

Nato a Roma il 5 Dicembre 1971  
E-mail: [marco.petrelli@uniroma3.it](mailto:marco.petrelli@uniroma3.it)

---

## **CURRICULUM VITAE**

### **ATTUALE POSIZIONE**

#### **2019 – Presente**

Professore associato in Trasporti (SSD ICAR/05) presso l'Università degli Studi "Roma Tre".

#### **2006 – 2019**

Ricercatore in Trasporti (SSD ICAR/05) presso l'Università degli Studi "Roma Tre".

#### **2005 - Presente**

Professore incaricato del corso "Trasporto Pubblico" nel corso di Laurea Magistrale dell'Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti dell'Università degli Studi "Roma Tre" (fino al 2007/2008 corso intitolato Pianificazione dei Trasporti – II Modulo).

#### **2008 - Presente**

Professore incaricato del primo modulo (Trasporti Aerei e Navali) del corso di "Trasporti Ferroviari, Aerei e Navali" nel corso di Laurea Magistrale dell'Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti dell'Università degli Studi "Roma Tre".

#### **2014 - Presente**

Membro del Collegio del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi "Roma Tre".

#### **2014 - 2020**

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 08/A3 - Infrastrutture e Sistemi Di Trasporto, Estimo e Valutazione - conseguita nella tornata 2012.

#### **2017 - 2023**

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di prima fascia nel settore concorsuale 08/A3 - Infrastrutture e Sistemi Di Trasporto, Estimo e Valutazione - conseguita nella tornata 2016 – Primo Quadrimestre.

### **FORMAZIONE**

#### **2003 - 2006**

Titolare di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile dell'Università degli Studi "Roma Tre".

Oggetto dell'assegno di ricerca: "Metodologie per il progetto delle reti e dei servizi di trasporto pubblico locale"

#### **1999 - 2002**

Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Trasporti, XV ciclo, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Tesi di dottorato dal titolo "Criteri e metodologie per la progettazione di servizi di trasporto pubblico".

**1997**

Abilitato alla professione di ingegnere presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma dal 25/09/2002 n. 20313.

**1997**

Laurea in Ingegneria Civile Trasporti conseguita presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Tesi in "Tecnica dei Lavori Stradali, Ferroviari ed Aeroportuali" dal titolo "Effetti del trattamento a calce su terreni limo-argillosi".

**INDICATORI BIBLIOMETRICI (MAGGIO 2020)**

SCOPUS

Prodotti: 25

Citazioni: 308

H-index: 8

WEB OF SCIENCE

Prodotti: 17

Citazioni: 127

H-index: 4

GOGGLE SCHOLAR

Prodotti: 46

Citazioni: 605

H-index: 11

**ATTIVITÀ SCIENTIFICA**

**PRINCIPALI AMBITI DI RICERCA**

L'attività scientifica svolta, documentata in circa 70 pubblicazioni sulla letteratura nazionale ed internazionale, pur affrontando molteplici aspetti dell'ingegneria dei sistemi di trasporto, è stata indirizzata prevalentemente allo studio di modelli di progettazione e gestione dei sistemi di trasporto pubblico, all'analisi del rapporto tra uso del territorio e sistema di trasporto, allo studio della mobilità sostenibile e degli impatti del trasporto stradale e alla progettazione e gestione dei terminali portuali e dei servizi marittimi.

*Progettazione e gestione dei sistemi di trasporto pubblico*

Il tema della ricerca rappresenta la prosecuzione dell'attività di studio intrapresa durante il triennio di dottorato e il periodo di assegno di ricerca. La linea di ricerca riguarda il problema della progettazione dei sistemi di trasporto pubblico con l'applicazione di algoritmi risolutivi di natura euristica, finalizzati a sviluppare metodologie di progettazione applicabili a casi reali di ambito urbano di differente tipologia e dimensione. Lo studio, in relazione ai differenti ambiti analizzati, ha

sviluppato tecniche euristiche sia di tipo deterministico sia di tipo probabilistico con l'applicazione delle più recenti tecniche stocastiche di risoluzione di problemi di ottimizzazione (algoritmi genetici). L'ambito di ricerca è stato poi ulteriormente sviluppato per tener conto, in maniera esplicita, dell'impatto della progettazione sulla ripartizione modale riuscendo così ad implementare una serie di modelli in grado di ottimizzare e di gestire i rapporti tra le differenti componenti coinvolte: gli utenti del servizio, l'azienda che gestisce il servizio e l'autorità locale a cui spetta la programmazione del servizio.

#### *Rapporto tra uso del territorio e sistema di trasporto*

Nell'ambito di questa ricerca è stato studiato il rapporto tra uso del territorio e l'evoluzione dei sistemi di trasporto, con particolare attenzione al sistema di trasporto collettivo. L'obiettivo della ricerca è l'identificazione del complesso rapporto esistente tra sistemi di trasporto e sviluppo del territorio e la conseguente individuazione di linee guida e metodologie per la progettazione di una rete di trasporto ottimale per una determinata configurazione degli insediamenti e delle attività sul territorio. Le ricerche effettuate in questo settore hanno permesso di stabilire che il sistema oggetto di studio è un sistema complesso che deve essere necessariamente affrontato in un'ottica di sistema, mettendo in gioco i differenti livelli in cui l'interazione trasporti-territorio si compone: livello macroscopico, livello mesoscopico e livello microscopico. In tale ottica, è stata infine delineata una metodologia che tende a ribaltare l'attuale trend pianificatorio, lavorando prioritariamente sullo sviluppo del territorio, ovvero andando ad individuare l'intensità di uso del territorio in funzione della capacità che il sistema di trasporto (esistente o previsto) dovrebbe essere in grado di offrire.

