

CURRICULUM VITAE
DEMETRIO LAGANÀ

INDIRIZZO:

Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale
Università della Calabria
Via Pietro Bucci, Cubo 41/C
87036 Arcavacata di Rende (CS), Italy
Numero di telefono/Ufficio: +39 0984 494677
Numero di telefono/Cellulare: +39 333 2293727
E-mail: demetrio.lagana@unical.it

STUDI E TITOLI:

- 02/2005 Ha conseguito il titolo di **Dottore di Ricerca** nel Settore Scientifico-Disciplinare (SSD) MAT/09-Ricerca Operativa, presso l'Università della Calabria discutendo una tesi dal titolo: "Problemi di Arc Routing Capacitivi".
- 1996 Ha conseguito il **Diploma di Specializzazione in Infrastrutture Terminali di Trasporto Aereo, Marittimo e Terrestre** presso l'Università "Federico II" di Napoli, discutendo una tesi dal titolo "Condizioni di agitazione degli specchi d'acqua portuali: il porto di Napoli".
- 1992 Ha conseguito l'**Abilitazione all'Esercizio della Professione di Ingegnere** presso l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria.
- 1991/92 Ha conseguito la **Laurea in Ingegneria Civile Trasporti** presso l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria, con votazione 110/110 e Lode, discutendo una tesi dal titolo: "Il Trattamento delle Immagini nelle applicazioni al traffico stradale: statistiche del deflusso".
- 1985/86 Ha conseguito il **Diploma di Maturità Scientifica** con votazione 60/60 presso il Liceo Scientifico "L. Da Vinci" di Reggio Calabria.

POSIZIONE ATTUALE:

Professore associato presso l'Università della Calabria nel Settore Scientifico-Disciplinare MAT/09-Ricerca Operativa dalla data 05 Febbraio 2020.

POSIZIONI PRECEDENTI:

Titolare di un Assegno di Ricerca dalla data 01/06/2006 alla data 01/10/2006 presso il Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica dell'Università della Calabria nel Settore Scientifico-Disciplinare MAT/09-Ricerca Operativa. Titolo della ricerca: "Metodologie quantitative per la progettazione dei centri di distribuzione nell'area del distretto tecnologico della logistica e della trasformazione di Gioia Tauro".

Ricercatore presso l'Università della Calabria nel Settore Scientifico-Disciplinare MAT/09-Ricerca Operativa dalla data 02 Ottobre 2006.

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE:

Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di **Professore Universitario di Seconda Fascia** per il settore concorsuale **01/A6 - Ricerca Operativa** (valida dal 30/03/2017 al 30/03/2026).

Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di **Professore Universitario di Prima Fascia** per il settore concorsuale **01/A6 - Ricerca Operativa** (valida dal 24/09/2018 al 24/09/2027).

ATTIVITÀ ISTITUZIONALI:

Membro del Consiglio e della Commissione Didattica del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale dell'Università della Calabria.

Membro della Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale dell'Università della Calabria (a decorrere dall'A.A. 2014/2015).

ESPERIENZE ALL'ESTERO RILEVANTI:

01-2016/02-2016 Ha svolto attività di ricerca sulla tematica "Periodic Arc Routing Problems" in collaborazione con il Prof. Ángel Corberán e con il Prof. Enrique Benavent presso la seguente struttura: Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Universidad de Valencia, **Spagna**.

07-2010 Ha svolto attività di ricerca sulla tematica "Multi-product and multi-vehicle Inventory Routing Problem" in collaborazione con il Prof. Jean François Cordeau presso il CIRRELT (Centre Interuniversitaire de Recherche sur les Réseaux d'Entreprise, la Logistique et le Transport) - Montréal, **Canada**.

08-2007/04-2008 Ha svolto attività di ricerca sulla tematica "Inventory Routing Investigations" in collaborazione con il Prof. Martin Savelsbergh presso la H. Milton Stewart School of Industrial and Systems Engineering, Georgia Institute of Technology - Atlanta, **USA**.

ATTIVITÀ DIDATTICHE:

A.A. 2019/20

Docente e Presidente delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Strumenti e metodi per lo sviluppo delle imprese**, SSD-MAT/09, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

A.A. 2019/20

Docente e Presidente delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Tecniche di Ottimizzazione per il Business intelligence**, SSD-MAT/09, Corso di Laurea Magistrale in Intelligence e Analisi del Rischio.

A.A. 2018/19

Docente e Presidente delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Logistica**, SSD-MAT/09, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale. Valutazione media degli studenti della qualità della docenza: 95.51%.

A.A. 2015/16 - oggi

Docente e Presidente delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Logistica del Trasporto Merci**, SSD-MAT/09, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale. Valutazione media degli studenti della qualità della docenza: 96.36%.

A.A. 2016/17

Docente e Presidente delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento in lingua inglese di **Freight Transport Management**, SSD-MAT/09, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

A.A. 2011/12 - A.A. 2014/15

Docente e Presidente delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Logistica dei Sistemi di Trasporto**, SSD-MAT/09, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

A.A. 2007/08 e A.A. 2010/11

Docente e Presidente delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Ottimizzazione**, SSD-MAT/09, Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale, Polo didattico di Crotona.

A.A. 2006/07, A.A. 2008/09 - A.A. 2009/10

Docente e Presidente delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Ricerca Operativa I**, SSD-MAT/09, Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale, Polo didattico di Crotona.

A.A. 2007/08

Esercitatore e Membro delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Ottimizzazione** (Docente: prof. Lucio Grandinetti), SSD-MAT/09, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.

A.A. 2004/05 - A.A. 2006/07

Esercitatore e Membro delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Ricerca Operativa I** (Docente: prof. Lucio Grandinetti), SSD-MAT/09, Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (Nuovo Ordinamento - Laurea Triennale).

Esercitatore e Membro delle Commissioni di esame presso l'Università della Calabria per l'insegnamento di **Ricerca Operativa** (Docente: prof. Lucio Grandinetti), SSD-MAT/09, Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Vecchio Ordinamento)

A.A. 2003/04

Esercitatore e Membro delle Commissioni di esame presso l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria per l'insegnamento di **Ricerca Operativa** (Docente: prof. Roberto Musmanno), SSD-MAT/09, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni (Nuovo Ordinamento - Laurea Triennale).

ALTRE ATTIVITÀ DI DOCENZA:

A.A. 2005/06

Docente del pre-corso di Matematica, nell'ambito del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale, Polo didattico di Crotona, Università della Calabria.

