R. Musmanno, N. Scordino, C. Triki, A. Violi, "A multistage formulation for GENCOs in a multi-auction electricity market", *Journal of Management Mathematics*, Vol. 21(2), pp. 165-181, 2010.
 44. G. Laporte, R. Musmanno, F. Vocaturo, "An Adaptive Large Neighbourhood Search Heuristic for the Capacitated Arc-Routing Problem with Stochastic Demands", *Transportation Science*, published in U.S.A. by the Institute for Operations Research and the Management Sciences, Vol. 44 (1), pp. 125-135, 2010.
 45. R. Musmanno, P. Beraldi, G. Ghiani, F. Vocaturo, "Efficient neighborhood search for the probabilistic multi-vehicle pickup and delivery problem", *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, Vol. 27 (3), pp. 301-314, 2010.
 46. R. Musmanno, G. Ghiani, C. Triki. "Probabilistic model and solution algorithm for the electricity retailers in the Italian market", *Algorithmic Operations Research*, Vol.6 , pp. 105-117, 2011.
 47. Tonacchera M, Agretti P, Rago T, De Marco G, Niccolai F, Molinaro A, Scutari M, Candelieri A, Conforti D, Musmanno R, Di Coscio G, Basolo F, Iacconi P, Miccoli P, Pinchera A, Vitti P "Genetic markers to discriminate benign and malignant thyroid nodules with undetermined cytology in an area of borderline iodine deficiency", *Journal of Endocrinological Investigation*, vol. 35, p. 754-759, ISSN: 0391-4097, 2011.
 48. F. Guerriero, R. Musmanno, O. Pisacane, F. Rende, "A mathematical model for the Multi-Levels Product Allocation Problem in a warehouse with compatibility constraints", *Applied Mathematical Modelling*, ISSN: 0307-904X, doi: 10.1016/j.apm.2012.09.015, 2012.
 49. G. Aloï, R. Musmanno, P. Pace, O. Pisacane, "A Wise Cost-Effective Supplying Bandwidth Policy for Multilayer Wireless Cognitive Networks", *Computers & Operations Research*, Vol. 39, pp. 2836-2847, ISSN: 0305-0548, 2012.
 50. A. Bosco, D. Laganà, R. Musmanno, F. Vocaturo, "Modeling and solving the mixed capacitated general routing problem", *Optimization Letters*, 7 (7), pp. 1451-1469, 2013.
 51. P. Festa, F. Guerriero, D. Laganà, R. Musmanno, "Solving the shortest path tour problem", *European Journal of Operational Research*, 230 (3), pp. 464-474, 2013.
 52. G. Ghiani, D. Laganà, E. Manni, R. Musmanno, D. Vigo, "Operations research in solid waste management: A survey of strategic and tactical issues", *Computers and Operations Research*, 44, pp. 22-32, 2014.
 53. A. Bosco, D. Laganà, R. Musmanno, F. Vocaturo, "A Matheuristic Algorithm for the Mixed Capacitated General Routing Problem", *Networks*, doi: 10.1002/net.21574, 2014.
 54. P. Beraldi, M.E. Bruni, D. Laganà, R. Musmanno, "The Mixed Capacitated General Routing Problem under Uncertainty", *European Journal of Operational Research*, doi: 10.1016/j.ejor.2014.07.023, 2014.
 55. C. Ciancio, C. Varrese, G. Ambrogio, L. Filice, R. Musmanno, "A multi-objective optimization of a porthole die extrusion for quality and sustainability issues", *Key Engineering Materials* Vols. 622-623, pp. 79-86 - Trans Tech Publications, Switzerland, 2014.
 56. F. Longo, A. Chiurco, R. Musmanno, L. Nicoletti, "Operative and Procedural Cooperative Training in Marine Ports", *Journal of Computational Science*, doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.jocs.2014.10.0022014, 2014.
 57. J-F. Cordeau, D. Laganà, R. Musmanno, F. Vocaturo, "A decomposition-based heuristic for the multiple-product inventory-routing problem", *Computers and Operations Research*, 55 pp. 153-166. 2015.
 58. F. Longo, A. Chiurco, R. Musmanno, L. Nicoletti, "Operative and procedural cooperative training in marine ports", *Journal of Computational Science*, 10, pp. 97-107, 2015.