#### *Mobilità sostenibile e impatti del trasporto stradale*

L'obiettivo di questa ricerca ha riguardato lo sviluppo di metodi di valutazione degli impatti generati dal traffico stradale e la definizione di politiche di intervento per lo sviluppo di una mobilità sostenibile. In questo ambito, sono state quindi condotte ricerche sulle potenzialità di sviluppo degli spostamenti ad emissione zero (pedoni e biciclette) e sugli impatti prodotti dal traffico stradale in particolare dai veicoli pesanti. Questo tema di ricerca ha anche riguardato l'analisi dell'incidentalità in ambito extraurbano con l'introduzione del concetto di Livello di Servizio della Sicurezza (LOSS) di una infrastruttura stradale, quale misura che definisce in maniera univoca il rischio incidentale. Il LOSS riflette, per uno specifico valore del volume di traffico e dei valori assunti da una serie di variabili esplicative del fenomeno, quanto un segmento stradale si discosti dalla sua "frequenza incidentale" attesa e quindi descrive, qualitativamente e quantitativamente, la maggiore o minore sicurezza del segmento stesso.

#### *Progettazione e gestione dei terminali portuali e dei servizi marittimi*

L'attività di ricerca svolta, con particolare riferimento al settore del trasporto merci, si è focalizzata sullo studio del funzionamento e l'ottimizzazione gestionale delle infrastrutture portuali e dei servizi di trasporto marittimo. Per il primo ambito, lo studio si è concentrato sull'uso di modelli di microsimulazione che costituiscono un innovativo strumento d'investigazione di recente sviluppo per la rappresentazione e lo studio dei sistemi portuali dato che la complessità delle dinamiche in gioco, l'aleatorietà delle regole di comportamento delle componenti del sistema e la non stazionarietà del sistema stesso oltre che l'esistenza di un ampio spettro di tipologie di operazioni reciprocamente connesse e variamente interagenti, rendono poco adatti i modelli analitici. Per il secondo ambito, la ricerca si è concentrata sui servizi

marittimi di medio-corto raggio per identificare, attraverso l'uso di innovative metodologie di simulazione e valutazione, servizi di trasporto e politiche in grado di aumentarne l'attrattività.

#### **PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

PRIN: "Monitoraggio e controllo del traffico" (9708183842). Durata 24 mesi. Ruolo ricoperto: Consulente scientifico sugli strumenti di monitoraggio del traffico (1998 - 1999)

PRIN: "Linee guida per la programmazione dei servizi di trasporto pubblico locale" (MM08471228). Durata 24 mesi. Ruolo ricoperto: Consulente scientifico (2001 -2002)

PRIN: "Sistemi di trasporto non convenzionali: aspetti applicativi e analisi di fattibilità" (2002081937). Durata 24 mesi. Ruolo ricoperto: Consulente scientifico (2003-2004)

PRIN: "Valutazione integrata e monitoraggio nei processi di sviluppo delle grandi aree urbane degradate" (2005084493). Durata 24 mesi. Ruolo ricoperto: Consulente scientifico (2006-2007)

FAR: "ECOMOS - Soluzioni avanzate di abbattimento dei gas di scarico delle navi per le motorways of the sea" (26133). Durata 36 mesi. Ruolo ricoperto: Consulente scientifico per l'analisi di fattibilità economica (2009-2011)

PILOT4SAFETY: "Pilot project for common EU Curriculum for road safety experts: training and applications on secondary roads" (560087). Durata 24 mesi. Ruolo ricoperto: Responsabile di unità di ricerca e coordinatore della Task 6 "Execution of Road Safety Audit" (2010-2012)

THE ISSUE: "Traffic-Health-Environment. Intelligent Solutions Sustaining Urban Economies" (287088). Durata 36 mesi. Ruolo ricoperto: Consulente scientifico nell'ambito del settore Trasporti (2012-2014)

ECORoads: "Effective and coordinated road infrastructure safety operations". Durata 24 mesi. Ruolo ricoperto: Responsabile di unità di ricerca e membro del team di ispettori (2015-2017)

SAFER-LC: "SAFER Level Crossing by integrating and optimizing road-rail infrastructure management and design" (723205). Durata 36 mesi. Ruolo ricoperto: Responsabile di unità di ricerca e responsabile della Task 4.2 "Pilots Execution" (2017-2020)

SIMUSAFE: "SIMUlation of behavioural aspects for SAFER transport" (723386). Durata 42 mesi. Ruolo ricoperto: Responsabile di unità di ricerca e responsabile dei test sperimentali condotti in Italia (2017-2021)

## **PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ DI CONSULENZA SPECIALISTICA**

Specifiche esperienze di consulenza specialistica caratterizzate da attività di ricerca applicata e di base:

### **Anno 2017-2018**

Italconsult Qatar Branch for Ministry of Transport and Communication (Qatar) - Updating Transportation Master Plan for Qatar. Società mandataria: Dip. Ingegneria - Università degli Studi "Roma Tre"

### **Anno 2016**

Astral SpA - Studio sulla coerenza della segnaletica della Rete Viaria Regionale ASTRAL e attività varie ad esso connesse. Società mandataria: Dip. Ingegneria - Università degli Studi "Roma Tre"

