

**CURRICULUM DELLE ATTIVITA' SCIENTIFICHE, DIDATTICHE E PROFESSIONALI****Prof. Ing. Mario Marinelli**

*Curriculum reso sotto forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000. Consapevole, secondo quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, della responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace, falsità negli atti ed uso di atti falsi, il sottoscritto dichiara sotto la propria responsabilità quanto segue.*

**POSIZIONE ACCADEMICA ATTUALE**

Qualifica	Professore Associato
Settore Concorsuale	08/A3 - Infrastrutture e Sistemi di Trasporto, Estimo e Valutazione
Settore Scientifico Disciplinare	CEAR-03/B – Trasporti
Sede Universitaria	Politecnico di Bari
Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (D.I.C.A.T.E.Ch.)
Insegnamenti	Trasporti e Logistica (docente titolare, 12 CFU) – Sede di Taranto

**INDICATORI BIBLIOMETRICI E ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE**

SCOPUS	
(Scopus Author ID: 35170460500)	Nr. Articoli: 40 Nr. Citazioni: 800 H index: 14
WOS	
(Reuters Researcher ID: D-9720-2014)	Nr. Articoli: 32 Nr. Citazioni: 573 H index: 12
<b>Dal 10/06/2021 al 10/06/2031</b>	<b>Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di I fascia</b> nel settore concorsuale 08/A3 - Infrastrutture e Sistemi di Trasporto, Estimo e Valutazione
<b>Dal 07/09/2018 al 07/09/2028</b>	<b>Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia</b> nel settore concorsuale 08/A3 - Infrastrutture e Sistemi di Trasporto, Estimo e Valutazione

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- 18/03/2013 Politecnico di Bari  
**Dottore di ricerca in Sistemi Di Vie e Trasporti, Territorio e Innovazione Tecnologica.**  
Settore Scientifico Disciplinare CEAR-03/B-Trasporti, tesi dal titolo “Valutazione dell'effetto dell'informazione sul comportamento di scelta del percorso mediante la Fuzzy Data Fusion” con tutor Proff. Mauro Dell’Orco e Michele Ottomanelli.
- 
- 10/12/2007 Politecnico di Bari  
**Laurea Specialistica (Magistrale) in Ingegneria Informatica, Curriculum Sistemi Intelligenti, conseguita in data 10/12/2007 (A.A. 2006-2007), con votazione 110/110 e lode.**  
Tesi in Informatica Medica dal titolo: “Rimozione di artefatti in immagini TC per la radioterapia”, con relatore Prof. Giuseppe Mastronardi e correlatore Prof. Vitoantonio Bevilacqua del Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica del Politecnico di Bari.
- 
- 22/02/2006 Politecnico di Bari  
**Laurea in Ingegneria Informatica (I livello) conseguita in data 22/02/2006 (A.A. 2004-2005), con votazione 110/110 e lode.**  
Tesi in Elementi di Sistemi Esperti dal titolo: “Studio ed implementazione di tecniche di intelligenza artificiale per l’imaging medico”, con relatore Prof. Vitoantonio Bevilacqua del Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica del Politecnico di Bari.
- 
- 02/07/2002 Liceo Scientifico Statale “R. Canudo” – Gioia del Colle (Bari)  
**Diploma di maturità scientifica conseguito in data 02/07/2002 (A.S. 2001/2002) con votazione 97/100.**

**POSIZIONI ACCADEMICHE**

- Dal **Professore Associato**  
01/07/2023 Politecnico di Bari – Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (D.I.C.A.T.E.Ch.)  
ad oggi Settore Scientifico Disciplinare CEAR-03/B-Trasporti
- 
- Dal **Professore Associato**  
16/12/2019 Università degli Studi del Sannio – Dipartimento di Ingegneria  
al Settore Scientifico Disciplinare CEAR-03/B-Trasporti  
30/06/2023
- 
- Dal **Ricercatore a tempo determinato (tipo A)**  
01/12/2017 Politecnico di Bari - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica  
al  
15/12/2019 Ricerca nell’ambito del Settore Scientifico Disciplinare CEAR-03/B-Trasporti con tema “Sistemi Intelligenti, basati su tecniche di Soft Computing, per la gestione dinamica del traffico mediante Advanced Traveller Information Systems”.

**ULTERIORE FORMAZIONE**

- 09/2018 Università degli Studi di Salerno (Fisciano)  
**1st Summer School SIDT**  
Summer School organizzata dalla Società Italiana Docenti di Trasporti (SIDT) e tenutasi dal 5 al 12 settembre 2018, consistente in 42 ore (6 CFU).

**TITOLI E ATTIVITÀ DI RICERCA**

- Dal **Assegno di ricerca (L.240/10)**  
24/04/2013 Politecnico di Bari - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica  
al  
23/10/2017 Ricerca nell'ambito del Settore Scientifico Disciplinare CEAR-03/B-Trasporti con tema "Modelli e metodi per la progettazione delle reti di trasporto pubblico e privato mediante l'utilizzo della logica fuzzy" con coordinatore Prof. Mauro Dell'Orco.
- 
- Dal **Dottorato di ricerca in Sistemi Di Vie e Trasporti, Territorio e Innovazione Tecnologica, vincitore di borsa di studio.**  
01/01/2010 Politecnico di Bari - Dipartimento di Vie e Trasporti  
al  
31/12/2012 Ricerca nell'ambito del Settore Scientifico Disciplinare CEAR-03/B-Trasporti con tesi dal titolo "Valutazione dell'effetto dell'informazione sul comportamento di scelta del percorso mediante la Fuzzy Data Fusion" con tutor Proff. Mauro Dell'Orco e Michele Ottomanelli.
- 
- Dal **Assegno di ricerca**  
11/03/2008 Politecnico di Bari - Dipartimento di Vie e Trasporti  
al  
31/12/2009 Ricerca nell'ambito del Settore Scientifico Disciplinare CEAR-03/B-Trasporti con tema "Tecniche di intelligenza artificiale per la simulazione del fattore umano nella pianificazione dei trasporti" con coordinatore Prof. Mauro Dell'Orco.

**ATTIVITÀ DIDATTICA, DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**□ **Presso il Politecnico di Bari (2012-2019, 2023-oggi)****Attività di docenza in corsi universitari:**

- A.A. 2016-17, "**Sistemi di Trasporto e Logistica Territoriale**" (I modulo – Sistemi di Trasporto, 6 CFU) per il corso di **Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**, sede di Taranto.
- A.A. 2017-18 e A.A. 2018-19, "**Reti di Trasporto e Logistica Territoriale**" (I modulo – Reti di Trasporto, 6 CFU) per il corso di **Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**, sede di Taranto.
- A.A. 2019-20, incarico di insegnamento di "**Sistemi di mobilità e ambiente**" (6 CFU, SSD CEAR-03/B) per il corso di **Laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale**.
- A.A. 2023-24, docente titolare di "**Trasporti e Logistica**" (6 CFU, SSD CEAR-03/B) per il corso di **Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**, sede di Taranto.

**Attività di docenza in corso universitario extracurricolare:**

- A.A. 2015-16, **“MATLAB - CORSO BASE”** presso il D.I.C.A.T.E.Ch. del Politecnico di Bari dal 09 Marzo al 11 Maggio 2016 della durata complessiva di 30 ore.

**Attività di docenza in corso di Dottorato di Ricerca:**

- A.A. 2018-19, **“Models and methods for logistics and sustainable transportation”** (2 CFU, SSD CEAR-03/B, lingua inglese) per il **XXXIV ciclo dei corsi di Dottorato di Ricerca** del Politecnico di Bari.

