

Manuel Iori

Informazioni Generali

Nato nel gennaio 1974 a Reggio Emilia. Nazionalità Italiana, accompagnato, con tre figlie.

Contatti: *Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI),
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE),
Via Amendola 2, Pad. Buccola-Bisi, 42122, Reggio Emilia
Tel: +39 0522 522653, fax: +39 0522 522312
Email: manuel.iori@unimore.it
Sito web: <http://personale.unimore.it/rubrica/dettaglio/iorim>*

Posizione attuale: da Nov 2015 professore associato, settore scientifico disciplinare MAT/09 – Ricerca Operativa (settore concorsuale 01/A6), DISMI, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Abilitazione al ruolo di professore ordinario nel settore concorsuale 01/A6 – Ricerca Operativa ottenuta il 30 Mar 2017.

Attività di ricerca: sviluppo di modelli matematici ed algoritmi nell'ambito della Ricerca Operativa, con particolare riferimento all'ottimizzazione combinatoria e alle applicazioni nella logistica e nella produzione. Partecipazione a progetti di ricerca europei ed italiani finanziati, e ad attività di innovazione e trasferimento tecnologico con imprese.

Attività didattica corrente: docente di “Modelli per l'Ottimizzazione della Logistica e della Produzione” e “Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni”. Relatore di numerose tesi di laurea triennale, laurea magistrale e dottorato.

Attività istituzionale: delegato DISMI all'internazionalizzazione da Mar 2012, con attività di coordinamento con Università estere e istituzioni locali, e responsabilità dei progetti di mobilità di docenti e studenti, tra cui Erasmus+, Erasmus+ Traineeship e MORE Overseas (programma dell'*Università di Modena e Reggio Emilia* per la mobilità extra EU).

Membro collaboratore del *Centre Interuniversitaire de Recherche sur les Reseaux d'Entreprise, la Logistique et le Transport (CIRRELT)*, Montréal e Quebec City, Canada, da Dic 2019.

Educazione e Posizioni Precedenti

Nov 2006 – Ott 2015: ricercatore universitario a tempo indeterminato, settore scientifico disciplinare MAT/09 – Ricerca Operativa (settore concorsuale 01/A6), presso il DISMI, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Giu 2004 – Giu 2006: titolare di borsa di studio “post doc” presso il *Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica (DEIS), Università di Bologna*, per attività di ricerca legate alla Ricerca Operativa.

Mag 2004: conseguimento del dottorato in “Automatica e Ricerca Operativa”, DEIS, *Università di Bologna*. Supervisore S Martello. Tesi: “Metaheuristic Algorithms for Combinatorial Optimization Problems”.

Mar 2000: conseguimento della laurea in Ingegneria Gestionale, *Facoltà di Ingegneria, Università di Bologna*. Tesi: “Algoritmi esatti ed euristici per la risoluzione del cutting stock problem”, relatore S Martello. Voto 97/100.

Attività di Ricerca in Sintesi

Mi occupo dello sviluppo di modelli matematici, algoritmi esatti ed euristici per la risoluzione di problemi tipici della Ricerca Operativa, dell'ottimizzazione combinatoria e della logistica. Mi interessa allo sviluppo di modelli di programmazione lineare intera mista, di algoritmi esatti di tipo branch-and-bound, branch-and-cut e branch-and-price, e di algoritmi metaeuristici, nonché alla loro applicazione a problemi reali anche all'interno di sistemi di supporto alle decisioni.

Ho applicato tali tecniche a numerosi casi di studio, in problemi quali: vehicle routing con vincoli di caricamento, bin packing e knapsack, traveling salesman con pickup e delivery, parallel machine scheduling, cutting e packing multi-dimensionale, layout ottimali e cammini minimi.

Contribuisco come referee a numerose riviste scientifiche internazionali, tra le quali *Operations Research*, *INFORMS Journal on Computing*, *Transportation Science*, *European Journal of Operational Research*, *Computers & Operations Research*. Sono membro dell'editorial board di *Pesquisa Operacional*. Faccio parte dei program committee delle conferenze *Odysseus*, *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*, *Matheuristics*, e *International Conference on Computational Logistics (ICCL)*, e sono stream organizer per Cutting & Packing di EURO 21.

Ho pubblicato più di 70 articoli in riviste internazionali, e vari contributi in volumi internazionali e proceedings di conferenze. Indicatori bibliometrici: *h-index* 29 e numero citazioni 3711 su *Google Scholar*; numero articoli 86, *h-index* 21 e numero di citazioni 2063 su *Scopus*.

Attività Didattica

Attività corrente

Set 2020 – oggi: docente del corso “Modelli per l'Ottimizzazione della Logistica e della Produzione” (12 CFU), laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Set 2016 – oggi: docente del corso “Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni” (4.5 CFU), laurea triennale in Ingegneria Gestionale, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Mar 2012 – oggi: delegato all'internazionalizzazione per il DISMI, *Università di Modena e Reggio Emilia*, con deleghe ai progetti Erasmus+, Erasmus+ Traineeship e MORE Overseas (programma dell'*Università di Modena e Reggio Emilia* per la mobilità extra EU). Istituzione di più di 60 accordi istituzionali internazionali.

Gen 2002 – oggi: (co-)supervisore di più di 100 tesi di laurea triennale e magistrale.