Aeroporti di Roma - Studio trasportistico sull'accessibilità per l'Aeroporto di Fiumicino con lo Sviluppo del Real Estate nel Land Side e della Mobilità Interna a Sedime Aeroportuale. Società mandataria: Dip. Ingegneria - Università degli Studi "Roma Tre"

### **Anno 2015**

Aeroporti di Roma - Studio Trasportistico dell'Accessibilità Aeroportuale FCO LAND-SIDE. Società mandataria: Dip. Ingegneria - Università degli Studi "Roma Tre"

### **Anno 2012**

Agenzia della Mobilità del Comune di Roma - Supporto alla Progettazione della Rete Portante, Rete di Adduzione, Servizi Innovativi e a Chiamata. Società mandataria: Dip. Ingegneria - Università degli Studi "Roma Tre"

### **Anno 2011**

CREL - Infrastrutture e reti di trasporto in rapporto alle relazioni tra Roma e il Centro Italia. Società mandataria: Dip. Studi Urbani - Università degli Studi "Roma Tre"

Autorità Portuale di Civitavecchia - Implementazione di un sistema di supporto alle decisioni per la gestione degli attracchi del Porto di Civitavecchia. Società mandataria: Dip. Scienze dell'Ingegneria Civile - Università degli Studi "Roma Tre"

### **Anno 2010**

AREMOL - Piano Regionale dei Trasporti per l'area metropolitana romana. Società mandataria: Centro di Ricerca per il Trasporto e la Logistica (CTL)

### **Anno 2009**

Agenzia della Mobilità del Comune di Roma - Metodologia per la individuazione della rete principale del sistema stradale della città di Roma ed implementazione del sistema di trasporto multimodale. Società mandataria: Dip. Scienze dell'Ingegneria Civile - Università degli Studi "Roma Tre"

Interedile SpA - Densificare nei nodi. Strategie di densificazione e forme dell'abitare. Società mandataria: Dip. Studi Urbani - Università degli Studi "Roma Tre"

### **Anno 2008**

AREMOL - Piano Regionale del Trasporto Merci e della Logistica. Società mandataria: Centro di Ricerca per il Trasporto e la Logistica (CTL)

Agenzia della Mobilità del Comune di Roma - Progettazione della rete di trasporto pubblico di superficie della città di Roma. Società mandataria: Dip. Scienze dell'Ingegneria Civile - Università degli Studi "Roma Tre"

### **Anno 2007**

Provincia di Latina - Progetto operativo della sicurezza stradale della Provincia di Latina. Società mandataria: Dip. Scienze dell'Ingegneria Civile - Università degli Studi "Roma Tre"

Autorità Portuale di Civitavecchia - Modello di gestione degli attracchi per navi ro-ro e ro-pax nella nuova "darsena traghetti" del porto di Civitavecchia. Società mandataria: Dip. Idraulica Trasporti Strade – Università degli Studi "La Sapienza"

### **Anno 2006**

Ente Nazionale per le Strade (ANAS) - Sperimentazione di sistemi di monitoraggio automatico del traffico. Società mandataria: Dip. Scienze dell'Ingegneria Civile - Università degli Studi "Roma Tre"

### **Anno 2001**

Provincia di Rieti - Piano di bacino del trasporto pubblico locale della provincia di Rieti. Società mandataria: Dip. Scienze dell'Ingegneria Civile – Università degli Studi "Roma Tre"

La partecipazione a progetti di ricerca finanziata ha condotto alla realizzazione dei seguenti software:

- "TND" per la progettazione della rete di trasporto pubblico di superficie con l'utilizzo di algoritmi genetici;
- "CPMS" per il supporto alla gestione degli attracchi del porto di Civitavecchia con un modello di microsimulazione delle attività portuali implementato sul software multipurpose Arena.

## **ATTIVITA' DI REVISIONE SCIENTIFICA PER RIVISTE E CONFERENZE**

Riviste:

- Transportation Research Part A
- Transportation Research Part D
- European Journal of Operational Research
- Cities
- Case Study on Transport Policies
- Journal of Advanced Transportation
- Public Transport
- International Journal of Simulation and Process Modelling
- European Transport Research Review
- Pollack Periodica

Conferenze:

- Transportation Research Board (TRB)
- Euro Working Group on Transportation (EWGT)
- IEEE on Intelligent Transportation Systems
- AIT International Congress on Transport Infrastructure and Systems (TIS)
- International Conference on Environmental Engineering (ICEE)

## **COLLABORAZIONI CON ALTRI ATENEI, ENTI E ISTITUTI DI RICERCA**

Attribuzione di incarico di insegnamento presso la Vilnius Gediminas Technical University, April and May 2013, in qualità di vincitore del bando "Support to Foreign Lecturers for Lecturing at Lithuanian Higher Education institutions" del Minister of Education and Science of The Republic of Lithuania.