**Attività didattica integrativa e di servizio agli studenti:**

- **correlatore di n.46 tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile** inerenti diversi argomenti del settore scientifico-disciplinare CEAR-03/B;
- **relatore di n.12 tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile** inerenti diversi argomenti del settore scientifico-disciplinare CEAR-03/B;
- **co-tutor** delle seguenti **tesi di dottorato**:
  - *XXX ciclo*, Altieri Maria Giovanna, “Evaluation of the most suitable mode of transport under Uncertainty. Dempster Shafer Theory applied to Analytical Hierarchy Process and Transformable Belief Model”, SSD CEAR-03/B, Dottorato di ricerca in Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio.
  - *XXX ciclo*, Palmisano Gianvito, “A novel framework for real-time adaptive signal control using connected vehicles”, SSD CEAR-03/B, Dottorato di ricerca in Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio.
  - *XXXII ciclo*, Alnajjreh Abedelkareem, “A mesoscopic simulation model for dynamic network loading and spillback queuing assessment in a multiclass environment”, SSD CEAR-03/B, Dottorato di ricerca in Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio.
  - *XXXIII ciclo*, Colovic Aleksandra, “A novel technology in freight transportation for improvement of the environmental impact, with application to a real case”, SSD CEAR-03/B, Dottorato di ricerca in Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio. **Tesi vincitrice della 17<sup>a</sup> edizione del premio Europeo “Friedrich List” 2022** destinato a giovani ricercatori Europei in Scienze dei Trasporti per la migliore tesi di dottorato.

□ **Presso l'Università degli Studi del Sannio (2020-2023)****Attività di docenza in corsi universitari:**

- Dall'A.A. 2019-20, **“Trasporti Ferroviari, Aerei e Navali”** (docente titolare, 6 CFU, SSD CEAR-03/B) per il corso di **Laurea Magistrale in Ingegneria Civile**.
- Dall'A.A. 2020-21, **“Ingegneria dei Sistemi di Trasporto”** (docente del I modulo, 6 CFU, SSD CEAR-03/B) per il corso di **Laurea Triennale in Ingegneria Civile**.
- Dall'A.A. 2020-21, **“Tecnologie Innovative per la mobilità”** (docente del II modulo, 3 CFU, SSD CEAR-03/B) per il corso di **Laurea Triennale in Ingegneria Civile**.

**Attività didattica di servizio agli studenti:**

- **relatore di n.4 tesi di laurea triennale in Ingegneria Civile** inerenti diversi argomenti del settore scientifico-disciplinare CEAR-03/B;
- **relatore di n.4 tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile** inerenti diversi argomenti del settore scientifico-disciplinare CEAR-03/B.

**Attività di docenza in corsi di formazione e specializzazione:**

- **Modulo “SISTEMI ICT PER I TRASPORTI” (4 ore)** presso Universus – Csei Consorzio Universitario per la Formazione e l'innovazione nell'ambito del corso di formazione “Mobility Manager” Codice progetto P00713IVBA08112 POR PUGLIA 2007-2013 Avviso n. BA/08/2011 – Asse IV – Azione 2 (incarichi secondo prot. n. 15/Mobi del 11/06/2012 e prot. n. 26/Mobi del 13/09/2012).
- **Modulo “SISTEMI ICT PER I TRASPORTI” (4 ore)** presso Programma Sviluppo – lavoro, formazione, welfare, nell'ambito del corso di formazione “Formazione per la mobilità sostenibile” Codice progetto P00713IVBA0912.2B.3P.O. Puglia 2007/2013 F.S.E. – Avviso pubblico n. BA/09/2012 az. 2B – Asse IV Capitale Umano (incarico del 29/11/2013).
- **Modulo “I TRASPORTI NELLA SUPPLY CHAIN” (10 ore)** – CORSO TECNICO SUPERIORE DEL TRASPORTO INTERMODALE - sede di Bari, P.O. Puglia – FSE 2014/2020 - Avviso Pubblico 6/2017 “Realizzazione di percorsi formativi di Istruzione Tecnica Superiore (ITS)”, dal 07/12/2018 al 14/12/2018 (incarico del 29/11/2018)
- **Modulo “PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEI TRASPORTI” (20 ore)** – CORSO TECNICO SUPERIORE DEL TRASPORTO INTERMODALE - sede di Bari, P.O. Puglia – FSE 2014/2020 - Avviso Pubblico 6/2017 “Realizzazione di percorsi formativi di Istruzione Tecnica Superiore (ITS)”, dal 12/12/2018 al 29/01/2019 (incarico del 30/11/2018)
- **Modulo “Management delle reti per la rigenerazione e lo sviluppo territoriale” (6 ore)** presso Università LUM Jean Monnet, nell'ambito del Master di II livello “Urban Regeneration and Management - MURM”, dall'A.A. 2016/2017 all'A.A. 2020/2021.

**Presidente di Commissione:**

- Esami conclusivi del corso TECNICO SUPERIORE PER LA MANUTENZIONE, IL SERVIZIO E LA COMUNICAZIONE DEGLI AEROMOBILI (acronimo TESMAN-SERVICE), presso FONDAZIONE I.T.S. AEROSPAZIO PUGLIA (BRINDISI) nel periodo dal 18/11/2024 al 21/11/2024

**Attività didattica presso Università estere:**

- **Lecturer presso Faculty of Transport and Traffic Engineering, University of Belgrade, Serbia.** Programma ERASMUS+, Key Action 1 (Teaching Staff Mobility). Lecture topic: "Metaheuristic approaches to solving transportation optimization problems". Teaching hours: 12. Dal 21/03/2018 al 27/03/2018.

**Attività di training didattico presso Università estere:**

- **Training presso Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad, Serbia.** Programma ERASMUS+, Key Action 1 (Teaching Staff Mobility). Dal 21/05/2019 al 25/05/2019.

**INCARICHI ISTITUZIONALI ED ACCADEMICI**□ **Presso il Politecnico di Bari (2012-2019, 2023-oggi)**

- **Componente della commissione di esami di Stato per l'Abilitazione alla Professione di Ingegnere**, anni 2018, 2024.
- **Membro del Consiglio direttivo del Centro Interdipartimentale Start Up Lab** - triennio 2024/2026.
- **Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca** in “RISCHIO E SVILUPPO

AMBIENTALE, TERRITORIALE ED EDILIZIO (DRSATE)” dal XL ciclo di dottorato (A.A. 2024-2025) del DICATECh.

- **Membro del Consiglio Scientifico del Consorzio Nazionale Interuniversitario per i Trasporti e la Logistica – NITEL** dal 2025 (nominato con D.R. n. 625 del 23.05.2025) Rappresentante del Politecnico di Bari nell’Assemblea dei Consorziati.

□ **Presso l’Università degli Studi del Sannio (2020-2023)**

- **Componente aggregato della commissione di esami di Stato per l’Abilitazione alla Professione di Ingegnere**, anni 2020, 2022.
- **Componente effettivo della commissione di esami di Stato per l’Abilitazione alla Professione di Ingegnere**, anno 2021.
- **Componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)** del Dipartimento di Ingegneria per i trienni accademici 2019/2022, 2022/2025.
- **Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca** in “Tecnologie dell’Informazione per l’Ingegneria” per il triennio 2021-2024.
- **Collaborazione alla redazione del Piano Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL)** per l’Università degli Studi del Sannio, approvato nel novembre 2021 e in attuazione dal 2022.
- **Componente della commissione esaminatrice per l’ammissione al XXXVIII Ciclo del corso di Dottorato di ricerca in “Tecnologie dell’Informazione per l’Ingegneria”** dell’Università degli Studi del Sannio, 2022.