ATTIVITÀ DI RELATORE ACCADEMICO:

2020

Relatore della Tesi “Un modello matematico per una piattaforma logistica basata sul trasporto delle merci mediante crowdshippers”, Dott. Gaetano Salerni, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria.

Relatore della Tesi “DARP and SUE: a new integrative approach”, Dott.ssa Natalia Sacco, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria. Tesi di Laurea svolta all'estero, presso Katholieke Universiteit Leuven (Belgio). Correlatore: Prof. Chris Tampère.

2019

Supervisore della **Tesi di Dottorato** “Contributions to challenging Vehicle and Inventory Routing Problems”, Dott. Rosario Paradiso, Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica, Università della Calabria.

2018

Supervisore della **Tesi di Dottorato** “Vendor Managed Inventory in the last-mile delivery: an application to an industry case and future challenges”, Dott.ssa Annarita De Maio, Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica, Università della Calabria.

Relatore della Tesi “Analysis of Skipping Recouse Action for the Stochastic Orienteering Problem with Time Windows”, Dott. Giuseppe Piccolo, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria. Tesi di Laurea svolta all'estero, presso il Tippie College of Business (University of Iowa). Correlatori: Prof. Jeffrey W. Ohlmann, Dott. Rosario Paradiso.

Relatore della Tesi “Analysis of Balking/Reneging Recouse Action for the Stochastic Orienteering Problem with Time Windows”, Dott.ssa Sara Stoia, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria. Tesi di Laurea svolta all'estero, presso il Tippie College of Business (University of Iowa). Correlatori: Prof. Jeffrey W. Ohlmann, Dott. Rosario Paradiso.

2017

Supervisore della **Tesi di Dottorato** “CORE: an intelligent transportation system in Calabria”, Dott. Francesco Santoro, Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica, Università della Calabria.

Relatore della Tesi “Un algoritmo math-euristico per il problema integrato della gestione delle scorte, localizzazione dei fornitori e distribuzione ai venditori”, Dott. Matteo Gallo, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria.

Relatore della Tesi “Vehicle Routing Problem con driver occasionali”, Dott.ssa Grazia Formetta, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria. Correlatore: Dott.ssa Annarita De Maio.

2016

Relatore della Tesi “Problemi di gestione controllata delle scorte e instradamento dei veicoli con vincoli di caricamento”, Dott. Armando Loiero, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria.

2015

Relatore della Tesi “Evaluating VMI in the P&G supplying system of High Frequency Stores”, Dott.ssa Antonella Ardito, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria. Tesi di Laurea svolta all'estero, presso Procter and Gamble Brussels Innovation Center (Belgio). Correlatori: Dr. Stefan Bottu (Supply Chain Research Manager), Dr. Lieven Deketele (Senior Engineer at Procter & Gamble) .

Relatore della Tesi “Un modello di programmazione matematica per la distribuzione merci secondo il paradigma Physical Internet”, Dott. Rosario Paradiso, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria.

Relatore della Tesi “Physical Internet e il trasporto sincromodale”, Dott.ssa Maria Calabrò, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria.

Relatore della Tesi “Analisi degli scenari di mercato e relativa valutazione costi/benefici nell'impiego di una piattaforma di dematerializzazione sicura”, Dott. Marco Monteleone, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria. Tesi di Laurea svolta nell'azienda NTT Data, sede di Cosenza. Correlatore: Ing. Erika Pinto.

2013

Relatore della Tesi “Modelli di ottimizzazione per l'organizzazione di servizi di Car Pooling”, Dott. Luca Grasso, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria. Correlatore: Prof. Roberto Musmanno.

Relatore della Tesi “Un Algoritmo cutting plane per un upper bound del problema di instradamento con servizio e profitto su vertici e spigoli di un grafo non orientato”, Dott. Domenico Ventura, Laurea Magistrale in Informatica, Università della Calabria. Correlatori: Prof. Roberto Musmanno, Prof. Francesco Calimeri.

2012

Relatore della Tesi “Metodi e Modelli per il General Routing Problem con Profitto”, Dott. Stefano Loise, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria. Correlatore: Prof. Roberto Musmanno.

Relatore della Tesi “Metodi e Modelli per il General Routing Problem con Profitto”, Dott.ssa Claudia Greco, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria. Correlatore: Prof. Roberto Musmanno.

Relatore della Tesi “Problemi di Instradamento con Gestione Integrata delle Scorte: un approccio di decomposizione al caso multi-prodotto”, Dott. Daniele Nonna, Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Università della Calabria.

2010

Supervisore della **Tesi di Dottorato** “A Branch and Cut Approach for the Mixed Capacitated General Routing Problem”, Dott. Adamo Bosco, Dottorato di Ricerca in Ricerca Operativa, Università della Calabria.

2009

Supervisore della **Tesi di Dottorato** “Mixed Capacitated General Routing Problem Investigation”, Dott. Salvatore Capolupo, Dottorato di Ricerca in Ricerca Operativa, Università della Calabria. Co-supervisore: Prof. Roberto Musmanno.

Supervisore della **Tesi di Dottorato** “Il Problema del VMI: un approccio risolutivo basato sul metodo di decomposizione”, Dott. Francesco Rende, Dottorato di Ricerca in Ricerca Operativa, Università della Calabria. Co-supervisore: Prof. Roberto Musmanno.

PARTECIPAZIONE A COLLEGI E COMMISSIONI NELL'AMBITO DI DOTTORATI DI RICERCA:

Membro del Collegio del Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica dell'Università della Calabria (Anni Accademici di inizio: 2016/2017, 2017/18, 2018/19, 2019/2020).

Membro del Collegio del Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita dell'Università della Calabria (Anni Accademici di inizio: 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016).

Membro del Collegio del Dottorato di Ricerca in Ricerca Operativa dell'Università della Calabria (Anni Accademici di inizio: 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011).

Presidente della Commissione per l'Esame Finale di Dottorato di Diana Lucia Huerta Muñoz. Supervisor: Prof.ssa Elena Fernández Areizaga, Prof.ssa Claudia Archetti. Universitat Politècnica de Catalunya, Department of Statistics and Operations Research, 16 Marzo 2018, Barcellona (Spagna).

Membro della Commissione per l'Esame Finale di Dottorato della Scuola di Dottorato in “Analytics for Economics and Business (AEB) XXX cycle”, Università degli Studi di Bergamo, 4 Maggio 2018.