Attribuzione di incarichi di insegnamento presso i seguenti atenei esteri in qualità di vincitore della borsa di mobilità docenti per attività didattica Programma Erasmus+:

- Vilnius Gediminas Technical University, Marzo 2014
- Cluj-Napoca Technical University, Febbraio 2015
- Cluj-Napoca Technical University, Gennaio 2016
- Cluj-Napoca Technical University, Gennaio 2017
- Cluj-Napoca Technical University, Luglio 2018

Revisore di proposte di ricerca per conto del Research Council della Katholieke Universiteit te Leuven (2016-2018)

SIDT: Membro della Società Italiana Docenti Trasporti

CREI: Membro del Centro di Ricerca interdipartimentale di Economia delle Istituzioni

AIPSS: Membro del Consiglio Direttivo della Associazione Italiana Professionisti della Sicurezza Stradale

Organizzazione del workshop in collaborazione con CEREMSS "Il monitoraggio Regionale della Sicurezza Stradale: sviluppo e ruolo dei centri territoriali del centro Lazio" (07/02/2017)

Organizzazione del workshop in collaborazione con ASTRAL "Sviluppo del centro di monitoraggio della sicurezza stradale del Lazio - CEREMSS" (14/07/2016)

Organizzazione del seminario in collaborazione con AIPSS "La sicurezza non è un optional" (14/11/2014)

## **INCARICHI IN ATENEO**

Dal 2018 partecipa al Comitato di Indirizzo Permanente come responsabile della sezione di Ingegneria Civile: nel 2018 ha organizzato un ciclo di 12 seminari sull'innovazione nel settore dell'Ingegneria Civile con importanti esperti sulla tematica.

Dal 2017 partecipa come membro di diritto per conto dell'Ateneo alla Consulta Cittadina della Sicurezza Stradale, Mobilità Dolce e Sostenibilità.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

L'attività didattica ha riguardato lo svolgimento dei seguenti corsi per i quali ha avuto incarichi di docenza e di cui ha presieduto le relative commissioni di esame:

- "Laboratorio di Pianificazione dei Trasporti – Il Modulo", incaricato nell'a.a. 2007/2008 (4 CFU);
- "Pianificazione dei Trasporti – Il Modulo", incaricato dall'a.a. 2005/2006 fino al 2007/2008) (5 CFU);
- "Trasporto Pubblico", incaricato dall'a.a. 2008/2009 (8 CFU);
- Primo modulo (Trasporti Aerei e Navali - 7 CFU) nel corso "Trasporti Ferroviari, Aerei e Navali" negli anni accademici 2012-2013, 2014-2015, 2017-2018 e 2018-2019;
- "Trasporti Navali" (3 CFU) nel corso "Trasporti Ferroviari, Aerei e Navali" negli anni accademici 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011.

Ha svolto inoltre esercitazioni e cicli di lezioni interne al corso di "Tecnica ed Economia dei Trasporti", di "Laboratorio di Pianificazione dei Trasporti - I Mod.", di "Terminali ed Impianti di Trasporto" e di "Trasporto Merci e Logistica" partecipando alle relative commissioni di esame.

Ha svolto inoltre cicli di lezioni per il Corso Preliminare di Matematica di Base (anno 2011 e 2012).

Oltre a partecipare a numerose commissioni di laurea è stato relatore e correlatore di tesi del vecchio e del nuovo ordinamento (Laurea Triennale e Laurea Magistrale).

Ha svolto il ruolo di tutore (ciclo XXIX) e co-tutore (ciclo XXIV) di tesi di dottorato in Ingegneria Civile presso Università degli Studi di "Roma Tre".

Ha svolto inoltre cicli di lezioni nei seguenti Master e corsi universitari equiparabili:

- "Sistemi Complessi per la Mobilità Metropolitana Sostenibile" presso l'Università degli Studi "Roma Tre" (anno 2007);
- "Economia, Politiche e Diritto del mare - SeaMaster" presso l'Università degli Studi di Sassari (anno 2010);
- Pre - Mitel (Pre - Master Imprese Trasporti e Logistica) presso il Centro di Ricerca per il Trasporto e la Logistica (Università degli Studi "La Sapienza") (anno 2012);
- Corso internazionale "Training Project for the personnel of the Great Port of Al Faw, Expert in Port Engineering" presso l'Università degli Studi "Roma Tre" (anno 2012).

## PUBBLICAZIONI

- CIPRIANI ERNESTO, FUSCO GAETANO, PATELLA SERGIO MARIA, PETRELLI M, QUADRIFOGLIO LUCA (2019). *Transit network design for small-medium size cities.*