Articoli su libri

1. D. Conforti L. De Luca, L. Grandinetti, R. Musmanno, "Asynchronous Communication on Shared-Memory Parallel Computers", in: J.S. Kowalik and L. Grandinetti (Eds.), "Software for Parallel Computation", NATO ASI Series F, Springer-Verlag, Berlin, Vol. 106, pp. 280-293, 1993.
2. L. Grandinetti, F. Guerriero, R. Musmanno, "Parallel Techniques for Large-Scale Nonlinear Network Optimization", in: W. Gentsch (Ed.), "High Performance Computing and Networking", Lecture Notes in Computer Springer Verlag, Berlin, Vol. 796, pp. 84-91, 1994.
3. D.P. Bertsekas, F. Guerriero, R. Musmanno, "Parallel Shortest Paths Methods for Globally Optimal Trajectories", in: J. Dongarra, L. Grandinetti, J. Kowalik, G. Joubert (Eds.), "High Performance Computing: Technology and Applications", Elsevier Science Publisher, Amsterdam, 1995.
4. D. Conforti, L. De Luca, L. Grandinetti, R. Musmanno, "A Parallel Algorithm for Large Scale Nonlinear Optimization on Networked Environments", in: E.H. D'Hollander, G.R. Joubert, F.J. Peters and D. Trystram (Eds.), "Parallel Computing: State-of-the-Art and Perspectives", Elsevier Science Publisher, Amsterdam, pp. 181-187, 1996.
5. L. Grandinetti, F. Guerriero, R. Musmanno, "A Parallel Approach to Large-Scale Nonlinear Network Optimization", in: L. Bianco, P. Toth (Eds.), "Advanced Methods in Transportation Analysis", Springer Verlag, Berlin, pp. 341-357, 1996.
6. L. Grandinetti, D. Conforti, L. De Luca, M. Mancini, R. Musmanno, "PARJEN96: A Parallel Software Tool for Automatic Differentiation", in: L. Grandinetti et al. (Eds.), "Advances in High Performance Computing", Kluwer Academic Publishers, printed in The Netherlands, pp. 89-113, 1997.
7. R. Musmanno, F. Vocaturo, G. Ghiani, "Ottimizzazione mediante simulazione" "Modelli e metodi decisionali in condizioni di incertezza e rischio", in: G. Ghiani, R. Musmanno (Eds.), McGraw-Hill, pp. 234-274, 2009.
8. R. Musmanno, A. Attanasio, J. Bregman, G. Ghiani, M. Guccione, E. Manni, A. Quaranta, "Algoritmi di shift scheduling e di dispatching anticipativo per la gestione delle flotte in tempo reale", in G. Felici, A. Sciomachen (Eds.), "Scienza delle decisioni in Italia: applicazioni della ricerca operativa a problemi aziendali", ECIG, pp. 443-456, 2008.

Articoli su Atti o Proceedings di Convegni

1. L. Grandinetti, D. Conforti, R. Musmanno, "An Asynchronous Parallel Implementation of Newton Method for Unconstrained Optimization Problems", in: P. Messina and A. Murli (Eds.), "Parallel Computing: Problems, Methods and Applications", Elsevier Science Publishers, Amsterdam, pp. 135-148, 1992.
2. D. Conforti, L. Grandinetti, R. Musmanno, "Parallel Asynchronous Quasi-Newton Algorithm for Nonlinear Optimization Problems", in: S. Tzafestas, P. Borne and L. Grandinetti (Eds.), Proceedings of "IMACS - IFAC International Symposium on Parallel and Distributed Computing in Engineering Systems", North-Holland, Amsterdam, pp. 161-167, 1992.
3. D. Conforti, L. De Luca, R. Musmanno, "Unconstrained Optimization on Vector-Parallel Computers", in: C. Brezinski and U. Kulish (Eds.), "Computational and Applied Mathematics, I - Algorithms and Theory", North-Holland, Amsterdam, pp. 101-110, 1992.
4. A. Grieco, M. Passaro, R. Musmanno, A. Anglani, A. Maffezzoli, "Cure Time Reduction in Autoclave Cure Process by Optimization of Parts Placements", Proceedings of the 22nd International SAMPE Europe Conf. of the Society for the Advancement of Materials and Process Engineering, La Defense, Paris, France, pp. 253-265, 2001.
5. O. Pisacane, A. Attanasio, F. Guerriero, R. Musmanno, Proceedings of the 5th IEEE International Workshop on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS'2009, art. no. 5342969, pp. 333-338.
6. D. Menniti, R. Musmanno, N. Scordino, N. Sorrentino, A. Violi, Managing price risk while bidding in a multimarket environment, 2007 IEEE Power Engineering Society General Meeting, pp. 1-10, doi: 10.1109/PES.2007.385968, 2007.
7. C. Ciancio, T. Citrea, G. Ambrogio, L. Filice, F. Gagliardi, R. Musmanno, "Design of a high performance predictive tool for forging operations", proc. of the 9th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, Capri (Naples), Italy, 23-25 July 2014.
8. F. Longo, R. Musmanno, L. Nicoletti, A. Chiurco, "A simulation framework for ships pilots training", 15th Int. Conference on Harbor, Maritime and Multimodal Logistics Modeling and Simulation, HMS 2013, Held at the International Multidisciplinary Modeling and Simulation Multiconference, I3M 2013, pp. 140-147, 2013.

Libri

1. G. Ghiani, R. Musmanno, "Modelli e Metodi per l'Organizzazione dei Sistemi Logistici", Pitagora Editrice, Bologna, 2000.
2. G. Ghiani, G. Laporte, R. Musmanno, "Introduction to Logistics Systems Planning and Control", Wiley, 2003. Vincitore del premio "Roger-Charbonneau" quale miglior contributo pedagogico dell'anno 2004.
3. G. Ghiani, R. Musmanno (a cura di), "Modelli e Metodi Decisionali in condizioni di incertezza e rischio", McGraw-Hill, 2009.
4. G. Ghiani G, G. Laporte, R. Musmanno, "Introduzione alla Gestione dei Sistemi Logistici", ISEDI, De Agostini, 2012.
5. G. Ghiani, G. Laporte, R. Musmanno, "Introduction to Logistics Systems Management", Wiley, 2013.
6. M. Caramia, S. Giordani, F. Guerriero, R. Musmanno, D. Pacciarelli, "Ricerca Operativa", ISEDI, De Agostini, 2014.

PATENTE O PATENTI

Brevetti

System and Method for Controlling the Transport of Articles (2006), Patent no. 06734769.0-2221-US200604784, Designated States: AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 675/96 del 31 dicembre 1996.

Rende, 22 Luglio 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Roberto Musmanno', written in a cursive style.