ATTIVITÀ DI SUPERVISORE DI STUDENTI DI DOTTORATO (IN CORSO):

A.A. 2019/20 - A.A. 2021/22 Sara Stoia, Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica, Università della Calabria. Progetto di ricerca nell'ambito dei Problemi di Vehicle Routing Stocastici.

RESPONSABILITÀ ORGANIZZATIVA DI CORSI BREVI E SEMINARI:

2018

Università della Calabria, Dipartimento di Matematica e Informatica, Ph.D. programme in Mathematics and Computer Science. Seminar Title “Traffic and the city: how to plan for better distribution?”. Speaker: Prof. Leandro C. Coelho, University of Laval (Canada), 27 Novembre 2018.

<https://www.mat.unical.it/phd/Training>

Università della Calabria, Dipartimento di Matematica e Informatica, Ph.D. programme in Mathematics and Computer Science. Seminar Title “City logistics: measuring traffic, optimizing routes, minimizing emissions”. Speaker: Prof. Leandro C. Coelho, University of Laval (Canada), 29 Novembre 2018.

<https://www.mat.unical.it/phd/Training>

2017

Università della Calabria, Dipartimento di Matematica e Informatica, Ph.D. programme in Mathematics and Computer Science. Short Course on “Single Vehicle Arc Routing Problems”. Speaker: Prof. Ángel Corberán, Universidad de Valencia (Spagna), 15–17 Maggio 2017.

<https://www.mat.unical.it/phd/Training>

Università della Calabria, Dipartimento di Matematica e Informatica, Ph.D. programme in Mathematics and Computer Science. Short Course on “Heuristic Search Methods for Combinatorial Optimization”. Speaker: Prof. Jeffrey Ohlmann, University of Iowa (USA), 23, 25, 26 Ottobre 2017.
<https://www.mat.unical.it/phd/Training>

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA:

Le principali attività di ricerca sono condotte nell’ambito della **Ottimizzazione Combinatoria**. Tali attività sono prevalentemente rivolte alla definizione di approcci di risoluzione efficienti per problemi di instradamento di veicoli (VRP, *Vehicle Routing Problem*) e per problemi di gestione controllata delle scorte e instradamento dei veicoli (IRP, *Inventory Routing Problem*)

VRPs

Con riferimento al VRP in condizioni deterministiche, sono stati forniti numerosi contributi inerenti lo sviluppo di metodi esatti. Più precisamente, sono stati proposti algoritmi di tipo branch-and-cut e branch-and-price-and-cut per problemi di instradamento dei veicoli con archi e spigoli di servizio e per problemi di instradamento dei veicoli con servizio sia su archi e spigoli che su vertici (GRP, *General Routing Problem*) ([A.27], [A.22], [A.13], [A.08]). Per il GRP definito su grafi misti con vincoli di capacità (MCGRP, *Mixed Capacitated General Routing Problem*) è stata proposta una matheuristica basata su un algoritmo di ricerca locale ([A.11]). Per quanto riguarda il VRP in condizioni di incertezza, è stato sviluppato un algoritmo branch-and-cut per il MCGRP con vincoli probabilistici e, nello stesso contributo, è stato progettato un algoritmo euristico basato sul paradigma di ricerca locale Variable Neighborhood Search (VNS) ([A.14]). Un algoritmo euristico, progettato per il MCGRP in condizioni di completa assenza di informazioni e di dinamicità, è stato sviluppato in un recente contributo sottoposto per la pubblicazione ([D.2]). Recentemente è stato fornito un contributo scientifico significativo sul VRP con viaggi multipli dei veicoli (MT, *Multi-Trip*) e vincoli di finestre temporali (TW, *Time Windows*) nei vertici di servizio. Per questo problema è stato sviluppato un metodo esatto ibrido basato su una enumerazione di colonne molto efficiente e su un branch-and-cut che viene utilizzato per risolvere all’ottimo diverse istanze, alcune delle quali mai risolte prima. L’algoritmo di branch-and-cut prevede una fase di cutting nella quale vengono inserite disuguaglianze valide molto efficienti ([A.28]). Per il GRP con profitti, definito su grafi non orientati, con vincoli di capacità e di durata temporale massima delle rotte, è stato progettato un algoritmo branch-and-cut con ottime prestazioni su istanze di dimensioni medie ([A.20]). Un approccio simile è stato utilizzato per un problema di VRP con vincoli di capacità e di durata delle rotte e con livelli di servizio associati ai vertici ([A.23]).

IRPs

In questo ambito sono stati forniti diversi contributi sia per IRP deterministico che per la sua versione con domanda stocastica (SIRP, *Stochastic Inventory Routing Problem*). Sono stati proposti algoritmi approssimati (algoritmi di rollout) basati su una formulazione matematica di programmazione dinamica del SIRP con stock-out ([A.06]) e del SIRP con trasporto in outsourcing ([A.16]). Una versione robusta del SIRP è stata studiata sia dal punto di vista esatto che euristico ([A.17]), a partire da una formulazione matematica Min-Max di programmazione dinamica. Un metodo di decomposizione basato sul rilassamento Lagrangiano è stato presentato per IRP multi-prodotto e multi-veicolo ([A.12]). Una matheuristica basata su una formulazione arc-based IRP multi-deposito è stata progettata e testata sia su istanze di letteratura che su istanze derivate da casi reali ([A.25]). Recentemente,

un contributo significativo sul Periodic IRP (PIRP, *Periodic Inventory Routing Problem*) basato su un metodo esatto a tre fasi è stato pubblicato su una delle riviste internazionali con elevata reputazione nel settore scientifico “Operations Research” ([A.29]).

Altre attività Altre attività di ricerca sono state condotte nell’ambito dei problemi di Arc Routing (ARP, *Arc Routing Problem*) e dei problemi integrati di scheduling dei drivers e di instradamento dei veicoli. Più specificatamente, sono stati progettati algoritmi euristici per il problema del postino rurale su grafi non orientati ([A.02]), per un ARP con nodi logistici intermedi (facilities), vincoli di capacità e di lunghezza massima delle rotte ([A.03]), per problemi di cammino minimo ([A.09], [A.18]) e per problemi relativi al trasporto pubblico locale, nei quali decisioni relative allo scheduling ottimale degli autisti e dei veicoli da utilizzare per il servizio di trasporto sono assunte in modo integrato e coordinato ([A.21]).