#### COLLABORAZIONE A CONVENZIONI DI RICERCA E CONTO TERZI

□ **Presso l’Università degli Studi del Sannio (2020-2023)**

- **Componente del gruppo di lavoro di una convenzione** tra Q Consulting SRL e Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi del Sannio avente per oggetto “Stima dell’impatto su consumi ed emissioni del trasporto merci su strada in Regione Campania a seguito della Missione M2C2.3 - Investimento 3.3, del PNRR (Sperimentazione dell’idrogeno per il trasporto stradale)” (2021).
- **Componente del gruppo di lavoro di una convenzione** tra ASIA - Benevento e Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi del Sannio avente per oggetto “Definizione dei percorsi ottimali di raccolta dei rifiuti” (2021-2022).

#### PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI CARATTERE NAZIONALE

- **Membro del gruppo di lavoro, POR CAMPANIA FESR 2014 - 2020** finanziamenti regionali, Piattaforma tecnologica di filiera “Mobilità sostenibile e sicura” Borgo 4.0 - A-Mobility: Tecnologie per veicoli autonomi, C-Mobility: Analisi e progettazione di sistemi per la comunicazione sicura V2X; E - Mobilità: sistemi energetici, elettronica di potenza e azionamenti per veicoli elettrici; F - Mobilità: Verso veicoli completamente elettrici con un VDE minimo: un nuovo approccio “basato sul mondo reale”; Antifane: Smart Monitoring for Infrastructure & Environment.
- **Soggetto attuatore** di progetto vincitore di finanziamento nell’ambito del **Programma Operativo Nazionale (PON) “Ricerca e Competitività”** 2007-2013 per le Regioni dell’Obiettivo Convergenza. Progetto dal titolo “Amplificatore Sociale d’impresa” (**PON04a3\_00423**) svolto nel periodo Giugno 2012 – Maggio 2015.

**RESPONSABILITA' DI PROGETTI DI RICERCA**

- **Responsabile di Unità di Ricerca** (Politecnico di Bari) di progetto finanziato con fondi PRIN 2022 (ammesso con D.D. n. 961 del 30-06-2023). Titolo progetto: "I CAN BE - Impacts assessment of Cooperative and Automated vehicles on transportation Networks considering users' BEhaviours", CUP F53D23001990006. Altre sedi coinvolte: Università degli studi di Napoli (PI), Università di Salerno. Importo ammesso: € 253.590. Periodo di svolgimento: ottobre 2023 – settembre 2025.
- **Responsabile di Unità di Ricerca** (Politecnico di Bari) di progetto finanziato con fondi PRIN 2022 PNRR (ammesso con D.D. n. 1207 del 28-07-2023). Titolo progetto: "FAIR MOIRAE - Framework to Assess Infrastructure Resilience and Maintenance Operations In Roads After Earthquake", CUP D53D23018010001. Altre sedi coinvolte: Università degli studi di Napoli (PI), Università della Calabria. Importo ammesso: € 239.895. Periodo di svolgimento: dicembre 2023 – novembre 2025.
- **Co-responsabile scientifico** di progetto finanziato con fondi "Accordi per l'innovazione 2022" del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE). Titolo del progetto: Smart City Integrated Air Mobility Evolution (SCIAME). Altri partner coinvolti: Distretto Tecnologico Aerospaziale (capofila), ENAV, Exprivia, Università del Salento. CUP: B99J23000370005. Periodo di svolgimento: luglio 2023 – giugno 2026.
- **Responsabile Scientifico** di progetto finanziato con Fondi di Ricerca di Ateneo (FRA) dell'Università degli Studi del Sannio. Titolo: "Studio di un modello di ottimizzazione per il routing dinamico di veicoli autonomi nel paradigma Mobility-as-a-Service", 2020.

**ORGANIZZAZIONE E PARTECIPAZIONE A CONVEGNI E SEMINARI**

- **Relatore - International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems (ITS 2009)**, Università "La Sapienza" di Roma, 22-23 Giugno 2009. Roma. Presentazione del contributo: Dell'Orco, M., MARINELLI, M. (2009). Use of Data Fusion to Update Information When Modeling Drivers' Choice Behavior.
- **Relatore - Transport Research Arena (TRA 2010)**, Bruxelles, 7 - 10 Giugno 2010. Presentazione del poster: MARINELLI, M. (2010). A fuzzy logic-inspired model to simulate pedestrian dynamics in emergency and panic situations.
- **Relatore - 15th Euro Working Group on Transportation (EWGT 2012)**, Parigi, 10 - 13 Settembre 2012. Presentazione del contributo: Caggiani, L., Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Ottomanelli, M. (2012). A Metaheuristic Dynamic Traffic Assignment Model for O-D Matrix Estimation using Aggregate Data.
- **Relatore - XIX Convegno annuale e seminario scientifico della Società Italiana dei Docenti di Trasporti (SIDT 2012)**, Padova, 18 - 19 Ottobre, 2012. Presentazione del contributo: Dell'Orco, M., Başkan, O., MARINELLI, M. (2012). Optimal setting of traffic signals through the artificial bee colony algorithm.
- **Relatore - 16th Euro Working Group on Transportation (EWGT 2013)**, Porto, 4-6 Settembre 2013. Presentazione del contributo: Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Ottomanelli, M. (2014). Simulation of Crowd Dynamics in Panic Situations Using a Fuzzy Logic-Based Behavioural Model.
- **Session Chair - 16th Euro Working Group on Transportation (EWGT 2013)**, Porto, 4-6 Settembre 2013. Session C6 "Crisis Management".
- **Relatore - XX Convegno annuale e seminario scientifico della Società Italiana dei Docenti**