- TRANSPORTATION PLANNING AND TECHNOLOGY, Vol. 42:1, p. 84-97, DOI: 10.1080/03081060.2018.1541284
- CARRESE STEFANO, DI GIAMBATTISTA SABRINA, MURGIA TIZIANA, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M, RENNA ALESSANDRA (2018). Gigantismo Navale e Grandi Alleanze: l'evoluzione Del Traffico Contenitori Nei Porti Italiani. In: *Porti & Navigazione: Porti e sistemi di trasporto per la competitività del Mediterraneo nello scenario globale*. p. 1-21, Roma
  - CIPRIANI ERNESTO, MANNINI LIVIA, MONTEMARANI BARBARA, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2018). Congestion pricing policies: Design and assessment for the city of Rome, Italy. *TRANSPORT POLICY*, doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.10.004
  - PRENCIPE FRANCESCO PAOLO, PETRELLI M (2018). Analytical methods and simulation approaches for determining the capacity of the Rome-Florence "direttissima" line | [Metodologie analitiche e approcci simulativi per la determinazione della capacità della linea "direttissima" Roma-Firenze]. *INGEGNERIA FERROVIARIA*, vol. 8, p. 599-633
  - NIGRO MARIALISA, PETRELLI M, USPALYTE-VITKUNIENE RASA, ŽILIONIENE DAIVA (2018). Understanding the walkability propensity. *BALTIC JOURNAL OF ROAD AND BRIDGE ENGINEERING*, vol. 13 Issue 2, p. 139–145, <https://doi.org/10.7250/bjrbe.2018-13.408>
  - CARRESE STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M, RENNA ALESSANDRA (2018). Identifying policies for intermodal logistics chains based on domestic cabotage. In: *The Port and Maritime Sector: Key Developments and Challenges Conference*. Antwerp, Belgium, May 2018
  - WEI LU, QUADRIFOGLIO LUCA, PETRELLI M (2017). Reliability analysis of centralized versus decentralized zoning strategies for paratransit services. *TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA*, vol. 25, p. 4096-4109, doi: 10.1016/j.trpro.2017.05.340
  - GORI STEFANO, PETRELLI M (2017). A simulation model for managing port operations. In: *Transport Infrastructure and Systems - Proceedings of the AIIT International Congress on Transport Infrastructure and Systems, TIS 2017*
  - CADAR RODICA, BOITOR ROZALIA, PETRELLI M (2017). Urban Mobility and Road User Behavior Assessment. *PROCEDIA ENGINEERING*, vol. 181, p. 116-122, ISSN: 1877-7058, doi: 10.1016/j.proeng.2017.02.378
  - CARRESE STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2017). Metodologie per la valutazione della propensione alla pedonalità: il caso studio della città di Roma. In: *Qualità dell'ambiente urbano*. ISBN: 978-88-448-0859-4
  - CARRESE STEFANO, GIACCHETTI TOMMASO, PATELLA SERGIO MARIA, PETRELLI M (2017). Real time ridesharing: Understanding user behavior and policies impact: Carpooling service case study in Lazio Region, Italy. In: *5th IEEE International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems, MT-ITS 2017 - Proceedings*
  - PETRELLI M (2016). A new strategy for the design of bicycle pathways networks. In: *PROCEEDINGS OF THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRAFFIC AND TRANSPORT ENGINEERING (ICTTE)*. p. 818-824
  - CADAR RODICA, BOITOR ROZALIA, PETRELLI M (2016). Travel behavior assessment for improved urban mobility. In: *NANO, BIO AND GREEN - TECHNOLOGIES FOR A SUSTAINABLE FUTURE CONFERENCE PROCEEDINGS, SGEM 2016, VOL II*.
  - CIPRIANI ERNESTO, FUSCO GAETANO, PATELLA SERGIO MARIA, PETRELLI M, QUADRIFOGLIO LUCA (2015). Transit network design for small-medium size cities. In: *Proceedings of 13th Conference on Advanced Systems for Public Transport, Rotterdam, Netherlands, July 2015*
  - BRANDI ADRIENNE, GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2015). Activities relocation for a sustainable mobility system. *TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA*, vol. 5, p. 4-12, doi: 10.1016/j.trpro.2015.01.012
  - CADAR RODICA, ILIESCU MIHAI, CIONT NICOLAE, BOITOR ROZALIA, PETRELLI M (2015). Travel behavior in Cluj-Napoca suburban area. In: *MECHANICS, ENERGY, ENVIRONMENT - Energy, Environmental and Structural Engineering Series, Vol. 42*, pp. 84-90, ISSN: 2227-4359, ISBN: 978-1-61804-346-7
  - GORI STEFANO, PETRELLI M (2015). A microsimulation model for real time management of port activities. In: *The Port and Maritime Sector: Key Developments and Challenges Conference*. Antwerp, Belgium, May 2015

- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2014). Walkability indicators for pedestrian-friendly design. *TRANSPORTATION RESEARCH RECORD*, vol. 2464, p. 38-45, ISSN: 0361-1981, doi: 10.3141/2464-05
- CIAFFI FRANCESCO, CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M, USPALYTE-VITKUNIENE RASA (2014). A new methodology for the public transport network design. In: *9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ENVIRONMENTAL ENGINEERING (9TH ICEE) - SELECTED PAPERS*. Vilnius (LT), May 2014
- CIAFFI FRANCESCO, CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M (2013). A metaheuristics methodology for feeder bus network design problem. In: *Proceedings of the 13th World Conference on Transport Research (WCTR)*. Rio de Janeiro, July 2013
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2013). A new method to recover the correct land use and public transport interaction. In: *Urban Transport XIX – Urban Transport and the Environment in the 21st Century*. WIT TRANSACTIONS ON THE BUILT ENVIRONMENT, vol. 130, p. 279-290, Southampton: WIT Press, ISBN: 978-1-84564-716-2, ISSN: 1743-3509, Kos, May 2013, doi: 10.2495/UT130221
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2013). Migliorare l'accessibilità al trasporto pubblico con interventi sulla rete pedonale. In: *Vivere e camminare in città – culture e tecniche per l'accessibilità*. p. 91-96, Forlì: EGAF, ISBN: 978-88-8482-501-8, Brescia, 14-15 giugno 2012
- CIPRIANI ERNESTO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2012). Transit network design: a procedure and an application to a large urban area. *TRANSPORTATION RESEARCH. PART C, EMERGING TECHNOLOGIES*, vol. 20, p. 3-14, ISSN: 0968-090X, doi: 10.1016/j.trc.2010.09.003
- CIPRIANI ERNESTO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2012). A bus network design procedure with elastic demand for large urban areas. *PUBLIC TRANSPORT*, vol. 4, p. 57-76, ISSN: 1866-749X, doi: 10.1007/s12469-012-0051-7
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2012). The impact of land use characteristics for sustainable mobility: the case study of Rome. *EUROPEAN TRANSPORT RESEARCH REVIEW*, vol. 4, p. 153-166, ISSN: 1867-0717, doi: 10.1007/s12544-012-0077-6
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2012). Indicatori per la valutazione della pedonalità di un'area urbana. In: *Vivere e camminare in città - mobilità sostenibile e sicurezza stradale*. p. 193-198, Forlì: EGAF, ISBN: 978-88-8482-448-6, Brescia, 16-17 giugno 2011
- CIAFFI FRANCESCO, CIPRIANI ERNESTO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2012). Feeder bus network design problem: a new solving procedure and real size applications. In: *Proceedings of 12th Conference on Advanced Systems for Public Transport*. Santiago, Chile, July 2012
- CIAFFI FRANCESCO, CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M (2012). Feeder bus network design problem: a new metaheuristic procedure and real size applications. In: *EWGT2012 – Compendium of Papers*. Paris, France, September 2012
- BEVILACQUA MARIA ARCANGELA, CARRESE STEFANO, PETRELLI M (2012). A new typology of service of motorway of the sea. In: *Proceedings of SSS 2012*. Lisbona, 02/04/2012
- BEVILACQUA MARIA ARCANGELA, CARRESE STEFANO, PETRELLI M (2012). New Scheduling and Routing for Italian Motorways of the Sea. In: *Conference Key Developments in the Port and Maritime Sector*. Antwerp, Belgium, May 2012
- BEVILACQUA MARIA ARCANGELA, CARRESE STEFANO, PETRELLI M (2012). Nuovi servizi per lo sviluppo delle Autostrade del Mare. In: *Porti & Navigazione: sostenibilità e sicurezza nel trasporto marittimo*. p. 143-161, ISBN: 978-888665899-7, Roma
- ANCORA VINCENZO, NELLI CLAUDIO, PETRELLI M (2012). A microsimulation model for BRT systems analysis. In: *EWGT2012 – Compendium of Papers*. Paris, France, September 2012
- CIAFFI FRANCESCO, CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M (2012). Feeder bus network design problem: a new metaheuristic procedure and real size applications. *PROCEDIA: SOCIAL & BEHAVIORAL SCIENCES*, vol. 54, p. 798-807, ISSN: 1877-0428, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.796