Gen 2009 – oggi: (co-)supervisore di 16 tesi di dottorato (di cui 5 in corso):

- ✓ José Carlos Díaz Díaz (co-supervisore, tesi difesa nel 2012);
- ✓ Manuel Angel Alba Martínez (co-supervisore, tesi difesa nel 2012);
- ✓ Stefano Novellani (co-supervisore, tesi difesa nel 2015);
- ✓ Bruno Petrato Bruck (supervisore, tesi difesa nel 2016);
- ✓ Maxence Delorme (co-supervisore, tesi difesa nel 2017);
- ✓ Raphael Kramer (supervisore, tesi difesa nel 2018);
- ✓ Arthur Kramer (supervisore, tesi difesa nel 2019);
- ✓ Nilson Mendes (supervisore, dottorato in corso);
- ✓ Tiago Silveira (co-supervisore, dottorato in corso);
- ✓ Alberto Locatelli (supervisore, dottorato in corso);
- ✓ Dario Vezzali (supervisore, dottorato in corso);
- ✓ Giorgio Zucchi (supervisore, dottorato industriale in corso);

- ✓ Giulia Caselli (supervisore, dottorato in corso);
- ✓ Andrea Chiussi (supervisore, dottorato industriale in corso);
- ✓ Giomaria Columbu (co-supervisore, dottorato industriale in corso);
- ✓ Francesco Gallesi (supervisore, dottorato industriale in corso).

Attività svolta in passato

Set 2010 – Ago 2020: docente del corso “Metodi di Ottimizzazione per la Logistica e la Produzione” (9 CFU), laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Set 2006 – Ago 2010: docente del corso “Fondamenti di Ricerca Operativa”, lauree triennali in Ingegneria Gestionale e Ingegneria dell'Integrazione d'Impresa, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Set 2005 – Ago 2010: docente del corso “Modelli di Sistemi di Servizio”, laurea triennale in Ingegneria dell'Integrazione d'Impresa, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Gen 2002 – Ago 2008: tutor dei corsi “Ricerca Operativa” e “Ricerca Operativa – teledidattico” (docente A Caprara), Ingegneria Informatica, *Università di Parma*.

Gen 2003 – Ago 2006: tutor dei corsi “Fondamenti di Ricerca Operativa L-A” e “Ricerca Operativa L-S” (docente S Martello), Ingegneria Informatica, *Università di Bologna*.

Gen 2003 – Ago 2006: tutor dei corsi “Laboratorio di Ricerca Operativa” e “Laboratorio di Strumenti di Ottimizzazione” (docente A Lodi), Ingegneria Informatica e Gestionale, *Università di Bologna*.

Associazioni e Affiliazioni

Dic 2019 – oggi: membro collaboratore del *Centre Interuniversitaire de Recherche sur les Reseaux d'Entreprise, la Logistique et le Transport (CIRRELT)*, Montréal e Quebec City, Canada. Conduzione di progetti di ricerca e scambio studenti con C Contardo, J-F Cordeau e J-F Côté.

Dic 2019 – oggi: socio fondatore e membro del consiglio direttivo di “*REA (Reggio Emilia Astronomia) APS*” *Associazione Reggiana per l'Astronomia, l'Astrofisica e le Scienze di Base*. Organizzazione di eventi divulgativi e di public engagement, con presentazioni e seminari legati alle scienze di base.

Gen 2020 – oggi: aderente al Gruppo Nazionale di Ricerca per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni, *Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM)*.

Set 2019 – oggi: afferente a “*AIRI – Artificial Intelligence Research and Innovation Center*”, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Gen 2018 – oggi: membro dell’*Associazione Italiana di Ricerca Operativa (AIRO)*.

Gen 2007 – oggi: afferente a “*INTERMECH MO.RE – Centro interdipartimentale per la ricerca applicata e i servizi nel settore della meccanica avanzata e della motoristica*”, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Apr 2005 – Gen 2009: socio fondatore della Start Up *GiroGPS s.c.r.l*, per la creazione di sistemi di posizionamento subacqueo e relativo tracciamento percorsi.

Periodi di Ricerca e Studio all’Estero

2017 – 2019: in visita per più periodi (per un totale di 4 mesi) presso la *Université Clermont Auvergne* (Clermont Ferrand). Sviluppo di modelli per problemi integrati di routing e scheduling (con P Lacomme).

2013 – 2016: in visita per più periodi (per un totale di 5 mesi) presso la *Universidade Federal da Paraíba* (Brasile). Sviluppo di algoritmi per problemi di loading e routing (con A Subramanian).

Ago 2007: in visita presso le *Universidad de Santiago de Chile e Universidad de Concepcion* (Cile). Attività didattiche e di ricerca su problemi di loading e routing (con V Parada e L Pradenas).

Lug – Set 2006: in visita presso la *Universidade Estadual do Ceará* (Brasile). Sviluppo di modelli e algoritmi per l’ottimizzazione di layout (con M Negreiros).

2003 – 2019: in visita per più periodi (per un totale di 12 mesi) presso il *CIRRELT* (Canada). Sviluppo di algoritmi per problemi di vehicle routing (con C Contardo, J-F Cordeau, J-F Côté, M Gendreau e G Laporte).

Ott 2002 – Feb 2003: in visita come studente di dottorato presso la *Universidad de La Laguna* (Spagna). Sviluppo di algoritmi esatti per problemi di vehicle loading e routing (con JJ Salazar-González).

Giu – Dic 2000: in visita presso l’*Imperial College of London* (Gran Bretagna). Risoluzione di problemi di impaccamento bi-dimensionali (con E Hadjiconstantinou).

Set 1997 – Lug 1998: studente Erasmus presso l’*EPF Ecole d’Ingénieurs* (Parigi).

Conoscenze Linguistiche

Inglese: avanzato

Francese: avanzato

Spagnolo: buono

Portoghese: conoscenze di base

Comitati Scientifici, Editoriali e Conferenze

Partecipazione ai seguenti comitati:

- ✓ Membro dell’editorial board di *Applied Sciences* (ISSN 2076-3417), da Lug 2020;
- ✓ Membro dell’editorial board di *Pesquisa Operacional* (ISSN 0101-7438), da Apr 2018;
- ✓ Stream organizer per Cutting&Packing, EURO 2021 (Atene);
- ✓ Scientific committee di LAGOS 2021 (São Paulo);
- ✓ Scientific committee di ICCL 2020, 2021 (Enschede);
- ✓ Scientific committee di Odysseus 2012 (Mykonos), Odysseus 2015 (Ajaccio), Odysseus 2018 (Cagliari), Odysseus 2021 (Tangeri);
- ✓ Program committee di GECCO 2013 (Amsterdam), GECCO 2014 (Vancouver), GECCO 2015 (Madrid), GECCO 2016 (Denver), GECCO 2017 (Berlino), GECCO 2018 (Kyoto), GECCO 2019 (Praga), GECCO 2020 (Cancun);
- ✓ Program committee di Matheuristics 2010 (Vienna), Matheuristics 2012 (Angra dos Reis), Matheuristics 2014 (Hamburg), Matheuristics 2016 (Brussels), Matheuristics 2018 (Tours).