- di Trasporti (SIDT 2013)**, Trieste, 17 - 18 Ottobre 2013. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Dell'Orco, M., Sassanelli, D. (2015). A Metaheuristic Approach to Solve the Flight Gate Assignment Problem.
- **Relatore - 5th International Symposium on Dynamic Traffic Assignment (DTA 2014)**, Salerno, 17 - 19 Giugno 2014. Presentazione del contributo: Dell'Orco, M., Celikoglu, H.B., MARINELLI, M., Silgu, M.A. (2014). Comparative evaluation of performances of two mesoscopic approaches to dynamic network assignment.
  - **Relatore - The Sixth International Conference on Advances in System Simulation (SIMUL 2014)**, Nizza, 12 - 16 Ottobre 2014. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Dell'Orco, M. (2014). Modelling Drivers' Route Choice Behaviour through Possibility Theory Using Driving Simulator.
  - **Relatore - 18th International Conference on Intelligent Transportation System**, Las Palmas de Gran Canaria, 15 - 18 Settembre 2015. Presentazione dei contributi: MARINELLI, M., Caggiani, L., Ottomanelli, M. (2015). Managing the Uncertainty of Data Fusion from Different Sources in Modelling Route Choice Behaviour; MARINELLI, M., Dell'Orco, M., Ottomanelli, M. (2015). Pedestrian evacuation management of large areas: a bi-level simulation approach based on fuzzy logic.
  - **Relatore - 20th Euro Working Group on Transportation (EWGT 2017)**, Budapest, 4 - 6 Settembre 2017. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Palmisano, G., Astarita, V., Ottomanelli, M., Dell'Orco, M. (2017). A Fuzzy set-based method to identify the car position in a road lane at intersections by smartphone GPS data.
  - **Relatore e Membro del comitato organizzatore - XXII Seminario scientifico della Società Italiana dei Docenti di Trasporti (SIDT 2017)**, Bari, 14 - 15 Settembre 2017. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Caggiani, L., Ottomanelli, M., Dell'Orco, M. (2017). En-route truck-drone parcel delivery for optimal vehicle routing strategies.
  - **Relatore - 6th International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems (MT-ITS 2019)**, Cracovia, 5 - 7 Giugno 2019. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Caggiani, L., Alnajjreh, A., Binetti, M., (2019). A two-stage Metaheuristic approach for solving the Vehicle Routing Problem with Simultaneous Pickup/Delivery and Door-to-Door service.
  - **Relatore - 21st INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND ELECTRICAL ENGINEERING (IEEE-EEEIC 2021)**, Bari, 7 - 10 Settembre 2021. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Gallo, M., (2019). A Time-Responsive Approach for Sustainable and Flexible Mobility Services.
  - **Relatore - XXIV - XXV Seminario scientifico della Società Italiana dei Docenti di Trasporti (SIDT 2022)**, Genova, 15 - 17 Giugno 2022. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Gallo, M. (2022). A GIS-based hybrid optimization model for the dynamic routing of vehicles in flexible mobility services.
  - **Relatore - 22nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND ELECTRICAL ENGINEERING (IEEE-EEEIC 2022)**, Praga, 28 Giugno - 1 Luglio 2022. Presentazione del contributo: Gallo, M., MARINELLI, M. (2022). The Impact of Fuel Cell Electric Vehicles for Freight Transport on CO2 Emissions: a Case Study.
  - **Co-organizzatore Special Session - 22nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND ELECTRICAL ENGINEERING (IEEE-EEEIC 2022)**, Praga, 28 Giugno - 1 Luglio 2022. SS - Transport systems and sustainable mobility.
  - **Session Chair - 22nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND ELECTRICAL ENGINEERING (IEEE-EEEIC 2022)**, Praga, 28 Giugno - 1 Luglio 2022. N4-TS2 "Mobility - 3".
  - **Relatore - 32nd EURO Conference (EURO 2022)**, Espoo Finland, 3 - 6 Luglio 2022. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Gallo, M. (2022). A Contiguity-based Optimization Model for Vehicle Routing in Sustainable Solid Waste Management.
  - **Relatore - 23rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND ELECTRICAL**

**ENGINEERING (IEEE-EEEIC 2023)**, Madrid, 6 – 9 Giugno 2023. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Gallo, M. (2022). Assessing the Impact of Eco-ADAS Systems on Vehicle Fuel Consumption and Emissions at Signalised Intersections.

- **Relatore - Euro Working Group on Transportation (EWGT 2023)**, Santander (Spagna), 6 – 8 Settembre 2023. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Gallo, M. (2017). An integrated bus transit service for demand-responsive urban public transport.
- **Session Chair - Euro Working Group on Transportation (EWGT 2023)**, Santander (Spagna), 6 – 8 Settembre 2023. Session 25 “TRANSPORT MODELING AND CONTROL”.
- **Relatore Poster Session- XXVI Seminario scientifico della Società Italiana dei Docenti di Trasporti (SIDT 2024)**, Villasimius (Cagliari), 12 – 14 Giugno 2024. Presentazione del contributo poster: MARINELLI, M., Giuffrida, N., Viscio, S., Binetti, M., Di Pace, R., Filippi, F., de Luca, S. (2024) Evaluating merge strategies for efficient traffic management at on-ramps.
- **Relatore - Euro Working Group on Transportation (EWGT 2024)**, Lund (Svezia), 4 – 6 Settembre 2024. Presentazione del contributo: MARINELLI, M., Colovic, A., Ottomanelli, M. (2025). Optimal location of vertiports in urban areas: the case study of Bari (Italy).
- **Membro del comitato scientifico** delle seguenti conferenze:
  - Euro Working Group on Transportation (EWGT 2024), Lund (Svezia)
  - Euro Working Group on Transportation (EWGT 2025), Edimburgo (Regno Unito)

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### Contributi in rivista

1. MARINELLI, M., Colovic, A., Ottomanelli, M. (2025). Optimal location of vertiports in urban areas: the case study of Bari (Italy). TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA, vol. 86, p. 630-637, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2025.04.079
2. Colovic, A., MARINELLI, M., Ottomanelli, M. (2024). Towards the electrification of freight transport: A network design model for assessing the adoption of eHighways. TRANSPORT POLICY, vol. 150, p. 106-120, ISSN: 0967-070X, doi: 10.1016/j.tranpol.2024.03.012  
*Impact factor 2021: 6.173 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85188431485*
3. MARINELLI, M., Gallo, M. (2024). An integrated bus transit service for demand-responsive urban public transport. TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA, vol. 78, p. 327-334, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2024.02.042  
*indice Scopus: 2-s2.0-85187560111*
4. Gallo, M., MARINELLI, M. (2023). The Use of Hydrogen for Traction in Freight Transport: Estimating the Reduction in Fuel Consumption and Emissions in a Regional Context. ENERGIES, vol. 14 (20), ISSN: 1996-1073, doi: 10.3390/en16010508  
*Impact factor 2021: 3.252 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85145660299*
5. Gallo, M., MARINELLI, M. (2022). The Impact of Fuel Cell Electric Freight Vehicles on Fuel Consumption and CO2 Emissions: The Case of Italy. SUSTAINABILITY, vol. 14 (20), ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su142013455  
*Impact factor 2021: 3.889 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85140894181*

6. Colovic, A., MARINELLI, M., Ottomanelli, M. (2022). A multi-objective network design model for road freight transportation using the eHighway system. *TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA*, vol. 62, p. 139-146, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2022.02.018  
*indice Scopus: 2-s2.0-85127532967*
7. Prencipe, L.P., MARINELLI, M. (2021). A novel mathematical formulation for solving the dynamic and discrete berth allocation problem by using the Bee Colony Optimisation algorithm. *APPLIED INTELLIGENCE*, vol. 51 (7), pp. 4127–4142, ISSN: 0924-669X, doi: 10.1007/s10489-020-02062-y  
*Impact factor 2021: 5.019 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85097026889*
8. Botte, M., Gallo, M., MARINELLI, M., D'Acerno, L. (2020). A methodology for increasing convergence speed of traffic assignment algorithms based on the use of a generalised averaging function. *APPLIED SCIENCES*, vol. 10, ISSN: 2076-3417, doi: 10.3390/app10165698  
*Impact factor 2021: 2.838 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85089947393*
9. Gallo, M., MARINELLI, M. (2020). Sustainable mobility: A review of possible actions and policies. *SUSTAINABILITY*, vol. 12, ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su12187499  
*Impact factor 2021: 3.889 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85091146998*
10. Caggiani, L., Camporeale, R., MARINELLI, M., Ottomanelli, M. (2019). User satisfaction based model for resource allocation in bike-sharing systems, *Transport Policy*, vol. 80, pp. 117-126, ISSN: 0967-070X, doi: 10.1016/j.tranpol.2018.03.003  
*Impact factor 2021: 6.173 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85043606367*
11. Baskan, O., Ozan, C., Dell'Orco, M., MARINELLI, M. (2018). Improving the Performance of the Bilevel Solution for the Continuous Network Design Problem, *Promet – Traffic & Transportation*, vol. 30 (6), pp. 709-720, ISSN: 0353-5320, doi: 10.7307/ptt.v30i6.2789  
*Impact factor 2021: 0.909 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85063079054*
12. MARINELLI, M., Colovic, A., Dell'Orco, M. (2018). A novel Dynamic programming approach for Two-Echelon Capacitated Vehicle Routing Problem in City Logistics with Environmental considerations, *Transportation Research Procedia*, vol. 30, pp. 147-156, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2018.09.017  
*indice Scopus: 2-s2.0-85054066918*
13. MARINELLI, M., Caggiani, L., Ottomanelli, M., Dell'Orco, M. (2018). En route truck–drone parcel delivery for optimal vehicle routing strategies. *IET INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS*, vol. 12, pp. 253-261, ISSN: 1751-956X, doi: 10.1049/iet-its.2017.0227  
*Impact factor 2021: 2.568 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85045634060*  
*indice WOS: WOS:000430139100002*
14. Altieri, M. G., Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Sinesi, S. (2017). Evidence (Dempster - Shafer) Theory-Based evaluation of different Transport Modes under Uncertainty.: Theoretical basis and first findings. *TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA*, vol. 27, pp. 508-515, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2017.12.117  
*indice Scopus: 2-s2.0-85039940612*
15. MARINELLI, M., Palmisano, G., Astarita, V., Ottomanelli, M., Dell'Orco, M. (2017). A Fuzzy set-based method to identify the car position in a road lane at intersections by smartphone GPS data. *TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA*, vol. 27, pp. 444-451, ISSN: 2352-1465, doi:

10.1016/j.trpro.2017.12.047  
*indice Scopus: 2-s2.0-85039956012*

16. Dell'Orco, M., MARINELLI, M. (2017). Modeling the dynamic effect of information on drivers' choice behavior in the context of an Advanced Traveler Information System, TRANSPORTATION RESEARCH. PART C, EMERGING TECHNOLOGIES, vol. 85, pp. 168-183, ISSN: 0968-090X, doi: 10.1016/j.trc.2017.09.019  
*Impact factor 2021: 9.022 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85033566453*  
*indice WOS: WOS:000423006600009*
17. Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Altieri, M.G. (2017). Solving the gate assignment problem through the Fuzzy Bee Colony Optimization, TRANSPORTATION RESEARCH. PART C, EMERGING TECHNOLOGIES, vol. 80, pp. 424-438, ISSN: 0968-090X, doi: 10.1016/j.trc.2017.03.019  
*Impact factor 2021: 9.022 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-85017112123*  
*indice WOS: WOS:000403989800023*
18. Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Silgu, M. A. (2016). Bee Colony Optimization for innovative travel time estimation, based on a mesoscopic traffic assignment model, TRANSPORTATION RESEARCH. PART C, EMERGING TECHNOLOGIES, vol. 66, pp. 48-60, ISSN: 0968-090X, doi: 10.1016/j.trc.2015.10.001  
*Impact factor 2021: 9.022 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-84951781121*  
*indice WOS: WOS:000376706100004*
19. MARINELLI, M., Palmisano, G., Dell'Orco, M., Ottomanelli, M. (2015). Fusion of Two Metaheuristic Approaches to Solve the Flight Gate Assignment Problem, TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA, vol. 10, pp. 920-930, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2015.09.045  
*indice Scopus: 2-s2.0-84959346899*  
*indice WOS: WOS:000380503900093*
20. MARINELLI, M., Dell'Orco, M., Sassanelli, D. (2015). A Metaheuristic Approach to Solve the Flight Gate Assignment Problem, TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA, vol. 5, pp. 211-220, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2015.01.013  
*indice Scopus: 2-s2.0-84959335397*  
*indice WOS: WOS:000380509800018*
21. Chiarazzo, V., Caggiani, L., MARINELLI, M., Ottomanelli M (2014). A Neural Network based Model for Real Estate Price Estimation Considering Environmental Quality of Property Location, Transportation Research Procedia, vol. 3, pp. 810-817, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2014.10.067  
*indice Scopus: 2-s2.0-84959354813*  
*indice WOS: WOS:000377412600086*
22. Dell'Orco, M., Baskan, O., MARINELLI, M. (2013). A Harmony Search Algorithm approach for optimizing traffic signal timings, Promet Traffic & Transportation, vol. 25, p. 349-358, ISSN: 0353-5320, doi: 10.7307/ptt.v25i4.979  
*Impact factor 2021: 0.909 (Thomson Reuters Journal Citation Reports 2021)*  
*indice Scopus: 2-s2.0-84925053989*  
*indice WOS: WOS:000322851700005*
23. Caggiani, L., Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Ottomanelli, M. (2012). A Metaheuristic Dynamic Traffic Assignment Model for O-D Matrix Estimation using Aggregate Data, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 54, pp. 685-695, ISSN: 1877-0428, doi:10.1016/j.sbspro.2012.09.786

*indice WOS: WOS:000313206300068*

24. Di Pace, R., MARINELLI, M., Bifulco, G. N., Dell'Orco, M. (2012). Modelling Risk Perception in ATIS Context: A Comparison of Different Fuzzy Logic-Based Approaches, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 54, pp. 897–906, ISSN: 1877-0428, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.805

*indice WOS: WOS:000313206300087*

25. Di Pace, R., MARINELLI, M., Bifulco, G. N., Dell'Orco, M. (2011). Modeling Risk Perception in ATIS Context through Fuzzy Logic, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol. 20, pp. 916-926, ISSN: 1877-0428, doi: 10.1016/j.sbspro.2011.08.100

*indice Scopus: 2-s2.0-80053024299*

*indice WOS: WOS:000299524200099*

### **Contributi in volume (capitoli di libro)**

26. Ullo, S., Gallo, M., Di Bisceglie, M., Galdi, C., MARINELLI, M., Glielmo, L., Palmieri, G., Amenta, P., Ferrara, A., Ferrucci, M., Romano, G., Russo, M., De Angelis, M. (2020). A Flexible Mobility System based on Small and Low-emission Vehicles for Smart and Green Mobility. In: Luigi Atzori Gianluigi Ferrari. *Internet of Things: Technologies, Challenges and Impact*. Texmat, ISBN: 978-889498238-1

27. Gallo, M., MARINELLI, M., Cavaiuolo, I. (2020). The Effects of Accessibility on the Location of Manufacturing Companies: The Italian Case Study. In: L. Barolli F. Amato F. Moscato T. Enokido M. Takizawa. *Web, Artificial Intelligence and Network Applications. ADVANCES IN INTELLIGENT SYSTEMS AND COMPUTING*, vol. 1150, p. 1362-1372, ISBN: 978-3-030-44037-4, ISSN: 2194-5357, doi: 10.1007/978-3-030-44038-1\_124

*indice Scopus: 2-s2.0-85083969979*

28. MARINELLI, M., Palmisano, G., Dell'Orco, M., Ottomanelli, M. (2018). Optimizing Airport Gate Assignments Through a Hybrid Metaheuristic Approach". *Advanced Concepts, Methodologies and Technologies for Transportation and Logistics, Advances in Intelligent Systems and Computing (AISC)*, vol. 572, pp. 389-404, ISSN: 2194-5357, doi: 10.1007/978-3-319-57105-8\_19

*indice Scopus: 2-s2.0-85022206530*

29. Dell'Orco, M., Di Pace, R., MARINELLI, M., Galante, F. (2014). Application of Data Fusion for Route Choice Modelling by Route Choice Driving Simulator, *Soft Computing in Industrial Applications*. vol. 223, p. 305-313, ISBN/ISSN: 978-3-319-00929-2, doi: 10.1007/978-3-319-00930-8\_27