- ANCORA VINCENZO, NELLI CLAUDIO, PETRELLI M (2012). *A microsimulation model for BRT systems analysis*. *PROCEDIA: SOCIAL & BEHAVIORAL SCIENCES*, vol. 54, p. 1250-1259, ISSN: 1877-0428, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.839
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2010). *Density and mixed land-use for sustainable urban development*. In: *Proceedings of 12th WCTR Word Conference on Transport Research*. Lisbona, luglio 2010
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2010). *Land Use Characteristics For Sustainable Urban Mobility*. In: *Proceedings of European Transport Conference 2010*. Glasgow, ottobre 2010
- CIPRIANI ERNESTO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2010). *Bus Rapid Transit Systems Performance*. In: *Proceedings of European Transport Conference 2010*. Glasgow, ottobre 2010
- CIPRIANI ERNESTO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2010). *Analysis of Bus Rapid Transit Systems*. In: *Proceedings of 24th European Conference on Operational Research*. Lisbon, July 11-14, 2010
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2010). *Location choice based on residual capacity of transport system*. In: *Proceedings of the XVIII EWGLA Meeting*. p. 71, ISBN: 978-88-8338-098-3, Naples, 28-30 April 2010
- GORI STEFANO, PETRELLI M (2010). *Methodology for identifying roads with safety problems*. In: *Abstract of Scientific seminar SIDT 2010*. Rome, 18 June 2010
- CARRESE STEFANO, CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M (2009). *Progetto di rete di trasporto pubblico con l'introduzione di veicoli a basso impatto ambientale*. In: *Interventi e metodologie di progetto per una mobilità sostenibile*. p. 250-263, MILANO: Franco Angeli, ISBN: 9788856812305, Cosenza, giugno 2008
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2009). *Criteri per lo sviluppo integrato delle reti di trasporto pubblico e del territorio in ambito urbano*. In: *Interventi e metodologie di progetto per una mobilità sostenibile*. p. 518-531, MILANO: Franco Angeli, ISBN: 9788856812305, Cosenza, giugno 2008
- CIPRIANI ERNESTO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2009). *Evaluation framework for Bus Rapid Transit systems performance*. In: *The Capacity of Transport Systems: arcs, nodes, services and technologies*. Venezia:genesidesign.com, ISBN: 88-96049-18-0, Venezia, novembre 2009
- BELTRAN BORJA, CARRESE STEFANO, CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M (2009). *Transit network design with allocation of green vehicles: A genetic algorithm approach*. *TRANSPORTATION RESEARCH. PART C, EMERGING TECHNOLOGIES*, vol. 17, p. 475-483, ISSN: 0968-090X, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.trc.2009.04.008>
- CIPRIANI ERNESTO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2009). *Bus network design: procedure and application in large urban areas*. In: *Proceedings of 11th international conference on advanced systems for public transport (CASPT09)*. Hong Kong, luglio 2009
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2008). *Indicatori per la definizione di strutture urbane orientate al pedone*. In: *atti del III Convegno Nazionale "La Sicurezza sulle strade della città"*.
- GORI STEFANO, CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M (2008). *Transit network design in large urban areas*. In: *Transportation Decision Making. Issues, tools, models and case studies*. ISBN: 978-88-96049-06-8, Venice, Italy, November 2008
- BELTRAN BORJA, CARRESE STEFANO, PETRELLI M (2008). *Lo sviluppo della mobilità ciclabile nelle aree urbane*. In: *Atti del III Convegno Nazionale "La Sicurezza sulle strade della città"*.
- GORI S, NIGRO M, PETRELLI M (2008). *Il trasporto pubblico per la riqualificazione delle grandi aree urbane*. In: *Grandi aree urbane degradate. Valutazioni per la riqualificazione*. p. 257-286, Roma: DEI, ISBN: 978-88-496-2421-2
- FERRACCI ANDREA, GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2008). *Legami tra sistemi ferroviari e sviluppo del territorio metropolitano*. In: *Reti e servizi ferroviari per le aree metropolitane italiane*. p. 20-26, MILANO: Franco Angeli, ISBN: 978-88-464-9774-1, Napoli, febbraio 2007
- GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2008). *Mobilità sostenibile e struttura urbana*. In: *I TRASPORTI NELLA CITTÀ DEL XXI SECOLO SCENARI PER*