Membro della commissione per la valutazione della tesi di dottorato di: Khaoula Dhaoui (2011, Troyes); Sébastien Mouthuy (2011, Louvain-la-Neuve); María Teresa Alonso Martínez (2015, Albacete); Marco Casazza (2015, Milano); Michele Barbato (2016, Paris); Quentin Viaud (2018, Bordeaux); Elham Jelodari Mamaghani (2019, Troyes); Paronuzzi Paolo (2019, Bologna); Nicola Gastaldon (2019, Padova); Henrique Becker (2020, Porto Alegre).

Partecipazione alle seguenti conferenze (recenti): ICCL 2020 (on-line); MIP2020 (on-line); ISCO 2020 (on-line); CTW 2020 (on-line); EURO 2019 (Dublin); SBPO 2018 (Rio de Janeiro); EURO/ALIO Conference 2018 (Bologna); GT2L PhD school 2017 (Gardanne); COST TD1207 Final Conference 2017 (Modena); ROUTE 2016 (Rambouillet); Column Generation Workshop 2016 (Buzios); SBPO 2015 (Porto de Galinhas); ROUTE 2014 (Snekkersten); INOC 2013 (Tenerife); 10th ESICUP Meeting 2013 (Lille); VeRoLog 2012 (Bologna); Odysseus 2012 (Mykonos); 9th ESICUP Meeting 2012 (La Laguna); AIRO 2011 (Brescia); CTW 2011 (Frascati); ROUTE 2011 (Sitges); Matheuristics 2010 (Vienna); TRISTAN 7 2010 (Tromso); MOSIM 2010 (Hammamet).

Borse di Studio e Riconoscimenti

Mag 2020: conseguimento come co-autore del *best student paper award* a *ICEIS 2020, 22nd International Conference on Enterprise Information Systems*, Praga, per il lavoro Mendes NFM, Iori M, “A Decision Support System for a Multi-Trip Vehicle Routing Problem with Trucks and Drivers Scheduling”.

Set 2015: relatore della tesi di laurea magistrale “Nuovi algoritmi euristici per l’ottimizzazione del processo di stampa 3D” di M Campioli, vincitrice del premio dell’*Associazione Italiana di Ricerca Operativa (AIRO)* come miglior tesi dell’anno in Ricerca Operativa.

Dic 2014: conseguimento dell’*outstanding paper award* alla *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, Malesia, come co-autore del lavoro Wu W, Iori M, Martello S, e Yagiura M, “Algorithms for the Min-Max Regret Generalized Assignment Problem with Interval Data”.

Set 2014: conseguimento dell’*academic award* allo *Scheduling Symposium 2014*, Toyama (Giappone), come co-autore del lavoro Wu W, Iori M, Martello S, e Yagiura M “Algorithms for the Min-Max Regret Generalized Assignment Problem with Interval Data”.

Gen 2006: selezionato tra le tre migliori tesi di dottorato in Ricerca Operativa in Europa negli anni 2004-05, per la partecipazione al premio *EDDA (EURO Doctoral Dissertation Award) 2006*.

Ott 2004: vincitore della competizione di business plan *Start Cup 2004* per la sede di Bologna, con il progetto *GiroGPS*.

Giu 2004: vincitore di una borsa di studio biennale “post-doc”, per ricerche su algoritmi di caricamento e trasporto di merci, DEIS, *Università di Bologna*.

Gen 2001: vincitore di una borsa di studio triennale ministeriale per il Dottorato in “Automatica e Ricerca Operativa”, DEIS, *Università di Bologna*.

1997 – 2004: vincitore delle seguenti borse di studio presso l’*Università di Bologna*:

- ✓ borsa di studio “Overseas”, per periodo di ricerca all’estero per lo sviluppo di algoritmi euristici su problemi di caricamento e trasporto di merci;
- ✓ borsa di studio “Marco Polo”, per periodo di ricerca all’estero per lo sviluppo di algoritmi esatti su problemi di caricamento e trasporto merci;
- ✓ borsa di studio “Giovani Ricercatori”, per lo sviluppo di algoritmi di scheduling;
- ✓ borsa della Presidenza della Facoltà di Ingegneria, per periodo di ricerca all’estero;
- ✓ borsa di studio “Erasmus”, per periodo di studi all’estero.