*indice Scopus: 2-s2.0-84927660657*

30. Dell'Orco, M., Başkan, O., MARINELLI, M. (2014). Artificial Bee Colony-Based Algorithm for Optimising Traffic Signal Timings, *Soft Computing in Industrial Applications*. vol. 223, p. 327-337, ISBN/ISSN: 978-3-319-00929-2, doi: 10.1007/978-3-319-00930-8\_29

*indice Scopus: 2-s2.0-84925066311*

31. Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Ottomanelli, M. (2014). Simulation of Crowd Dynamics in Panic Situations Using a Fuzzy Logic-Based Behavioural Model, *Computer-based Modelling and Optimization in Transportation*. vol. 262, p. 237-250, ISBN/ISSN: 978-3-319-04629-7, doi: 10.1007/978-3-319-04630-3\_18

*indice Scopus: 2-s2.0-84921755035*

32. Dell'Orco, M., MARINELLI, M. (2009). Fuzzy Data Fusion for Updating Information in Modeling Drivers' Choice Behavior, *ICIC 2009, LNCS 5755*, pp. 1075–1084, ISBN: 978-3-642-04019-1, doi: 10.1007/978-3-642-04020-7\_115

*indice Scopus: 2-s2.0-70350426407*

*indice WOS: WOS:000270543000115*

33. Bevilacqua, V., MARINELLI, M., Mastronardi, G. (2006). A Neural Network approach to medical image segmentation and three-dimensional reconstruction, ICIC 2006, LNCS 4113, pp. 22 – 31, 2006, ISBN: 978-3-540-37271-4, doi: 10.1007/11816157\_3

*indice Scopus: 2-s2.0-33749553340*

*indice WOS: WOS:000278727500003*

### **Contributi in Atti di Convegno**

34. Gallo, M., MARINELLI, M. (2022). The Impact of Fuel Cell Electric Vehicles for Freight Transport on CO<sub>2</sub> Emissions: a Case Study. In: 2022 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2022 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe): conference proceedings. Piscataway, NJ:IEEE, ISBN: 978-1-6654-8537-1, Prague, Italy, 28 June 2022 - 01 July 2022, doi: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope54979.2022.9854768

*indice Scopus: 2-s2.0-85137975464*

35. MARINELLI, M., Gallo, M. (2021). A Time-Responsive Approach for Sustainable and Flexible Mobility Services. In: 2021 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2021 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe): conference proceedings. Piscataway, NJ:IEEE, ISBN: 978-1-6654-3613-7, Bari, Italy, September 7-10, 2021, doi: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope51590.2021.9584813

*indice Scopus: 2-s2.0-85126473788*

36. Gallo, M., MARINELLI, M. (2021). Optimal Location of Transfer Stations for Waste Management: a Real Case Study. In: 2021 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2021 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe): conference proceedings. Piscataway, NJ:IEEE, ISBN: 978-1-6654-3613-7, Bari, Italy, September 7-10, 2021, doi: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope51590.2021.9584711

*indice Scopus: 2-s2.0-85126461044*

37. MARINELLI, M., Caggiani, L., Alnajjreh, A., Binetti, M. (2019). A two-stage Metaheuristic approach for solving the Vehicle Routing Problem with Simultaneous Pickup/Delivery and Door-to-Door service. In: 2019 6th International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems (MT-ITS). 8883340, Piscataway, NJ:IEEE, ISBN: 978-1-5386-9484-8, Cracow, Poland, June 5-7, 2019, doi: 10.1109/MTITS.2019.8883340

*indice Scopus: 2-s2.0-85074956801*

38. Alnajjreh, A.J.M., MARINELLI, M., Sinesi, S. (2019). A dynamic mesoscopic network loading model for spillback queuing assessment. In: 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe) : conference proceedings. Piscataway, NJ:IEEE, ISBN: 978-1-7281-0653-3, Genova, Italy, June 11-14, 2019, doi: 10.1109/EEEIC.2019.8783258

*indice Scopus: 2-s2.0-85070798941*

39. Sinesi, S., Altieri, M.G., MARINELLI, M., Dell'Orco, M. (2017). A multivariate logic decision support system for optimization of the maritime routes. In: Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems (MT-ITS), 2017 5th IEEE International Conference on. p. 75-79, ISBN: 978-1-5090-6484-7, doi: 10.1109/MTITS.2017.8005614

*indice Scopus: 2-s2.0-85030249720*

40. MARINELLI, M., Caggiani, L., Ottomanelli, M. (2015). Managing the Uncertainty of Data Fusion from Different Sources in Modelling Route Choice Behaviour, In: Proceedings of 18th

International Conference on Intelligent Transportation Systems. p. 202-207, ISBN: 978-1-4673-6596-3, Las Palmas, 15-18 September 2015, doi: 10.1109/ITSC.2015.42 (*relatore*)

*indice Scopus: 2-s2.0-84950293941*

*indice WOS: WOS:000376668800035*

41. MARINELLI, M., Dell'Orco, M., Ottomanelli, M. (2015). Pedestrian evacuation management of large areas: a bi-level simulation approach based on fuzzy logic, In: Proceedings of 18th International Conference on Intelligent Transportation Systems. p. 190-195, ISBN: 978-1-4673-6596-3, Las Palmas, 15-18 September 2015, doi: 10.1109/ITSC.2015.40 (*relatore*)  
*indice Scopus: 2-s2.0-84950253852*  
*indice WOS: WOS:000376668800033*
42. MARINELLI, M., Dell'Orco, M. (2014). Modelling Drivers' Route Choice Behaviour through Possibility Theory Using Driving Simulator, In: Proceedings of SIMUL 2014, The Sixth International Conference on Advances in System Simulation, Nice 12-16 October 2014, p. 18-23, ISSN: 2308-4537, ISBN: 978-1-61208-371-1 (*relatore*)
43. Dell'Orco, M., Celikoglu, H.B., MARINELLI, M., Silgu, M.A. (2014). Comparative evaluation of performances of two mesoscopic approaches to dynamic network assignment, In: Proceedings of 5th International Symposium on Dynamic Traffic Assignment (DTA 2014), Salerno 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> June 2014 (*relatore*)
44. Dell'Orco, M., Başkan, O., MARINELLI, M. (2012). Optimal setting of traffic signals through the artificial bee colony algorithm, In: Proceedings of XIX Convegno annuale e seminario scientifico della Società Italiana dei Docenti di Trasporti (SIDT 2012), Padova, 18 – 19 Ottobre, 2012 (*relatore*)
45. Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Sassanelli, D. (2010). Pedestrian Traffic Management: A New Evacuation Model, Proceedings of 12th World Conference on Transport Research (WCTR), July 11-15, Lisbon, 2010.
46. Dell'Orco, M., MARINELLI, M. (2009). Use of Data Fusion to Update Information When Modeling Drivers' Choice Behavior, Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems, Aracne Editrice, pp. 98-108, ISBN: 978-88-548-3025-7 (*relatore*)
47. Bevilacqua, V., MARINELLI, M., Aulenta, A., Scarpa, A., Taurino, D., Mastronardi, G. (2007). Rimozione di artefatti in immagini TC per la radioterapia mediante reti neurali", @ITIM 2007, pp. 213-217 (*relatore*)

### **Abstract in Atti di convegno**

48. Baskan, O., Dell'Orco, M., Ottomanelli, M., MARINELLI, M. (2014). A simulation/optimization model for determining optimal bus stop spacing in urban public transportation networks, In: BOOK OF ABSTRACTS - 17th EURO WORKING GROUP ON TRANSPORTATION (EWGT 2014), July 2nd - 4th.