COLLABORAZIONI CON STUDIOSI STRANIERI:

Prof. Wout Dullaert, Department of Supply Chain Analytics at the School of Business and Economics, VU Amsterdam, **The Netherlands**

Prof. Gilbert Laporte, Canada Research Chair in Distribution Management, Department of Management Sciences, HEC Montréal, **Canada**

Prof. Jean-François Cordeau, Department of Logistics and Operations Management, HEC Montréal, **Canada**

Prof. Stefan Irnich, Gutenberg School of Management & Economics, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, **Germany**

Prof. Leandro C. Coelho, Canada Research Chair in Integrated Logistics, Operations and Decision Systems Department, Faculty of Administration Sciences, Université Laval, **Canada**

Prof. Jeffrey Olhmann, Tippie College of Business, University of Iowa, **USA**

Proff. Ángel Corberán e Enrique Benavent, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Universidad de Valencia, **Spagna**

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI, EUROPEI E REGIONALI:

Progetto PRIN: “Transportation and Logistics Optimization in the Era of Big and Open Data”. Coordinatore scientifico: Prof.ssa Maria Grazia Speranza. Attività: sviluppo di modelli e metodi per “Vehicle routing problems with occasional drivers and logistic facilities”. Membro dell’Unità di Ricerca dell’Università della Calabria.

Progetto PRIN: “Ottimizzazione della logistica distributiva”. Coordinatore scientifico: Prof.ssa Maria Grazia Speranza. Attività: sviluppo di algoritmi euristici innovativi per problemi di Arc Routing, con particolare riferimento a quelli capacitivi e multi-obiettivo. Membro dell’Unità di Ricerca dell’Università della Calabria.

Progetto: “INLOCOInnovazione Logistica Coordinata” (DM 395/200, art.13). Attività: sviluppo di strumenti avanzati per la modellizzazione e realizzazione di sistemi per la mobilità sostenibile. Membro dell’Unità di Ricerca dell’Università della Calabria.

Progetto: “INTRAREGIO: Towards an Intermodal Transport Network through innovative research-driven clusters in Regions of organized and competitive know-

ledge”. Progetto finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del FP7, Regions of Knowledge sul tema “Economic sustainable development by boosting the competitiveness of transport-related economy”. Attività: dissemination con altri ricercatori provenienti dai Paesi consorziati. Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università della Calabria.

Progetto PON01_00990: “Automotive Enterprise 2.0”. Attività: contributo nell'ambito della Ricerca Operativa per la definizione di metodologie, tecniche e tecnologie abilitanti per la gestione delle conoscenze e delle competenze distribuite nelle reti sociali aziendali mediante utilizzo dell'approccio Enterprise 2.0. Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università della Calabria.

Progetto PON01_02934: “HEALTHSOAF”. Attività: contributo nell'ambito della Ricerca Operativa per la realizzazione di una nuova infrastruttura di servizi software per la nuova generazione di architetture distribuite del sistema socio-sanitario. Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università della Calabria.

Progetto PON 01_01936: “HABITAT”. Attività: contributo nell'ambito della Ricerca Operativa per la realizzazione di un sistema intelligente di ottimizzazione del traffico portuale. Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università della Calabria.

Progetto PON01_02149: “KOM4T me: Knowledge Management 4 infoTelematic in Mobility Environment”. Attività: contributo nell'ambito della Ricerca Operativa per la realizzazione di una piattaforma di knowledge retrieval basata su tecnologie semantiche per il supporto ad applicazioni di infotainment ed infomobilità da fruire in automobile. Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università della Calabria.

Progetto PON I&C 2014/2020: “POWERCLOUD”. Attività: contributo nell'ambito della Ricerca Operativa per la diffusione delle fonti rinnovabili in un processo nel quale i cittadini sono attori principali del mercato dell'energia. Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università della Calabria.

Progetto PON01_02934: “DIRECT FOOD”. Attività: contributo nell'ambito della Ricerca Operativa per la realizzazione di piattaforme tecnologiche per la commercializzazione e la distribuzione dei prodotti agroalimentari secondo la logica della filiera corta. Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università della Calabria.

Progetto POR CALABRIA FERS FSE 2014-2020: “SMART MACINGO”. Attività: contributo nell'ambito della Ricerca Operativa per la realizzazione di un sistema di supporto alle decisioni con diversi obiettivi, fra i quali fornire un insieme di soluzioni ammissibili per i piccoli corrieri e/o trasportatori al fine di pianificare i viaggi dei trasportatori, suggerendo le richieste di trasporto che massimizzino il numero di prelievi/consegne lungo un itinerario. Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università della Calabria.

Progetto PON “R&I” 2014-2020: “ComESto”. Attività: contributo nell'ambito della Ricerca Operativa per la realizzazione di una piattaforma hardware e software che consenta di gestire in modo ottimizzato un sistema di accumulo distribuito (litio, idrogeno, ma anche altri sistemi non convenzionali, come l'accumulo di energia nel sistema idropotabile pubblico o l'accumulo in termini di trasformazione degli oli esausti in biodisel). Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università della Calabria.

COORDINAMENTO SCIENTIFICO DI PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI E REGIONALI:

Progetto POR CALABRIA FERS FSE 2014-2020 “R&I”: “CaST Calabria Sostenibile e Turismo”. Progetto per la realizzazione di una piattaforma di supporto

decisionale per diversi operatori della filiera turistica.

BREVETTI

Co-titolare di un brevetto italiano relativo ad un apparato di trattamento per la valutazione di interazioni con una superficie di contatto. Si tratta di un brevetto relativo alla realizzazione di un apparato (mobile) che permette di colmare la problematica legata alla verifica dello stato igienico dei materiali utilizzati negli impianti produttivi, di monitorare direttamente negli impianti produttivi le problematiche di cessione dei materiali e di salvaguardare, pertanto, lo stato igienico dei materiali utilizzati negli impianti stessi. In questo brevetto ha sviluppato un algoritmo di ottimizzazione per utilizzare il numero minimo di dati registrati da un sistema di sensori, al fine di valutare lo stato di igiene delle sostanze. N. di brevetto 102016000077103

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE E PARTECIPAZIONE A COMITATI E ASSOCIAZIONI:

Responsabile Operativo della Convenzione Regione Calabria/Università della Calabria avente come oggetto “attività di consulenza tecnica scientifica e di supporto tecnico gestionale che l’Università eseguirà a favore della Regione Calabria al fine di potenziare l’Osservatorio della Mobilità di cui all’art. 7 della legge regionale n. 23/1999, come da notifica decreto dirigenziale 11 Luglio 2016 n 8188”.