Attività di Consulenza Scientifica e Trasferimento Tecnologico

- Apr 2020 – oggi: responsabile attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Gruppo INALCA s.p.a.* (Modena). Sviluppo di uno schedatore della produzione per la lavorazione di carni su linee multiple.
- Gen 2020 – oggi: responsabile attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Istituto Stampa s.r.l.* (Reggio Emilia). Sviluppo di uno schedatore della produzione per la stampa flessografica.
- Set 2019 – oggi: partecipazione ad attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Elettric80 s.p.a.* (Reggio Emilia). Studio e dimensionamento di layout produttivo a celle (responsabile M Dell'Amico).
- Giu 2019 – Set 2020: responsabile attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Elettric80 s.p.a.* (Reggio Emilia). Sviluppo di algoritmi per problemi di assegnamento dinamico di missioni ad AGV.
- Set 2017 – oggi: responsabile attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *IRETI s.p.a.* (Reggio Emilia). Pianificazione di sistemi di supporto alle decisioni per servizi a domicilio e servizi di pronto intervento nella distruzione di gas.
- Set 2016 – oggi: responsabile di varie attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Coopservice s.c.p.a.* (Reggio Emilia). Soluzione di problemi di vehicle routing, turnazione personale, logistica di magazzino, nonché analisi e previsioni di lead time per i settori della sanità e della vigilanza notturna.
- Nov 2015 – Mag 2016: partecipazione ad attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Manutencoop Private Sector Solutions s.c.p.a.* (Bologna). Sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni per la scelta dei fornitori (responsabile M Vignoli).
- Lug 2014 – Giu 2015: partecipazione ad attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Manutencoop Facility Management s.c.p.a.* (Bologna). Soluzione di problemi logistici derivanti dalla gestione di sistemi ospedalieri (responsabile M Vignoli).
- Set 2013 – Giu 2014: partecipazione ad attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Coopservice s.c.p.a.* (Reggio Emilia). Sviluppo e implementazione di un software per car pooling dipendenti (responsabile M Vignoli).
- Set 2013 – Feb 2014: partecipazione ad attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Dallara Automobili s.p.a.* (Parma). Design e ottimizzazione del layout industriale (responsabile M Dell'Amico).
- Set – Ott 2012: responsabile attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Epoca s.r.l.* (Bologna). Soluzione di problemi di turnistica del personale per l'ottimizzazione di servizi.
- Giu – Ott 2012: partecipazione ad attività di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico per *Strabag Inc.* (Vienna). Sviluppo e implementazione di modelli matematici per lo spostamento terra nella costruzione dell'*Autostrada Pedemontana Lombarda* (responsabile M Dell'Amico).
- Set 2010 – Mar 2012: partecipazione ad attività di consulenza per *Mercurio s.r.l.* (Parma). Sviluppo e implementazione di un software per il caricamento e trasporto di auto su bisarche (responsabile M Dell'Amico).
- Gen 2002 – Set 2007: commissario per valutazione candidati all'*Ordine Italiano degli Ingegneri*.

Giu 2004, Giu 2005 e Giu 2006: titolare di tre contratti per sviluppo software con il *Consiglio Nazionale Ricerche* (Roma).

Gen 2001 – Ago 2002: consulente per *GAM s.p.a.* (Reggio Emilia). Studio e ottimizzazione dei flussi di materiale e del layout aziendale.

Progetti di Ricerca Finanziati

Set 2020 – oggi: responsabile scientifico per il centro AIRI del progetto “ZeroContatto”, in collaborazione con *MAPS s.p.a.*, per il bando regione Emilia Romagna “Progetti di ricerca e innovazione industriale per soluzioni di contrasto alla diffusione del COVID19”.

Apr 2020 – oggi: responsabile del progetto di dipartimento Public Engagement “Ciclo di seminari Reggio Emilia Astronomia “, DISMI, *Università di Modena e Reggio Emilia*.

Apr 2020 – oggi: responsabile di unità per il progetto regione Emilia Romagna “Laboratorio regionale per l’imprenditorialità”, POR FSE 2014/2020.

Ott 2018 – oggi: responsabile del progetto “Analisi ed ottimizzazione di processi logistici sanitari e farmaceutici”, *Università di Modena e Reggio Emilia*, Fondo di Ateneo per la Ricerca 2018.

Mag 2018 – oggi: partecipazione al progetto “ICOSAF (*Integrated collaborative systems for Smart Factory*)”, PON (Programma Operativo Nazionale), *Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca* (responsabile di unità C Fantuzzi).

Giu 2016 – Dic 2017: responsabile del progetto “Applicazioni della Teoria dei Grafi nelle Scienze, nell’Industria e nella Società”, *Università di Modena e Reggio Emilia*, Fondo di Ateneo per la Ricerca 2015.

Ago 2013 – Dic 2016: responsabile scientifico e coordinatore del team internazionale per il progetto di ricerca *CAPES/Bolsa Pesquisador, Visitante Especial, Edital N° 71/2013, n. A007/2013* (Brasile). Sviluppo di modelli e algoritmi per problemi di trasporto merci (con A Subramanian).

Set 2012 – Mag 2014: partecipazione a “*Deserve – Development Platform for Safe and Efficient Drive*”, Comunità Europea (FP7) (responsabile di unità M Dell’Amico).

Gen 2012 – Dic 2014: partecipazione a “*SmartCEM: Smart Connected Electro Mobility*”, Comunità Europea (CIP) (responsabile di unità M Dell’Amico).

Ott 2009 – Giu 2012: partecipazione a “*SAVEME: System and actions for vehicles and transportation hubs to support disaster mitigation and evacuation*”, Comunità Europea (FP7) (responsabile di unità M Dell’Amico).

Set 2007 – Set 2009: partecipazione a “ASINFO: Architetture di sistema e Servizi Integrati per l’INFOmobilità”, MIUR/MAE – programma strategico 10, trasporti e logistica avanzata, infomobilità di persone e merci (responsabile di unità M Dell’Amico).

2005 – 2006: partecipazione a “Modelli di supporto alle decisioni per gli Operatori del Mercato Elettrico Italiano e loro impatto sulla sicurezza del sistema”, MIUR, PRIN 2005 (responsabile R Musmanno).

2004 – 2006: partecipazione a “Algoritmi per Problemi di Instradamento di Veicoli e di Allocazione di Risorse”, MIUR, RFO ex quota 60% (responsabile S Martello).

2002 – 2004: partecipazione a “SORSA: Simulazione e Ottimizzazione su Reti: Software e Applicazioni”, MIUR, Progetto Strategico (responsabile G Rinaldi).

2001 – 2003: partecipazione a “Algoritmi per Problemi di Impaccamento”, MIUR, RFO ex quota 60% (responsabile S Martello).