- L'INNOVAZIONE. p. 71-81, ROMA: Aracne, ISBN: 978-88-548-2168-2, Venezia, novembre 2007
- BELTRAN BORJA, CARRESE STEFANO, CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M, BERTUCCIO LORENZO, CANESI ROBERTO (2007). *New Prospective for Bicycle Modal Share in Italy*. In: *Velo-city 2007 Munich - Conference Proceedings*. ISBN: 978-3-00-023564-1, Munich, Germany, June 2007
  - BELTRAN BORJA, CARRESE STEFANO, CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M (2007). *Environment oriented transport policies and transit network design*. In: *Proceedings of European Transport conference 2007*. ISBN: 978-1-905701-02-5, Nordwijkerhout, 2007
  - GORI STEFANO, NOLI ALBERTO, PETRELLI M, SAMMARCO PAOLO (2007). *Le potenzialità dei porti nell'Alto Adriatico nel quadro evolutivo del traffico marittimo e della flotta*. In: *Binari sul mare. Scenari di integrazione del trasporto merci*. p. 67-80, ROMA: Officina edizioni, ISBN: 978-88-6049-035-3, Venezia, Italia, Ottobre 2006
  - GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2006). *Transit-based land use and transport network design*. In: *Proceedings of the EWGT2006 Joint Conferences*. p. 865-872, ISBN: 88-901798-2-1, Bari, Italy, September 2006
  - CIPRIANI ERNESTO, PETRELLI M (2006). *Genetic algorithm based approach for the optimal location of traffic counts sections*. In: *Applications of advanced technology in transportation: proceedings of the ninth international conference*. p. 449-454, ISBN: 0-7844-0799-1, Chicago, USA, August 2006
  - CIPRIANI ERNESTO, FUSCO GAETANO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2006). *Heuristic methods for the optimal location of road traffic monitoring*. In: *Intelligent Transportation Systems Conference, 2006. ITSC '06. IEEE*. p. 1072-1077, Elsevier, ISBN: 1-4244-0093-7, Toronto, Canada, September 2006, doi: 10.1109/ITSC.2006.1707364
  - CIPRIANI ERNESTO, FUSCO GAETANO, PETRELLI M (2006). *A multimodal transit network design procedure for urban areas*. *ADVANCES IN TRANSPORTATION STUDIES*, vol. A10, p. 5-20, ISSN: 1824-5463
  - BAJETTI VALERIO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2006). *Progettazione della rete di trasporto pubblico locale notturna*. In: *Didattica e ricerca nell'ingegneria dei trasporti*. p. 84-91, MILANO: Franco Angeli, ISBN: 88-464-7501-1, Pisa, Italia, Ottobre 2005
  - CARRESE STEFANO, GORI STEFANO, NIGRO MARIALISA, PETRELLI M (2006). *Il caso studio del polo universitario di Roma Tre*. In: *Sistemi di trasporto collettivo avanzati a media potenzialità: analisi funzionali ed economico-finanziarie*. p. 255-290, REGGIO CALABRIA: Laruffa Editore, ISBN: 88-7221-362-2
  - CIPRIANI ERNESTO, FUSCO GAETANO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2006). *Environment oriented transport policies and network design*. In: *Proceedings of 21st European Conference on Operational Research*. Iceland, luglio 2006
  - CARRESE STEFANO, GORI STEFANO, GRECO EMILIA, PETRELLI M (2005). *Tecnologie avanzate dell'informazione e della comunicazione per sistemi di trasporto collettivo a guida libera*. In: *Sistemi di trasporto collettivo avanzati in aree urbane e metropolitane: classificazioni e applicazioni*. p. 253-283, REGGIO CALABRIA: Laruffa Editore, ISBN: 88-7221-250-2
  - CIPRIANI ERNESTO, FUSCO GAETANO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2005). *A procedure for the solution of the urban bus network design problem with elastic demand*. In: *Proceedings of the 10th EWGT Meeting on Advances OR and AI methods in Transportation*. p. 681-685, ISBN: 83-7143-239-5, Poznan, Poland, September 2005
  - BELLUCCI PATRIZIA, CIPRIANI ERNESTO, FUSCO GAETANO, PETRELLI M (2005). *SMART Project: Field test results of different traffic monitoring technologies*. In: *Proceedings of the 2005 European Transport Conference*. ISBN: 1-905701-00-4, Strasbourg, France, 3-5 October 2005
  - PETRELLI M (2004). *A transit network design model for urban areas*. In: *Urban Transport X*. p. 163-172, ISBN: 1-85312-716-7, Dresden, Germany, May 2004
  - PETRELLI M (2003). *Criteri e metodologie per la progettazione di servizi di trasporto pubblico*. In: *Tesi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Trasporti – XV Ciclo, Università di Roma "La Sapienza"*.
  - ANGIO' FRANCESCO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2003). *Progettazione del trasporto pubblico in area metropolitana: applicazioni*. In: *Modelli e metodi per la programmazione dei*