Responsabile scientifico dell’Università della Calabria per il PhD Agreement fra i seguenti partners: Procter & Gamble (Supply Network Innovation Center), University of Hong Kong, Fondazione Proposta, Università della Calabria. Topic: *City Logistics in an E-commerce Environment: Extended Auction Approaches*. Triennio 2014–2017.

Membro del Comitato Scientifico e Organizzatore di **WARP3** (3rd International Workshop on Arc Routing Problems), Pizzo (VV), 27-29 Maggio 2019
<http://warp3.unical.it>

Membro del Comitato Organizzatore di **ODS2017** (Optimization and Decision Science, XLVII, Annual Meeting of AIRO Italian Operations Research Society), Sorrento, September 4th-7th, 2017. <http://www.airoconference.it/ods2017/committees>

Membro del Comitato Scientifico e Organizzatore di **HM 2013** (8th International Workshop on Hybrid Metaheuristics), Ischia, Italy, May 23-25, 2013
<http://www.hm2013.unina.it/>

Membro dell’Associazione Italiana di Ricerca Operativa (AIRO) e Responsabile della Sezione Tematica dell’AIRO sulla Logistica e i Trasporti (<https://www.airo.org/index.php/it/attivita/sezioni-tematiche/airo-logistics>). Portale moderato in collaborazione con la Prof.ssa Claudia Archetti.

ATTIVITÀ EDITORIALE:

Membro dell’Editorial Board della rivista Advances in Operations Research
<https://www.hindawi.com/journals/aor/editors/>.

Associate Editor della rivista Asia Pacific Journal of Operational Research
<https://www.worldscientific.com/page/apjor/editorial-board>.

Guest Editor con il Prof. Ángel Corberán (University of Valencia) e la Dott.ssa Francesca Vocaturo (Università della Calabria) della Special Issue di NETWORKS

su “Arc Routing Problems and Other Related Topics”. Call collegata al Workshop **WARP3**.

<http://warp3.unical.it/wp/index.php/special-issue/>.

Referee per le seguenti riviste internazionali: Transportation Science, European Journal of Operational Research, Computers & Operations Research, Networks, Omega, Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review, Transportation Research Part C-Emerging Technologies, INFORMS Journal on Computing, Annals of Operations Research.

Publicazioni Scientifiche:

ARTICOLI PUBBLICATI E ACCETTATI PER LA PUBBLICAZIONE SU RIVISTE INTERNAZIONALI:

- [A. 29] Bertazzi, L., Laganà, D., Ohlmann, J., Paradiso, R. (2020) “An Exact Approach for Cyclic Inbound Inventory Routing in a Level Production System”. **European Journal of Operational Research**, Vol. 283, Issue 3, pp. 915-928. Luogo pubblicazione: Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands. Data pubblicazione: 16 Giugno 2020.
- [A. 28] Paradiso, R., Roberti, R., Laganà, D., Dullaert, W. (2020). “An Exact Solution Framework for Multi-Trip Vehicle Routing Problems with Time Windows”. **Operations Research**, Vol. 68, Issue 1, pp. 1-19. Luogo pubblicazione: Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS), Maryland, USA. Data pubblicazione: 2 Gennaio 2020.
- [A. 27] Benavent, E., Corberán, Á., Laganà, D., Vocaturò, F. (2019). “The periodic rural postman problem with irregular services on mixed graphs”. **European Journal of Operational Research**, Vol. 276, Issue 3, pp. 826-839. Luogo pubblicazione: Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands. Data pubblicazione: 1 Agosto 2019. **Premiato come EJOR Editors’ Choice Articles, June 2020**
- [A. 26] Beraldi, P., Bruni, M.E., Laganà, D., Musmanno, R. (2019). “The risk-averse traveling repairman problem with profits”. **Soft Computing**, Vol. 23, Issue 9, pp. 2979-2993. Luogo pubblicazione: Springer, 233 SpringST, New York, NY 10013 USA. Data pubblicazione: Maggio 2019.
- [A. 25] Bertazzi, L., Coelho, L.C., De Maio, A., Laganà, D. (2019). “A matheuristic algorithm for the multi-depot inventory routing problem”. **Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review**, Vol. 122, pp. 524-544. Luogo pubblicazione: Pergamon-Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: Febbraio 2019.
- [A. 24] Beraldi, P., De Maio, A., Laganà, D., Violi, A. (2019). “A pick-up and delivery problem for logistics e-marketplace services”. **Optimization Letters** (Article in press). Luogo pubblicazione: Springer Heidelberg, Tiergartenstrasse 17, D-69121 Heidelberg, Germany. Data pubblicazione online: 28 Agosto 2019.
- [A. 23] Orlics, C., Laganà, D., Dullaert, W., Vigo, D. (2019). “Distribution with Quality of Service Considerations: The Capacitated Routing Problem with Profits and Service Level Requirements”. **Omega**, article in press. DOI: 10.1016/j.omega.2019.02.003. Luogo pubblicazione: Elsevier Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, United Kingdom. Data pubblicazione online: 21 Febbraio 2019.