Publicazioni Scientifiche

Articoli su Riviste Internazionali

1. Campana N, Iori M, Moreira MCO, “Exact and heuristic solutions for the assembly line balancing problem with hierarchical worker assignment”, *International Journal of Production Research* (in corso di stampa).
2. Chagas JBC, Toffolo TAM, Souza MJF, Iori M, “The double traveling salesman problem with partial last-in-first-out loading constraints”, *International Transactions in Operational Research* (in corso di stampa, <http://dx.doi.org/10.1111/itor.12876>).
3. Côté J-F, Haouari M, Iori M, “Combinatorial Benders Decomposition for the Two-dimensional Bin Packing Problem”, *INFORMS Journal on Computing* (in corso di stampa, <https://doi.org/10.1287/ijoc.2020.1014>).
4. Fernandes Muritiba AE, Bonates TO, Oliveira Da Silva S, Iori M, “Branch-and-cut and iterated local search for the weighted k -traveling repairman problem: an application to the maintenance of speed cameras”, *Transportation Science* (in corso di stampa, <https://doi.org/10.1287/trsc.2020.1005>).
5. Zucchi G, Iori M, Subramanian A, “Personnel scheduling during Covid-19 pandemic”, *Optimization Letters* (in corso di stampa, <https://doi.org/10.1007/s11590-020-01648-2>).
6. Iori M, de Lima LV, Miyazawa FK, Martello S, Monaci M, “Exact Solution Techniques for Two-dimensional Cutting and Packing”, *European Journal of Operational Research* 289(2): 399-415 (2021).
7. Ahani IK, Salari M, Hosseini SM, Iori M, “Solution of minimum spanning forest problems with reliability constraints”, *Computers & Industrial Engineering* 142 article 106365 (2020).
8. Bruck PB, Castegini F, Cordeau J-F, Iori M, Poncemi T, Vezzali D, “A Decision Support System for Attended Home Services”, *INFORMS Journal on Applied Analytics* 50(2): 137-152 (2020).
9. Dell’Amico M, Furini F, Iori M, “A Branch-and-Price Algorithm for the Temporal Bin Packing Problem”, *Computers & Operations Research* 114 article 104825 (2020).
10. Delorme M, Iori M, “Enhanced pseudo-polynomial formulations for bin packing and cutting stock problems”, *INFORMS Journal on Computing* 32(1): 101-119 (2020).
11. Kramer A, Dell’Amico M, Feillet D, Iori M, “Scheduling jobs with release dates on identical parallel machines by minimizing the total weighted completion time”, *Computers & Operations Research* 123 article 105018 (2020).
12. Kramer A, Iori M, Lacomme P, “Mathematical formulations for scheduling jobs on identical parallel machines with family setup times and total weighted completion time minimization”, *European Journal of Operational Research* 289(3): 825-840 (2020).
13. Kramer R, Iori M, Vidal T, “Mathematical models and search algorithms for the capacitated p -center problem”, *INFORMS Journal on Computing* 32(2): 444-460 (2020).
14. Martinovic J, Delorme M, Iori M, Scheithauer G, Strasdat N, “Improved Flow-based Formulations for the Skiving Stock Problem”, *Computers & Operations Research* 113 article 104770 (2020).
15. Alonso MT, Alvarez-Valdes R, Iori M, Parreño F, “Mathematical models for Multi Container Loading Problems with practical constraints”, *Computers & Industrial Engineering* 127: 722-733 (2019).
16. Brevet D, Duhamel C, Iori M, Lacomme P, “A Dial-A-Ride Problem with private vehicles and privacy settings”, *Journal of Vehicle Routing Algorithms* 2(1-4): 89-107 (2019).
17. Bruck PB, Cruz F, Iori M, Subramanian A, “The static bike sharing rebalancing problem with forbidden temporary operations”, *Transportation Science* 53(3): 882-896 (2019).
18. Contardo C, Iori M, Kramer R, “A scalable exact algorithm for the vertex p -center problem”, *Computers & Operations Research* 103: 211-220 (2019).
19. Dell’Amico M, Delorme M, Iori M, Martello S, “Mathematical models and decomposition methods for the multiple knapsack problem”, *European Journal of Operational Research* 274(3): 886-899 (2019).
20. Kramer A, Dell’Amico M, Iori M, “Enhanced arc-flow formulations to minimize weighted completion time on identical parallel machines”, *European Journal of Operational Research* 275(1): 67-79 (2019).