### **Tesi di dottorato**

49. MARINELLI, M. (2013). Valutazione dell'effetto dell'informazione sul comportamento di scelta del percorso mediante la Fuzzy Data Fusion, Tesi di dottorato, Dottorato di ricerca in Sistemi di vie e trasporti, territorio e innovazione tecnologica CICLO XXV, Triennio 2010 – 2013, Dipartimento di Vie e Trasporti, Politecnico di Bari, Bari.

### **Poster**

50. MARINELLI, M. (2010). A fuzzy logic-inspired model to simulate pedestrian dynamics in emergency and panic situations, Winner of the Young European Arena of Research (YEAR), Safety and Security Pillar, TRA 2010, Bruxelles June 7<sup>th</sup> - 10<sup>th</sup> 2010.

## RISULTATI VQR 2015-2019

- Caggiani, L., Camporeale, R., MARINELLI, M., Ottomanelli, M. (2018). User satisfaction based model for resource allocation in bike-sharing systems. TRANSPORT POLICY, vol. 80, p. 117-126, ISSN: 0967-070X, doi: 10.1016/j.tranpol.2018.03.003

**Punteggio complessivo: 29 su 30**

**Classificato in classe A (Eccellente ed estremamente rilevante)**

- Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Altieri, M.G. (2017). Solving the gate assignment problem through the Fuzzy Bee Colony Optimization. TRANSPORTATION RESEARCH. PART C, EMERGING TECHNOLOGIES, vol. 80, p. 424-438, ISSN: 0968-090X, doi: 10.1016/j.trc.2017.03.019

**Punteggio complessivo: 29 su 30**

**Classificato in classe A (Eccellente ed estremamente rilevante)**

- Dell'Orco, M., MARINELLI, M. (2017). Modeling the dynamic effect of information on drivers' choice behavior in the context of an Advanced Traveler Information System. TRANSPORTATION RESEARCH. PART C, EMERGING TECHNOLOGIES, vol. 85, p. 168-183, ISSN: 0968-090X, doi: 10.1016/j.trc.2017.09.019

**Punteggio complessivo: 26 su 30**

**Classificato in classe B (Eccellente)**

- Dell'Orco, M., MARINELLI, M., Silgu, M.A. (2016). Bee Colony Optimization for innovative travel time estimation, based on a mesoscopic traffic assignment model. TRANSPORTATION RESEARCH. PART C, EMERGING TECHNOLOGIES, vol. 66, p. 48-60, ISSN: 0968-090X, doi: 10.1016/j.trc.2015.10.001

**Punteggio complessivo: 27 su 30**

**Classificato in classe B (Eccellente)**

## PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- Dal 2008 al 2010: **Partecipazione ad attività di gruppo di ricerca del Progetto Strategico n. PS075: ASSET-** "Ricerca e Sviluppo di un Sistema di Gestione della Manutenzione di Asset Ferroviari" finanziato dalla Regione Puglia. Responsabile scientifico: prof. Mauro Dell'Orco.
- Dal 2011 ad oggi: **Partecipazione ad attività di gruppo di ricerca nazionale** con il Dipartimento di Ingegneria dei Trasporti, **Università degli Studi di Napoli Federico II**, Napoli, e il Dipartimento di Ingegneria Civile, **Università degli Studi di Salerno**, Fisciano (SA) (vedi pubblicazioni 21, 22, 26).
- Dal 2012 ad oggi: **Partecipazione ad attività di gruppo di ricerca internazionale** con il Department of Civil Engineering, **Pamukkale University**, Denizli, Turkey (vedi pubblicazioni 8, 19, 27, 41, 45).
- Dal 2014 ad oggi: **Partecipazione ad attività di gruppo di ricerca internazionale** con l'Institute of Science and Technology, **Technical University of Istanbul**, Istanbul, Turkey (vedi pubblicazioni 15, 40).

## AMBITI DI RICERCA SCIENTIFICA

L'attività scientifica svolta è stata caratterizzata dalla continua ricerca di nuovi approcci basati su tecniche di Soft Computing per la risoluzione di differenti problemi legati all'ingegneria dei sistemi di trasporto.

Il percorso effettuato ha portato la produzione scientifica a definire modelli, metodi e procedure che tenessero conto dei vari approcci presenti in letteratura individuandone le potenzialità rispetto al problema da affrontare ed ai dati potenzialmente disponibili, ricercando la formulazione che potesse garantire la soluzione ottimale.

Questo percorso parte dalla formazione acquisita durante il corso di dottorato di ricerca in cui sono stati affrontati i temi della Teoria dei Sistemi di Trasporto relativi, in particolare, alle metodologie alternative basate sulla logica Fuzzy per modellare il comportamento di scelta degli utenti in una rete di trasporto.

In generale, i lavori prodotti possono essere classificati secondo i seguenti temi:

- **Sistemi di trasporto intelligenti (ITS) con l'ausilio di tecniche di Soft-Computing**

La mobilità è un aspetto fondamentale in ogni società moderna che si basa sul lavoro. Tuttavia, ogni giorno, i crescenti livelli di congestione sottolineano l'importanza dei nuovi sviluppi tecnologici come, ad esempio, nel campo dei Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS - Intelligent Transportation Systems).

L'idea di tali sistemi è quella di ottimizzare l'utilizzazione delle infrastrutture esistenti, attraverso operazioni di controllo del traffico, ed evitare la costruzione di nuove infrastrutture. Un esempio è dato dai Dynamic Route Guidance Systems, che aiutano i viaggiatori a muoversi nella rete stradale nella maniera più semplice ed efficiente possibile. Attualmente, uno dei problemi della gestione del traffico è dovuto alla scarsità di informazioni.

Naturalmente, quando vengono effettuate scelte *en-route*, gli utenti combinano costantemente diverse fonti d'informazione con le aspettative derivanti dalle condizioni del traffico, ma difficilmente possono ottenere dati circa la situazione globale della rete stradale. Dunque, essi hanno solo una parziale ed imprecisa conoscenza delle condizioni del traffico nella rete e non è possibile coordinare il loro comportamento. Ad esempio, non è possibile influire sull'orario di partenza in modo da decongestionare la rete. L'informazione *pre-trip*, inoltre, permette agli utenti di stimare il tempo di percorrenza dei loro viaggi tenendo in considerazione gli sviluppi futuri delle condizioni del traffico.

Sono stati sviluppati diversi lavori su questo tema, a partire dalla tesi di dottorato, pubblicati su rivista o atti di convegno. I modelli proposti sono basati sull'utilizzo di tecniche di Soft Computing, in particolare logica Fuzzy e Possibility Theory. I lavori svolti hanno messo in evidenza l'efficacia di questi modelli nel riprodurre il comportamento di scelta degli utenti. I dati sono stati acquisiti mediante indagini di tipo Stated Preference (SP) con l'ausilio di simulatori di guida. I lavori sono stati svolti in collaborazione con le università di Napoli e Padova.

- **Metodi di ottimizzazione nella pianificazione dei trasporti e logistica urbana**

La letteratura sta mostrando sempre più interesse nell'utilizzo di tecniche innovative per l'ottimizzazione di problemi trasportistici. Su questo tema sono stati svolti diversi lavori in cui

vengono proposte nuove metaeuristiche basate sulla Swarm Intelligence per la risoluzione di complessi problemi nell'ambito dei trasporti.