- [A. 22] Ciancio, C., Laganà, D., Vocaturo, F. (2018). “Branch-price-and-cut for the Mixed Capacitated General Routing Problem with Time Windows”. **European Journal of Operational Research**, Vol. 267, Issue 1, pp. 187-199. Luogo pubblicazione: Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands. Data pubblicazione: 16 Maggio 2018.
- [A. 21] Ciancio, C., Laganà, D., Musmanno, R., Santoro, F. (2018). “An integrated algorithm for shift scheduling problems for local public transport companies”. **Omega**, Vol. 75, pp. 139-153. Luogo pubblicazione: Pergamon-Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: Marzo 2018.
- [A. 20] Archetti, C., Bertazzi, L., Laganà, D., Vocaturo, F. (2017). “The Undirected Capacitated General Routing Problem with Profits”. **European Journal of Operational Research**, Vol. 257, Issue 3, pp. 822-833. Luogo pubblicazione: Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands. Data pubblicazione: 16 Marzo 2017.
- [A. 19] Laganà, D., Longo, F., Vocaturo, F. (2016). “Vendor-Managed Inventory Practice in the Supermarket Supply Chain”. **International Journal of Food Engineering**, Vol. 12, Issue 9, pp. 827-834. Luogo pubblicazione: Walter De Gruyter GMBH, Genthiner Strasse 13, D-10785 Berlin, Germany. Data pubblicazione: Novembre 2016.
- [A. 18] Ferone, D., Festa, P., Guerriero, F., Laganà, D. (2016). “The constrained Shortest Path Tour Problem”. **Computers & Operations Research**, Vol. 74, pp. 64-77. Luogo pubblicazione: Pergamon-Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: Ottobre 2016.
- [A. 17] Bertazzi, L., Bosco, A., Laganà, D. (2016). “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**, Vol. 93, pp. 57-70. Luogo pubblicazione: Pergamon-Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: 1 Settembre 2016.
- [A. 16] Bertazzi, L., Bosco, A., Laganà, D. (2015). “Managing stochastic demand in an Inventory Routing Problem with transportation procurement”. **Omega**, Vol. 56, pp. 112-121. Luogo pubblicazione: Pergamon-Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: 1 Ottobre 2015.
- [A. 15] Laganà, D., Longo, F., Santoro, F. (2015). “Multi-Product Inventory-Routing Problem in the Supermarket Distribution Industry”. **International Journal of Food Engineering**, Vol. 11, Issue 6, pp. 747-766. Luogo pubblicazione: Walter De Gruyter GMBH, Genthiner Strasse 13, D-10785 Berlin, Germany. Data pubblicazione: Dicembre 2015.
- [A. 14] Beraldi, P., Bruni, M.E., Laganà, D., Musmanno, R. (2015). “The Mixed Capacitated General Routing Problem under Uncertainty”. **European Journal of Operational Research**, Vol. 240, Issue 2, pp. 382-392. Luogo pubblicazione: Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands. Data pubblicazione: 16 Gennaio 2015.
- [A. 13] Irnich, S., Laganà, D., Schlebusch, C., Vocaturo, F. (2015). “Two-phase branch-and-cut for the mixed capacitated general routing problem”. **European Journal of Operational Research**, Vol. 243, Issue 1, pp. 17-29. Luogo pubblicazione:

ne: Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands. Data pubblicazione: 16 Maggio 2015.

- [A.12] Cordeau, J.-F., Laganà, D., Musmanno, R., Vocaturo, F. (2015). “A Decomposition-Based Heuristic for the Multiple-Product Inventory-Routing Problem”. **Computers & Operations Research**, Vol. 55, pp. 153-166. Luogo pubblicazione: Pergamon–Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: Marzo 2015.
- [A.11] Bosco, A., Laganà, D., Musmanno, R., Vocaturo, F. (2014). “A Matheuristic Algorithm for the Mixed Capacitated General Routing Problem”. **Networks**, Vol. 64, Issue 4, pp. 262-281. Luogo pubblicazione: Wiley, 111 River St, Hoboken 07030–5774, NJ USA. Data pubblicazione: Dicembre 2014.
- [A.10] Ghiani, G., Laganà, D., Manni, E., Musmanno, R., Vigo, D. (2014). “Operations research in solid waste management: A survey of strategic and tactical issues”. **Computers & Operations Research**, Vol. 44, pp. 22-32. Luogo pubblicazione: Pergamon–Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: Aprile 2014.
- [A.09] Festa, P., Guerriero, F., Laganà, D., Musmanno, R. (2013). “Solving the shortest path tour problem”. **European Journal of Operational Research**, Vol. 230, Issue 3, pp. 464-474. Luogo pubblicazione: Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands. Data pubblicazione: 1 Novembre 2013.
- [A.08] Bosco, A., Laganà, D., Musmanno, R., Vocaturo, F. (2013). “Modeling and Solving the Mixed Capacitated General Routing Problem”. **Optimization Letters**, Vol. 7, Issue 7, pp. 1451-1469, Special Issue: SI. Luogo pubblicazione: Springer Heidelberg, Tiergartenstrasse 17, D-69121 Heidelberg, Germany. Data pubblicazione: Ottobre 2013.
- [A.07] Bruni, M.E., Beraldi, P., Laganà, D. (2013). “The express heuristic for probabilistically constrained integer problems”. **Journal of Heuristics**, Vol. 19, Issue 3, pp. 423-441. Luogo pubblicazione: Springer, Van Godewijkstraat 30, 3311 Gz Dordrecht, Netherlands. Data pubblicazione: Giugno 2013.
- [A.06] Bertazzi, L., Bosco, A., Guerriero, F., Laganà, D. (2013). “A stochastic inventory routing problem with stock-out”. **Transportation Research. Part C, Emerging Technologies**, Vol. 27, pp. 89-107, Special Issue: SI. Luogo pubblicazione: Pergamon–Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: Febbraio 2013.
- [A.05] Grandinetti, L., Guerriero, F., Laganà, D., Pisacane, O. (2012). “An optimization-based heuristic for the Multi-objective Undirected Capacitated Arc Routing Problem”. **Computers & Operations Research**, Vol. 39, Issue 10, pp. 2300-2309. Luogo pubblicazione: Pergamon–Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: Ottobre 2012.
- [A.04] Ghiani, G., Laganà, D., Manni, E., Triki, C. (2012). “Capacitated location of collection sites in an urban waste management system”. **Waste Management**, Vol. 32, Issue 7, pp. 1291-1296. Luogo pubblicazione: Pergamon–Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: Luglio 2012.
- [A.03] Ghiani, G., Laganà, D., Laporte, G., Mari, F. (2010). “Ant colony optimization for the arc routing problem with intermediate facilities under capacity and length restrictions”. **Journal of Heuristics**, Vol. 16, Issue 2, pp. 211-233. Luogo

pubblicazione: Springer, Van Godewijkstraat 30, 3311 Gz Dordrecht, Netherlands.
Data pubblicazione: Aprile 2010.

- [A.02] Ghiani, G., Laganà, D., Musmanno, R. (2006). “A Constructive Heuristic for the Undirected Rural Postman Problem”. **Computers & Operations Research**, Vol. 33, Issue 12, pp. 3450-3457. Luogo pubblicazione: Pergamon–Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, England. Data pubblicazione: Dicembre 2006.
- [A.01] Laganà, D., Legato, P., Pisacane, O., Vocaturo, F. (2006). “Solving Simulation Optimization Problems on Grid Computing Systems”. **Parallel Computing**, Vol. 32, Issue 9, pp. 688-700. Luogo pubblicazione: Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands. Data pubblicazione: Ottobre 2006.