21. Kramer A, Lalla-Ruiz E, Iori M, Voss S, “Novel formulations and modeling enhancements for the dynamic berth allocation problem”, *European Journal of Operational Research* 278(1): 170-185 (2019).
22. Kramer R, Cordeau J-F, Iori M, “Rich Vehicle Routing with Auxiliary Depots and Anticipated Deliveries: An Application to Pharmaceutical Distribution”, *Transportation Research Part E* 129: 162-174 (2019).
23. Bruck BP, Cordeau J-F, Iori M, “A Practical Time Slot Management and Routing Problem for Attended Home Services”, *OMEGA* 81: 208-219 (2018).
24. Côté J-F, Iori M, “The Meet-in-the-Middle Principle for Cutting and Packing Problems”, *INFORMS Journal on Computing* 30(4): 646-661 (2018).
25. Dell’Amico M, Iori M, Novellani S, Subramanian A, “The Bike sharing Rebalancing Problem with Stochastic Demands”, *Transportation Research Part B* 118: 362-380 (2018).
26. Delorme M, Iori M, Martello S, “BPPLIB: A Library for Bin Packing and Cutting Stock Problems”, *Optimization Letters* 12: 235-250 (2018).
27. Nesello V, Delorme M, Iori M, Subramanian A, “Mathematical Models and Decomposition Algorithms for Makespan Minimization in Plastic Rolls Production”, *Journal of the Operational Research Society* 69: 326-339 (2018).
28. Wu W, Iori M, Martello S, Yagiura, M, “Exact and Heuristic Algorithms for the Interval Min-Max Regret Generalized Assignment Problem”, *Computers & Industrial Engineering* 125: 98-110 (2018).
29. Alonso MT, Alvarez-Valdes R, Iori M, Parreño F, Tamarit JM, “Mathematical Models for Multi Container Loading Problems”, *OMEGA* 66(A): 106-117 (2017).
30. Bartolini E, Dell’Amico M, Iori M, “Scheduling Cleaning Activities on Trains by Minimizing Idle Times”, *Journal of Scheduling* 20: 493-506 (2017).
31. Bruck PB, Incerti V, Iori M, Vignoli M, “Minimizing CO₂ emissions in a practical daily carpooling problem”, *Computers & Operations Research* 81: 40-50 (2017).
32. Bruck BP, Iori M, “Non-Elementary Formulations for Single Vehicle Routing Problems with Pickups and Deliveries”, *Operations Research* 65(6): 1597-1614 (2017).
33. Costa G, Delorme M, Iori M, Malaguti E, Martello S, “Training software for orthogonal packing problems”, *Computers & Industrial Engineering* 111: 139-147 (2017).
34. Cruz F, Subramanian A, Bruck PB, Iori M, “A heuristic algorithm for a single vehicle static bike sharing rebalancing problem”, *Computers & Operations Research* 79: 19-33 (2017).
35. Delorme M, Iori M, Martello S, “Logic Based Benders' Decomposition for Orthogonal Stock Cutting Problems”, *Computers & Operations Research* 78: 290-298 (2017).
36. Kramer R, Dell’Amico M, Iori M, “A batching-move iterated local search algorithm for the bin packing problem with generalized precedence constraints”, *International Journal of Production Research* 55(21): 6288-6304 (2017).
37. Ciscal-Terry W, Dell’Amico M, Hadjidimitriou S, Iori M, “An analysis of drivers route choice behaviour using GPS data and optimal alternatives”, *Journal of Transport Geography* 51: 119-129 (2016).
38. Dell’Amico M, Díaz Díaz JC, Hasle G, Iori M, “An Adaptive Iterated Local Search for the Mixed Capacitated General Routing Problem”, *Transportation Science* 50(4): 1223-1238 (2016).
39. Dell’Amico M, Fuellerer G, Hoefinger G, Iori M, Novellani S, “A decision support system for highway construction: the Autostrada Pedemontana Lombarda”, *Interfaces* 46: 245-263 (2016).
40. Dell’Amico M, Iori M, Novellani S, Stützle T, “A Destroy and Repair Algorithm for the Bike sharing Rebalancing Problem”, *Computers & Operations Research* 71: 149-162 (2016).
41. Delorme M, Iori M, Martello S, “Bin Packing and Cutting Stock Problems: Mathematical Models and Exact Algorithms”, *European Journal of Operational Research* 255: 1-20 (2016).
42. Bogenberger C, Dell’Amico M, Fuellerer G, Hoeflinger G, Iori M, Novellani S, Panicucci B, “Two-Phase Earthwork Optimization Model for Highway Construction”, *Journal of Construction Engineering and Management* 141: 05015003-1 – 05015003-11 (2015).
43. Caprara A, Dell’Amico M, Díaz Díaz JC, Iori M, Rizzi R, “Friendly Bin Packing Instances without Integer Round-up Property”, *Mathematical Programming Series A and B* 150: 5-17 (2015).
44. Cordeau J-F, Dell’Amico M, Falavigna S, Iori M, “A Rolling Horizon Algorithm for Auto-Carrier Transportation”, *Transportation Research Part B* 76: 68-80 (2015).
45. Dell’Amico M, Falavigna S, Iori M, “Optimization of a Real-World Auto-Carrier Transportation Problem”, *Transportation Science* 49(2): 402-419 (2015).
46. Furini F, Iori M, Martello S, Yagiura M, “Heuristic and exact algorithms for the interval min-max regret knapsack problem”, *INFORMS Journal on Computing* 27(2): 392-405 (2015).

