

Ing. Massimiliano Gastaldi, PhD

Università degli Studi Padova

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

Posizione attuale

Da marzo 2019:

Professore Associato presso l'Università degli Studi di Padova.

Dipartimento di afferenza: Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

Consiglio di Corso di Studi di Afferenza: Ingegneria Civile

Titoli Accademici

- 2005: Dottore di Ricerca in Ingegneria dei Trasporti. Tesi sul tema: " Il comportamento di scelta degli utenti del sistema dei trasporti: sviluppi metodologici ed esempi applicativi".
- Dal 2004 cultore della materia SSD ICAR/05-Trasporti presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale (ex Dipartimento di Costruzioni e Trasporti) dell'Università degli Studi di Padova.
- 2000: Laurea in Ingegneria Civile indirizzo Trasporti presso l'Università degli Studi di Padova. Tesi sul tema: "L'offerta di trasporto su strada in ambito regionale: caratterizzazione della rete nell'area centrale veneta ed uso del programma Trips".

Aree di interesse scientifico

- Studio degli aspetti comportamentali caratterizzanti i processi decisionali (di scelta) degli utenti del sistema dei trasporti.
- Studio della teoria dei sistemi informativi e loro applicazioni nell'analisi e rappresentazione del sistema dei trasporti.
- Studio di sistemi per il monitoraggio del traffico stradale.
- Analisi e rappresentazione delle modalità di interazione delle correnti ai nodi stradali.
- Studio del fenomeno circolatorio in condizioni di flusso ininterrotto.
- Analisi dei comportamenti di scelta da parte dell'utenza nel trasporto delle merci.
- Sostenibilità degli interventi sul sistema territorio-trasporti.
- Studio delle funzioni di capacità di una rete di trasporto.
- Analisi dei comportamenti di guida mediante esperimenti in ambiente simulato (simulatore di guida)
- Studio di sistemi di analisi del traffico combinati, integrati (modelli di simulazione macroscopici, mesoscopici, microscopici).
- Analisi della vulnerabilità delle reti di trasporto.
- Analisi della connettività/accessibilità delle reti di trasporto.

Partecipazione a programmi di ricerca

- Dal 2022 membro del gruppo di ricerca nell'ambito del PNRR - Spoke 8 "MaaS and innovative services" nell'ambito del Centro nazionale per la "Mobilità sostenibile".
- Dal 2022, membro del gruppo di ricerca nell'ambito del progetto "INjuries pROneness in Adhd and Driving (INROAD)". Ricerca Scientifica di Eccellenza 2021 – Fondazione Cariparo.
- 2020-2023: responsabile scientifico del progetto di ricerca SID sul tema: "Safety of vulnerable road users: experiments in virtual environment". Codice di progetto: BIRD200213/20.