CAPITOLI IN LIBRI:

- [B.1] “An Integrated Algorithm for Shift Scheduling Problems for Local Public Transport Companies” (con C. Ciancio, F. Santoro e R. Musmanno), in: Dell’Amico M., Gaudio M., Stecca G. (eds) *A View of Operations Research Applications in Italy, 2018*. AIRO Springer Series, vol 2. Springer, Cham. ISBN: 9783030258429.

ATTI DI CONVEGNI:

- [C.9] Ciancio, C., De Maio, A., Laganà, D., Santoro, F., Violi, A. (2018). “A Genetic Algorithm Framework for the Orienteering Problem with Time Windows”. In: Daniele, P., Scrimali, L. (eds). *New Trends in Emerging Complex Real Life Problems*. AIRO Springer Series, vol 1. Springer, Cham. ISBN: 9783030004729.
- [C.8] De Maio, A., Violi, A., Laganà, D., Beraldi, P. (2018). “A Freight Adviser for a Delivery Logistics Service e-Marketplace”. In: Daniele, P., Scrimali, L. (eds). *New Trends in Emerging Complex Real Life Problems*. AIRO Springer Series, vol 1. Springer, Cham. ISBN: 9783030004729.
- [C.7] Ciancio, C., Ambrogio, G., Laganà, D. (2017). “A Stochastic Maximal Covering Formulation for a Bike Sharing System”. In Proceeding of the International Conference on Optimization and Decision Science, ODS, Sorrento, Italy, September 4th, 2017, Vol. 217, pp. 257-265, ISSN: 21941009.
- [C.6] Bertazzi, L., De Maio, A., Laganà, D. (2017). “The Impact of a Clustering Approach on Solving the Multi-depot IRP”. In Proceeding of the International Conference on Optimization and Decision Science, ODS, Sorrento, Italy, September 4th, 2017, Vol. 217, pp. 507-515, ISSN: 21941009.
- [C.5] Macrina, G., Di Puglia Pugliese, L., Guerriero, F., Laganà, D. (2017). “The Vehicle Routing Problem with Occasional Drivers and Time Windows”. In Proceeding of the International Conference on Optimization and Decision Science, ODS, Sorrento, Italy, September 4th, 2017, Vol. 217, pp. 577-587, ISSN: 21941009.
- [C.4] Mirabelli, G., Pizzuti, T., Macchione, C., Laganà D. (2015). “Warehouse layout optimization: A case study based on the adaptation of the multi-layer Allocation problem”. In Proceedings of the Summer School Francesco Turco, Industrial Systems Engineering, pp. 49–58, ISSN: 22838996, Naples, Italy, 1618 Settembre 2015.
- [C.3] Mirabelli, G., Pizzuti, T., Laganà, D. (2013). “Adaptation of the multi-layer allocation problem for warehouse layout optimization: A case study”. In: Intelligent

Data Acquisition and Advanced Computing Systems (IDAACS), 2013 IEEE 7th International Conference on. vol. 1, pp. 167 -172, ISBN: 9781479914265, Berlin (Germany), 12 - 14 Settembre 2013.

- [C. 2] Sheikhalishahi, M., Laganà, D., Grandinetti, L. (2012). “Operations research as a service”. In: Proceedings of the 2nd International Conference on Cloud Computing and Services Science, pp. 480-483, ISBN: 9789898565051.
- [C. 1] Grandinetti, L., Guerriero, F., Laganà, D., Pisacane, O. (2010). “An Approximate -Constraint Method for the Multi-objective Undirected Capacitated Arc Routing Problem”. In: Festa P., Experimental Algorithms. **Lecture Notes in Computer Science**, Vol. 6049, pp. 214-225, Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISBN: 9783642131929.

LAVORI SOTTOMESSI PER LA PUBBLICAZIONE SU RIVISTE INTERNAZIONALI:

- [D. 2] Laganà, D., Laporte, G., Vocaturo, F. “A Dynamic Multi-Period General Routing Problem Arising in Postal Service and Parcel Delivery Systems”. Sottomesso per la pubblicazione su **Computers & Operations Research**.
- [D. 1] Coelho, L.C., De Maio, A., Laganà, D. “A Variable MIP Neighborhood Descent for the Multi-Attribute Inventory Routing Problem”. Sottomesso per la pubblicazione su **Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review**.

Comunicazioni e Seminari

(Speaker: Demetrio Laganà)

COMUNICAZIONI A CONVEGNI INTERNAZIONALI:

- [F. 16] “A Periodic Multi-Vehicle Arc Routing Problem”. VeRoLog 2019. The seventh annual workshop of the EURO working Group on Vehicle Routing and Logistics optimization (VeRoLog), 2-5 Jun 2019 Seville (Spain) (lavoro in collaborazione con R. Paradiso e F. Vocaturo). **Chair della Sessione** “Exact Methods”.
- [F. 15] “Exact solution of a periodic multi-vehicle arc routing problem”. WARP3. The 3rd International Workshop on Arc Routing Problems Pizzo (Calabria, Italy) May 27-29, 2019 (lavoro in collaborazione con R. Paradiso e F. Vocaturo).
- [F. 14] “A Heuristic Algorithm for the Periodic Rural Postman Problem with Irregular Services”. Odysseus 2018 Seventh International Workshop on Freight Transportation and Logistics, June 3-8, 2018, Cagliari, Sardinia Italy (lavoro in collaborazione con E. Benavent, Á. Corberán e F. Vocaturo).
- [F. 13] “A Branch-and-cut algorithm for the Periodic Rural Postman Problem with Irregular Services on Mixed Graphs”. VeRoLog 2017. The sixth meeting of the EURO working group on Vehicle Routing and Logistics optimization (VeRoLog), July 10-12, 2017, Amsterdam (The Netherlands) (lavoro in collaborazione con E. Benavent, Á. Corberán e F. Vocaturo).
- [F. 12] “A Branch-and-Cut algorithm for a Periodic Inventory Routing Problem”. EURO 2016. The 28th European Conference on Operational Research, July 3-6, 2016, Pozna (Poland). (lavoro in collaborazione con L. Bertazzi, J. Ohlmann e D. Ventura). **Chair della Sessione** “Integrated Logistics Problems”.