47. Iori M, Riera-Ledesma J, “Exact Algorithms for the Double Vehicle Routing Problem with Multiple Stacks”, *Computers & Operations Research* 63: 83-101 (2015).
48. Clautiaux F, Dell’Amico M, Iori M, Khanafer A, “Lower and Upper Bounds for the Bin Packing Problem with Fragile Objects”, *Discrete Applied Mathematics* 163(1): 73-86 (2014).
49. Côté J-F, Dell’Amico M, Iori M, “Combinatorial Benders’ Cuts for the Strip Packing Problem”, *Operations Research* 62(3): 643-661 (2014).
50. Dell’Amico M, Hadjiconstantinou E, Iori M, Novellani S, “The Bike Sharing Rebalancing Problem: Mathematical formulations and benchmark instances”, *OMEGA* 45: 7-19 (2014).
51. Alba Martínez MA, Clautiaux F, Dell’Amico M, Iori M, “Exact Algorithms for the Bin Packing Problem with Fragile Objects”, *Discrete Optimization* 10: 210-223 (2013).
52. Alba Martínez MA, Cordeau J-F, Dell’Amico M, Iori M, “A Branch-and-Cut Algorithm for the Double Traveling Salesman Problem with Multiple Stacks”, *INFORMS Journal on Computing* 25: 41-55 (2013).
53. Fernandes Muritiba AE, Iori M, Martello S, Negreiros Gomes MJ. “Optimal design of fair layouts”, *Flexible Services and Manufacturing Journal* 25: 443-461 (2013).
54. Iori M, Martello S, “An Annotated Bibliography of Combined Routing and Loading Problems”, *Yugoslav Journal of Operations Research* 23: 311-326 (2013).
55. Dell’Amico M, Díaz Díaz JC, Iori M, “The Bin Packing Problem with Precedence Constraints”, *Operations Research* 60: 1491-1504 (2012).
56. Dell’Amico M, Iori M, Martello S, Monaci M, “A note on exact and heuristic algorithms for the identical parallel machine scheduling problem”, *Journal of Heuristics* 18: 939-942 (2012).
57. Tricoire F, Doerner KF, Hartl RF, Iori M, “Heuristic and Exact Algorithms for the Multi-Pile Vehicle Routing Problem”, *OR Spectrum* 33: 931-959 (2011).
58. Cordeau J-F, Dell’Amico M, Iori M, “Branch-and-Cut for the Pickup and Delivery Traveling Salesman Problem with FIFO Loading”, *Computers & Operations Research* 37: 970-980 (2010).
59. Cordeau J-F, Iori M, Laporte G, Salazar González JJ, “A Branch-and-Cut Algorithm for the Pickup and Delivery Traveling Salesman Problem with LIFO Loading”, *Networks* 55(1): 46-59 (2010).
60. Fernandes Muritiba AE, Iori M, Malaguti E, Toth, P. “Algorithms for the Bin Packing Problem with Conflicts”, *INFORMS Journal on Computing* 22(3): 401-415 (2010).
61. Fernandes Muritiba AE, Iori M, Martello S, Negreiros Gomes MJ. “Models and Algorithms for Fair Layout Optimization Problems”, *Annals of Operations Research* 179: 5-14 (2010).
62. Fuellerer G, Doerner KF, Hartl RF, Iori M, “Metaheuristics for Vehicle Routing Problems with Three-Dimensional Loading Constraints”, *European Journal of Operational Research* 201(3): 751-759 (2010).
63. Iori M, Martello S. “Routing Problems with Loading Constraints”, *TOP* 18: 4-27 (2010).
64. Iori M, Martello S. “Rejoinder on: Routing Problems with Loading Constraints”, *TOP* 18: 41-42 (2010).
65. Iori M, Martello S, Pretolani D. “An Aggregate Label Setting Policy for the Multi-Objective Shortest Path Problem”, *European Journal of Operational Research* 207(3): 1489-1496 (2010).
66. Dell’Amico M, Díaz Díaz JC, Iori M, Montanari R, “The single-finger keyboard layout problem”, *Computers & Operations Research* 36(11): 3002-3012 (2009).
67. Fuellerer G, Doerner KF, Hartl RF, Iori M, “Ant Colony Optimization for the Two-Dimensional Loading Vehicle Routing Problem”, *Computers & Operations Research* 36(3): 655-673 (2009).
68. Dell’Amico M, Iori M, Martello S, Monaci M, “Heuristic and Exact Algorithms for the Identical Parallel Machine Scheduling Problem”, *INFORMS Journal on Computing* 20(3): 333-344 (2008).
69. Dell’Amico M, Iori M, Pretolani D, “Shortest Paths in Piecewise Continuous Time-Dependent Networks”, *Operations Research Letters* 36(6): 688-691 (2008).
70. Gendreau M, Iori M, Laporte G, Martello S, “A tabu search heuristic for the vehicle routing problem with two-dimensional loading constraints”, *Networks* 51: 4-18 (2008).
71. Gendreau M, Iori M, Laporte G, Martello S, “Erratum: A Tabu search heuristic for the vehicle routing problem with two-dimensional loading constraints”, *Networks* 51: 153-153 (2008).
72. Doerner KF, Fuellerer G, Gronalt M, Hartl RF, Iori M, “Metaheuristics for the Vehicle Routing Problem with Loading Constraints”, *Networks* 49: 294-307 (2007).
73. Hadjiconstantinou E, Iori M, “A hybrid genetic algorithm for the two-dimensional single large object placement problem”, *European Journal of Operational Research* 183(3): 1150-1166, (2007).
74. Iori M, Salazar González JJ, Vigo D, “An exact approach for the vehicle routing problem with two-dimensional loading constraints”, *Transportation Science* 41(2): 253-264 (2007).
75. Dell’Amico M, Iori M, Martello S, Monaci M, “Lower Bounds and Heuristic Algorithms for the k_i Partitioning Problem”, *European Journal of Operational Research* 171(3): 725-742 (2006).

76. Gendreau M, Iori M, Laporte G, Martello S, “A tabu search algorithm for a routing and container loading problem”, *Transportation Science* 40: 342-350 (2006).
77. Iori M, “Metaheuristic algorithms for combinatorial optimization problems”. *4OR* 3: 163-166 (2005).
78. Dell'Amico M, Iori M, Martello S, “Heuristic Algorithms and Scatter Search for the Cardinality Constraint $P||C_{max}$ Problem”, *Journal of Heuristics* 10: 169-204 (2004).

Volumi Internazionali con Referaggio

79. Côté J-F, de Queiroz T.A., Gallesi F, Iori M, “Optimization Methods for the Same-Day Delivery Problem”, in Paolucci M, Sciomachen A, Uberti P (editors) *Advances in Optimization and Decision Science for Society, Services and Enterprises. AIRO Springer Series*, vol. 3, pp. 335-349 (2020).
80. Battarra M, Cordeau J-F, Iori M, “Pickup and Delivery Problems for Goods Transportation”, in Toth P, Vigo D editors, *Vehicle Routing: Problems, Methods, and Applications*, 2nd edition, SIAM, *Monographs on Discrete Mathematics and Applications*, ISBN 978-1-611973-58-7, pp. 161-192 (2014).
81. Yamasaki Y, Schiavoni R, Iori M, Yagiura M, Martello S. “Efficient computation of upper bounds for the disjunctively constrained knapsack problem”, in *The evolution of optimization models and algorithms*, Research Institute for Mathematical Sciences, RIMS Kôkyûroku, n. 1726, Kyoto, Shunji Umetani (editor), ISSN 1880-2818, pp. 139-154 (2011).
82. Fernandes Muritiba AE, Iori M, Martello S, Negreiros Gomes MJ. “Fair layout optimization”, in *Proceedings of MOSIM'10*, ISBN 9782743013301, pp. 1301-1307, Hammamet (2010).
83. Iori M, Martello S, “Scatter Search Algorithms for Identical Parallel Machine Scheduling Problems”, in Khafa F, Ajith A (editors), *Metaheuristics for Scheduling in Industrial and Manufacturing Applications*, ISBN 978-3-540-78984-0, Springer, *Studies in Computational Intelligence* 128: 41-59 (2008).
84. Iori M, Martello S, Monaci M, “Metaheuristic Algorithms for the Strip Packing Problem”, in Pardalos P e Korotkikh V (editors), *Optimization and Industry: New Frontiers*, pp. 159-179, ISBN 978-1-4020-1187-0, Kluwer Academic Publisher (2003).