- servizi di trasporto pubblico locale: applicazioni a casi reali. p. 108-124, MILANO: Franco Angeli, ISBN: 88-464-5347-6*
- *ANGIO' FRANCESCO, CARRESE STEFANO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2003). Progettazione del trasporto pubblico in area metropolitana: metodologia. In: Modelli e metodi per la programmazione dei servizi di trasporto pubblico locale: applicazioni a casi reali. p. 86-107, MILANO: Franco Angeli, ISBN: 88-464-5347-6*
  - *FUSCO GAETANO, GORI STEFANO, PETRELLI M (2002). A heuristic transit network design algorithm for medium size towns. In: Proceedings of the 9th Meeting of the EURO Working Group on Transportation. vol. 1, p. 652-656, Bari, Italy, June 2002.*

## **PARTECIPAZIONE A CONFERENZE COME RELATORE**

Partecipazione come relatore ai seguenti convegni nazionali ed internazionali di riconosciuta rilevanza scientifica:

- 4° Convegno nazionale Porti & Navigazione: Porti e sistemi di trasporto per la competitività del Mediterraneo nello scenario globale, Roma, novembre 2018
- The Port and Maritime Sector: Key Developments and Challenges Conference, Antwerp, May 2018
- 10TH International Conference Environmental Engineering (10TH ICEE), Vilnius, May 2017
- International Congress on Transport Infrastructure and Systems (AIIT TIS ROME 2017), Rome, April 2017
- International Conferences on Traffic and Transport Engineering (ICTTE 2016), Belgrade, November 2016
- 6th International Conference on Urban Sustainability, Cultural sUstainability, green Development, green structures and clean cARs (USCUDAR '15), Rome, November 2015
- 13th Conference on Advanced Systems in Public Transport (CASPT 2015), Rotterdam, July 2015
- The Port and Maritime Sector: Key Developments and Challenges Conference, Antwerp, May 2015
- Velo-city Global Adelaide 2014, Adelaide, May 2014
- 9TH International Conference Environmental Engineering (9TH ICEE), Vilnius, May 2014
- Transportation Research Board 93rd Annual Meeting (TRB 2014), Washington, January 2014
- 13th World Conference on Transport Research (WCTR 2013), Rio de Janeiro, July 2013
- XX Conferenza Internazionale Vivere e camminare in città - la sicurezza degli utenti deboli della strada, Brescia, giugno 2013
- 12th Conference on Advanced Systems for Public Transport (CASPT 2012), Santiago, July 2012
- 1° Convegno nazionale Porti & Navigazione: sostenibilità e sicurezza nel trasporto marittimo, Roma, ottobre 2012
- XIX Conferenza Internazionale Vivere e camminare in città – culture e tecniche per l'accessibilità, Brescia, giugno 2012
- International Conferences on Traffic and Transport Engineering (ICTTE 2012), Belgrade, November 2012

- XVIII Vivere e camminare in città - mobilità sostenibile e sicurezza stradale, Brescia, giugno 2011
- 12th WCTR World Conference on Transport Research (WCTR 2010), Lisbona, July 2010
- European Transport Conference (ETC 2010), Glasgow, October 2010
- 24th European Conference on Operational Research (EURO 2010), Lisbon, July 2010
- XVIII Euro Working Group on Locational Analysis (EWGLA Meeting), Naples, April 2010
- Scientific Seminar della Società Italiana Docenti di Trasporti (SIDT 2010), Roma, Giugno 2010
- 11th International. Conference on Advanced Systems for Public Transport (CASPT 2009), Hong Kong, July 2009
- The Capacity of Transport Systems: arcs, nodes, services and technologies, Venice, November 2009
- 23rd European Conference on Operational Research (EURO 2009), Bonn, July 2009
- Transportation Decision Making. Issues, tools, models and case studies, Venice, November 2008
- XV Convegno Nazionale della Società Italiana dei Docenti di Trasporti (SIDT 2008), Rende, Giugno 2008
- I Trasporti nella Città del XXI Secolo. Scenari per l'innovazione, Venezia, novembre 2007
- 22nd European Conference on Operational Research (EURO 2007), Prague, July 2007
- Velo-city 2007 Munich, Munich, June 2007
- European Transport Conference (ETC 2007), Nordwijkerhout, October 2007
- 11th Meeting of the EURO Working Group on Transportation "Advances in Traffic and Transportation Systems Analysis" (EWGT 2006), Bari, September 2006
- 21st European Conference on Operational Research (EURO 2006), Iceland, July 2006 10th Meeting and 16th Mini EURO Conference of the Euro Working Group on Transportation (EWGT 2005), Poznan, September 2005
- XIII Convegno Nazionale della Società Italiana dei Docenti di Trasporti (SIDT 2005), Pisa, Ottobre 2005
- Urban Transport X. p. 163-172, ISBN: 1-85312-716-7, Dresden, Germany, May 2004
- 9th Meeting and 13th Mini EURO Conference of the Euro Working Group on Transportation (EWGT 2002), Bari, June 2002

Roma, 08/06/2020

Marco Petrelli