- [F.11] “An Exact Method for the Periodic Inventory Routing Problem in a Lean Production System”. VeRoLog 2016. The fifth meeting of the EURO working group on Vehicle Routing and Logistics optimization (VeRoLog), Jun 6-8, 2016 Nantes (France) (lavoro in collaborazione con L. Bertazzi, J. Ohlmann e R. Paradiso). **Chair della Sessione** “Inventory routing”.
- [F.10] “Solving the mixed capacitated general routing problem with time windows”. WARP2 The 2nd Workshop on Arc Routing Problems, May 22-24, 2016 Lisbon, Portugal (lavoro in collaborazione con C. Ciancio e F. Vocaturo).
- [F.9] “Min-Max Policies in the Robust Inventory Routing Problem with Transportation Procurement”. VEROLOG 2015. The fourth meeting of the EURO working Group on Vehicle Routing and Logistics Optimization, University of Vienna, Faculty of Business, Economics and Statistics, Vienna Jun 8-10, 2015 (lavoro in collaborazione con L. Bertazzi e A. Bosco).
- [F.8] “An Exact Approach for a Periodic Inventory Routing Problem with Inventory Clearing Policies”. Odysseus 2015 Sixth international workshop on Freight Transportation and Logistics, June 31-July 6, Ajaccio - France (lavoro in collaborazione con L. Bertazzi, J. Ohlmann e D. Ventura).
- [F.7] “Optimal and Heuristic Robust Policies for the Inventory Routing Problem with Outsourced Transportation”. IFORS 2014 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies, Barcelona, Spain, July 13-18, 2014 (lavoro in collaborazione con L. Bertazzi e A. Bosco).
- [F.6] “A branch and cut algorithm for the Undirected Capacitated General Routing Problem with profits”. VEROLOG 2014. The third meeting EURO working Group on Vehicle Routing and Logistics Optimization, University of Oslo, Norway, Jun 22-25, 2014 (lavoro in collaborazione con C. Archetti, L. Bertazzi e F. Vocaturo). **Chair della Sessione** “Capacitated vehicle routing problem”.
- [F.5] “An Exact Algorithm for the Robust Stochastic Inventory Routing Problem with Outsourced Transportation”. VEROLOG 2013. The second meeting EURO working Group on Vehicle Routing and Logistics Optimization, University of Southampton (UK), July 7-10, 2013 (lavoro in collaborazione con L. Bertazzi e A. Bosco).
- [F.4] “Exact Solution of the Mixed Capacitated General Routing Problem”. EURO 2013. The 26th European Conference on Operational Research, Rome, July 1-4, 2013 (lavoro in collaborazione con C. Bode, S. Irnich e F. Vocaturo).
- [F.3] “An Exact Algorithm for the Mixed Capacitated General Routing Problem”. WARP1. The 1st International Workshop on Arc Routing Problems, Copenhagen (Denmark), May 22-24, 2013 (lavoro in collaborazione con C. Bode, S. Irnich e F. Vocaturo).
- [F.2] “Stochastic Dynamic Programming Algorithms for an Integrated Logistic System with Outsourced Transportation”. EURO 2012. The 25th European Conference on Operational Research, Vilnius, July 8th - 11th, 2012 (lavoro in collaborazione con L. Bertazzi e A. Bosco). **Co-Chair della Sessione** “Logistics and Manufacturing & Warehousing”.
- [F.1] “An Optimization Algorithm for the Mixed Capacitated General Routing Problem”. VEROLOG 2012. The first meeting of the EURO working Group on Vehicle Routing and Logistics optimization (VeRoLog), University of Bologna (Italy), Jun 18-20, 2012 (lavoro in collaborazione con A. Bosco, R. Musmanno e F. Vocaturo).

SEMINARI SU INVITO:

- [G.5] “An Exact Solution Framework for Multi-Trip Vehicle Routing Problems with Time Windows”. Department of Economics and Management, University of Brescia, January 29, 2018 (su invito del Prof. Luca Bertazzi).
https://www.unibs.it/sites/default/files/ricerca/allegati/Seminario%20Bertazzi%2029-01-19_0.pdf
- [G.4] “A Cyclic Inbound Inventory Routing Problem in a Lean Production System”. Department of Economics and Management, University of Brescia, November 29, 2016 (su invito del Prof. Luca Bertazzi).
<https://www.unibs.it/sites/default/files/ricerca/allegati/Seminario%20Bertazzi%20-%20Lagan%C3%A0%2029-11-16.pdf>
- [G.3] “A branch-price-and-cut algorithm for the mixed capacitated general routing problem with time windows”. Departament dEstadstica i Investigaci Operativa, University of Valencia, Spain, February 18, 2016 (su invito del Prof. Ángel Corberán).
http://www.uv.es/fatwirepub/Satellite?pagename=UV/Page/TPGNovedadesSindicadas&c=Page&cs.contenttype=application/xml;charset=UTF8&pageId=1285857926292&site=130&locale=ca_ES&tipo=D
- [G.2] “Stochastic and Deterministic Inventory Routing Problems”. Department of Information, Logistics and Innovation, Faculty of Economics and Business Administration, Vrije Universiteit, Amsterdam, The Netherlands, September 21, 2015 (su invito del Prof. Wout Dullaert).
- [G.1] “Modeling and Solving the Mixed Capacitated General Routing Problem”. Gutenberg School of Management & Economics, Johannes Gutenberg - Universitt, Mainz, Germany, September 9, 2011 (su invito del Prof. Stefan Irnich).
<http://logistik.bwl.uni-mainz.de/248.php>.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Inglese: livello B2.

Francese: livello B1.

COMPETENZE INFORMATICHE

Sistemi Operativi:

Windows, Linux Ubuntu e Debian.

Linguaggi di programmazione:

Conoscenza essenziale del linguaggio C.

Ottima conoscenza dei linguaggi orientati ad oggetti C++ e JAVA.

Software scientifico:

ILOG CPLEX (<https://www.ibm.com/it-it/analytics/cplex-optimizer>): risolutore ad elevate prestazioni per programmazione lineare, intera mista e quadratica.

GUROBI OPTIMIZER (<http://www.gurobi.com/>): risolutore e libreria software per la programmazione lineare (LP), programmazione quadratica (QP), programmazione con vincoli quadratici (QCP), programmazione lineare intera mista (MILP), programmazione quadratica intera mista (MIQP) e programmazione intera mista con vincoli quadratici (MIQCP).

SCIP (<http://scip.zib.de/#about>): libreria software per la risoluzione di problemi di ottimizzazione vincolata secondo il paradigma “constraint integer programs”.

23 Giugno 2020

Demetrio Laganà



Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche, con riguardo al trattamento dei dati personali.