Proceedings di Conferenze con Referaggio e ISSN/ISBN/SCOPUS

85. Martins LB, Iori M, Moreira MCO, Zucchi G, “On solving the time window assignment vehicle routing problem via iterated local search”, *Proceedings of CTW 2020, 18th Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization*, pp. 1-12 (in corso di stampa).
86. Iori M, Locatelli M, Moreira MCO, Silveira T, “Reactive GRASP-Based Algorithm for Pallet Building Problem with Visibility and Contiguity Constraints”, *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, vol. 12433, *International Conference on Computational Logistics (ICCL 2020)*, pp. 651-665 (2020).
87. Alves de Queiroz T, Canali C, Iori M, Lancellotti R, “A Location-Allocation model for Fog Computing Infrastructures”, in *Proceedings of the 10th International Conference on Cloud Computing and Services Science*, vol. 1: CLOSER, pp. 253-260 (2020).
88. Iori M, Locatelli M, Moreira MCO, Silveira T, “Solution of a Practical Pallet Building Problem with Visibility and Contiguity Constraints”, *Proceedings of the 22nd International Conference on Enterprise Information Systems*, vol. 1: ICEIS, pp. 327-338 (2020).
89. Iori M, Novellani S, “Optimizing the Nozzle Path in the 3D Printing Process”, *Lecture notes in mechanical Engineering, ADM2019 International Conference*, Springer Nature Switzerland AG 2020, Rizzi C et al. (editors), pp. 912–924 (2020).
90. Mendes NFM, Iori M, “A Decision Support System for a Multi-Trip Vehicle Routing Problem with Trucks and Drivers Scheduling”, *Proceedings of the 22nd International Conference on Enterprise Information Systems*, vol. 1: ICEIS, pp. 339-349 (2020).
91. Dosi C, Iori M, Kramer A, Vignoli M, “Facing Implementation barriers to simulation Studies”, in Bélanger V., Lahrichi N., Lanzarone E., Yalçındağ S. (editors) *Health Care Systems Engineering – HCSE 2019 – Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*, vol. 316. Springer, Cham (2020).
92. Dosi C, Iori M, Kramer A, Vignoli M, “Computational Simulation as an organizational prototyping tool”, *Proceedings of the 22nd International Conference on Engineering Design (ICED 19)* vol. 1(1): pp. 1105-1114 (2019).
93. Martinovic J, Delorme M, Iori M, Scheithauer G, “An Improved Arcflow Model for the Skiving Stock Problem”, *Operations Research Proceedings 2018*, ISBN 978-3-030-18499-5, pp. 135-141, Springer (2019).

94. Wu W, Iori M, Martello S, Yagiura, M, “An Iterated Dual Substitution Approach for the Min-Max Regret Multidimensional Knapsack Problem”, in *2016 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, ISBN: 978-150903665-3, Bali (2016).
95. Ciscal, WT, Dell’Amico M, Iori M, “Bin Packing Problem with General Precedence Constraints”, in *Proceedings of the 15th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, 2015*, ISSN: 24058963, Ottawa (2015).
96. Iori M, “ICT innovation in logistics services by ICOOR”, in *LOGICAL - Transnational logistics improvement through cloud computing and innovative business models*, M. Cavallo (editors), Youcanprint, Lecce, pp. 80-82, ISBN 9788891172266 (2015).
97. Wu W, Iori M, Martello S, Yagiura, M, “Algorithms for the Min-Max Regret Generalized Assignment Problem with Interval Data”, in *2014 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, pp. 734-738, ISBN: 978-1-4799-6410-9, Selangor (2014).
98. Dell’Amico M, Hadjidimitriou S, Iori M, Ciscal Terry W, “Multi-Objective Optimization to evaluate the factors influencing drivers’ route choice”, in *Abstracts of RelStat’12*, pp. 136, Riga, Lithuania, ISBN: 978-9984-818-50-4 (2012).
99. Alba Martínez MA, Clautiaux F, Dell’Amico M, Iori M. “Models and Algorithms for the Bin Packing Problem with Fragile Objects”, in *Proceedings of CTW 2011*, pp. 36-39, Rome (2011).

Lavori Attualmente Sottomessi a Pubblicazione a Riviste Internazionali

100. Cacchiani V, Iori M, Locatelli A, Martello S, “Knapsack problems - An Overview of Recent Advances. Part I: Single Knapsack Problems”, rapporto tecnico sottomesso (2021).
101. Cacchiani V, Iori M, Locatelli A, Martello S, “Knapsack problems - An Overview of Recent Advances. Part II: Multiple, Multidimensional, and Quadratic Knapsack Problems”, rapporto tecnico sottomesso (2021).
102. Cavani S, Iori M, Roberti R, “Exact Methods for the Traveling Salesman Problem with Multiple Drones”, rapporto tecnico sottomesso (2020).
103. Wu W, Iori M, Martello S, Yagiura M, “An Iterated Dual Substitution Approach for Binary Integer Programming Problems under the Min–Max Regret Criterion”, rapporto tecnico sottomesso (2020).
104. Cordeau J-F, Iori M, Mendes NFM, Nelli D, Tedeschi R, “Minimizing User Inconvenience and Operational Costs in a Dial-a-Flight Problem for Air Safaris”, rapporto tecnico sottomesso (2020).
105. Caselli G, Delorme M, Iori M, “Integer Linear Programming for the Tutor Allocation Problem: A Practical Case in a British University”, rapporto tecnico sottomesso (2020).
106. Kramer A, Dosi C, Iori M, Vignoli M, “Successful implementation of discrete event simulation: the case of an Italian emergency department”, rapporto tecnico sottomesso (2020).

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”.

Reggio Emilia, 11 gennaio 2021

Manuel Iori