La correzione dinamica della matrice O/D viene affrontata nel lavoro dove l'approccio classico, basato sullo stimatore GLS viene integrato con un modello di caricamento dinamico della rete basato sulla Bee Colony Optimization (BCO). Il metodo complessivo è una metaeuristica che consente di svincolare il problema dal modello di scelta del percorso e comporta delle buone prestazioni computazionali.

Nell'ambito dell'assegnazione dinamica, la metaeuristica BCO è stata utilizzata in congiunzione con un modello mesoscopico di simulazione al fine di ottenere un nuovo modello di assegnazione (basato sul System Optimum) per la stima dei tempi di percorrenza, producendo un lavoro pubblicato su Transportation Research Part C.

La metaeuristica BCO si è rivelata efficace nel risolvere complessi problemi combinatoriali. E' stata utilizzata nell'ambito dell'assegnazione dei gate aeroportuali producendo diversi lavori. Recentemente un nuovo metodo di ottimizzazione, Fuzzy Bee Colony Optimization (FBCO), è stato proposto e pubblicato su Transportation Research Part C.

Altri metodi di ottimizzazione sono stati proposti per risolvere problemi di Network Design. In particolare, sono state applicate metaeuristiche innovative (Harmony Search, Artificial Bee Colony) per l'ottimizzazione dei cicli semaforici, producendo due lavori in collaborazione con l'Università di Pamukkale (Turchia).

Il lavoro di ricerca scientifica ha riguardato l'interessante ambito della logistica urbana. In particolare, è stato analizzato l'emergente approccio che prevede l'utilizzo dei droni in congiunzione con veicoli per il trasporto delle merci per l'ottimizzazione dei costi totali di trasporto. I primi risultati della ricerca sono stati pubblicati sulla rivista IET.

La più recente attività di ricerca sta affrontando il problema del routing di veicoli in diversi ambiti come i sistemi di mobilità flessibile (Dial-a-Ride) e la raccolta dei rifiuti solidi urbani, mediante la definizione di modelli di ottimizzazione per la risoluzione di tali problemi utilizzando metodi esatti e/o euristici.

#### ▪ **Modelli di simulazione del comportamento dei pedoni in situazioni di emergenza**

La comprensione dei comportamenti competitivi di evacuazione può essere utile per evitare eventi tragici: i modelli di evacuazione sono utili sia nella progettazione di edifici di grandi dimensioni sia nella valutazione delle loro caratteristiche operative in condizioni di emergenza. La simulazione dei movimenti dei pedoni all'interno di un'area in presenza di ostacoli o eventi pericolosi, come incendi o esplosioni, e la descrizione di fattori che rendono un pedone in grado di determinare autonomamente il percorso verso la meta di destinazione sono problemi cruciali che prevedono lo studio di specifici piani di evacuazione.

In questo ambito di ricerca, è stato proposto un approccio innovativo che permette di modellare, attraverso variabili verbali e regole linguistiche proprie della logica Fuzzy, l'imprecisione presente nel modo di ragionare dei pedoni di fronte a situazioni di panico o di emergenza. Il lavoro svolto ha portato alla vincita del primo premio nel pillar "Safety and Security" al contest Young European Arena of Research (YEAR 2010) dopo essere selezionato come uno dei 50 finalisti su oltre 300 abstract. Il modello è stato in seguito migliorato e validato con dati sperimentali, portando a due ulteriori lavori.

- **Terzo classificato al Premio Maceratini del congresso nazionale @ITIM 2007**, tenutosi a Bari dal 13 al 15 Dicembre 2007, presentando un lavoro dal titolo: “Rimozione di artefatti in immagini TC per la radioterapia mediante reti neurali”.
- **Secondo classificato al Premio “Buon@idea” per le migliori idee imprenditoriali nel campo dell’ICT e della Net Economy**, organizzato dalla Provincia di Bari nel 2008, presentando un progetto dal titolo “Smart Tour” per la categoria “Beni Culturali”.
- **Vincitore del primo premio al “Young European Arena of Research” (YEAR2010)**, sezione Safety and Security, organizzato dal Transport Research Arena, finanziato dalla Commissione Europea e tenutosi a Bruxelles dal 7 al 10 Giugno 2010, presentando un lavoro dal titolo: “A Fuzzy logic-inspired model to simulate pedestrian dynamics in emergency and panic situations”.
- **Vincitore del Best Presentation Award al XXII Seminario scientifico della Società Italiana dei Docenti di Trasporti (SIDT)**, tenutosi presso il Politecnico di Bari il 14-15 Settembre 2017, presentando un lavoro dal titolo: “En-route truck-drone parcel delivery for optimal vehicle routing strategies”.

## ATTIVITÀ EDITORIALE

**Attività di Guest Editor** per le seguenti riviste internazionali:

- **Sustainability** (ISSN: 2071-1050, Impact Factor 2022: 3.9)
  - **Special Issue** dal titolo "Sustainable Mobility: Challenges and Opportunities of Intelligent Transportation Systems", 01/01/2021 – 31/12/2021.
  - **Special Issue** dal titolo "Emerging Technologies for Sustainable Transportation Systems", 01/10/2022 – 31/12/2023.
- **Applied Sciences** (ISSN: 2076-3417, Impact Factor 2022: 2.7)
  - **Special Issue** dal titolo "Vehicle Technology and Its Applications", 10/09/2023 – 10/02/2024.

**Attività di revisore anonimo** per le seguenti principali riviste internazionali:

- Transportation Research Part B: Methodological (IF: 7.632)
- Transportation Research Part C: Emerging Technologies (IF: 9.022)
- Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review (IF: 10.047)
- IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems (IF: 9.551)
- IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine (IF: 5.293)
- Accident Analysis & Prevention (IF: 6.376)
- Advances in Engineering Software (IF: 4.255)
- Expert Systems with Applications (IF: 8.665)
- Engineering Applications of Artificial Intelligence (IF: 7.802)
- European Journal of Operational Research (IF: 6.363)
- Operational Research (IF: 2.708)
- Applied Mathematical Modelling (IF: 5.336)
- Omega (IF: 8.673)
- Sustainability (IF: 3.889)
- Sensors (IF: 3.847)
- Algorithms (IF: 2.360)
- Symmetry (IF: 2.940)

- Electronics (IF: 2.690)
- Applied Sciences (IF: 2.838)
- Research in Transportation Economics (IF: 2.904)
- Transportmetrica A: Transport Science (IF: 3.496)
- Journal of Advanced Transportation (IF: 2.249)
- Mathematical Problems in Engineering (IF: 1.430)

## ISCRIZIONE A ORDINI – SOCIETA'

- **Membro della IEEE**, Italy Section, e della **IEEE Intelligent Transportation Systems Society (ITSS)**, Italian Chapter, dal 2022.
- **Membro della Società Italiana Docenti di Trasporti (SIDT)** dal 2012.
- **Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari (Sez. A – Settore Informazione)** dal 15/03/2010 (Num. Iscr. 9200) con Abilitazione professionale conseguita nell'Ottobre 2008.

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Competenze acquisite durante i corsi di laurea in Ingegneria Informatica e durante il percorso formativo seguito in concomitanza con il dottorato di ricerca e gli assegni di ricerca:

- Linguaggi di programmazione (C/C++, Matlab, Python, Fortran, Java)
- Linguaggio di progettazione software (UML)
- Linguaggi per il web (HTML, CSS, Javascript, PHP, JSP, ASP)
- Ambienti di simulazione del traffico (Aimsun, PTV VISSIM/VISUM, FORUM8 Uc/win-Road).

---

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Firma