- 2019-2022: membro del gruppo di ricerca nell'ambito del progetto "ReVeAL - Regulating Vehicle Access for improved Liveability". Progetto finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020 – Programme for research and innovation from 2014 to 2020". Università degli Studi di Padova partner di progetto.
- 2018: membro del gruppo di ricerca nell'ambito del progetto selezionato nel quadro del Programma Operativo F.S.E. (Fondo Sociale Europeo) 2014-2020 Regione Veneto sul tema: "Un Sistema Connesso di Supporto alla Guida per la Riduzione del Rischio di Incidente (SICURI)".
- 2017: Responsabile scientifico del progetto di ricerca SID sul tema: "Advances in proactive and reactive approaches to road safety: development of innovative crash risk prediction and automatic incident detection systems".
- 2017: Responsabile scientifico del progetto di ricerca DOR sul tema: "Sviluppo di un sistema integrato di simulazione dinamica del traffico per la stima dei livelli di servizio di reti stradali".
- 2016: Responsabile scientifico del progetto di ricerca DOR sul tema: "Definizione di una piattaforma per la gestione integrata della mobilità".
- 2016-2017: responsabile scientifico progetto selezionato nel quadro del Programma Operativo F.S.E. 2014-2020 Regione Veneto sul tema: "Traffic Control Center To Integrated Mobility Management Platform".
- 2015: responsabile scientifico del programma di ricerca quota ex 60% sul tema: "Modellazione della domanda di mobilità nell'analisi di vulnerabilità delle reti di trasporto".
- 2014-2016: responsabile scientifico del progetto per assegno di ricerca sul tema: "Accessibility measures in road networks vulnerability analysis".
- 2014: responsabile scientifico del programma di ricerca quota ex 60% sul tema: "Calibrazione e validazione di modelli di microsimulazione del traffico stradale".
- 2014: partecipazione al progetto di Ateneo "Road Transport Modelling in Network Vulnerability Analysis. A multidisciplinary approach".
- 2013: responsabile scientifico del programma di ricerca quota ex 60% sul tema: "Indicatori per la valutazione dell'accessibilità del sistema territorio - trasporti".
- 2012: partecipazione al progetto di Ateneo "Analysis of vehicular emissions at road intersections in relation to the type of traffic control".
- 2012: responsabile scientifico del programma di ricerca quota ex 60% sul tema: "Analisi comparativa di interventi per la moderazione del traffico mediante esperimenti in ambiente simulato".
- 2011-2013. partecipazione al progetto per assegno di ricerca sul tema: "Analisi del fenomeno della fatica nella guida di veicoli stradali. Progetto e validazione di dispositivi di prevenzione mediante simulatore di guida".
- 2011 -2013: responsabile scientifico del progetto di Ateneo "Sicurezza stradale e comportamenti dei conducenti: esperimenti mediante simulatore di guida in differenti contesti ambientali".
- 2011: responsabile scientifico del programma di ricerca quota ex 60% sul tema: "Calibrazione di funzioni di tempo di percorrenza d'arco mediante esperimenti al simulatore di guida".
- 2010: partecipazione al programma di ricerca quota ex 60% sul tema: "Analisi del comportamento dei conducenti di veicoli stradali: sperimentazioni mediante simulatore di guida".
- 2009 – 2011: partecipazione al progetto di Ateneo "Mobilità sostenibile: un approccio "fuzzy" per la valutazione della sostenibilità di interventi sul sistema territorio-trasporti".
- 2009-2010. partecipazione a progetto per assegno di ricerca sul tema: "Analisi e modellizzazione delle prestazioni degli archi di un sistema viario extraurbano".

- 2008: partecipazione al programma di ricerca quota ex 60% sul tema: “Metodologie per la valutazione del livello di sostenibilità di un servizio di trasporto”.
- 2006 – 2008: partecipazione al programma di ricerca quota ex 60% (bando 2006 e bando 2007) sul tema: “Sistemi per il monitoraggio del traffico stradale”.
- 2006 – 2008: partecipazione al programma di ricerca (bando PRIN 2006) sul tema della “Gestione Avanzata del Trasporto Portuale delle Merci e Sviluppo dell'integrazione con il Trasporto Ferroviario: uno scenario competitivo per l'Italia nel Mediterraneo”.
- 2005: partecipazione al programma di ricerca quota ex 60% (bando 2005) sul tema "Analisi e simulazione del deflusso stradale in condizioni di flusso ininterrotto ed interrotto".
- 2004: partecipazione al programma di ricerca quota ex 60% (bando 2004) sul tema: “Analisi e simulazione del deflusso sulle strade extraurbane”.
- 2002 – 2004: partecipazione al programma di ricerca "Logistica e trasporti per i sistemi produttivi locali: metodi e modelli applicati alla realtà produttiva del nord-est padana" finanziato dal MIUR (bando PRIN 2002).
- 2002 – 2003: partecipazione al programma di ricerca per Giovani Ricercatori “Modelli fuzzy per la scelta del modo di trasporto” (Università di Padova, bando 2001).

Borse di Studio, contratti, convenzioni

- Dal 2023, responsabile scientifico del contratto di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università di Padova il Centro studi MoBe e l'Associazione Scienza in Villa sul tema: “Attività di supporto alla realizzazione del progetto educativo e formativo in tema di sicurezza stradale dedicato agli studenti delle classi quarte e quinte degli istituti scolastici secondari di secondo grado del territorio”.
- 2022-2023: responsabile scientifico convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università di Padova e l'azienda ATRAKI S.r.l. sul tema: “Consulenza tecnico-scientifica per lo sviluppo e la validazione di metodi per l'aggiornamento di matrici origine-destinazione utilizzando dati di input tradizionali e provenienti da fonti alternative”.
- 2021-2022: co-responsabile scientifico convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale dell'Università di Padova e il Comune di Padova: “Supporto alla redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro dei dipendenti del Comune di Padova e all'armonizzazione delle iniziative e proposte di misure di mobilità sostenibile derivanti dai PSCL di altri Enti e Aziende presenti sul territorio”.
- 2021: co-responsabile scientifico convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale dell'Università di Padova e il Comune di Padova: “Coordinamento allo studio trasportistico sul potenziamento della SS308. Aggiornamento sistema dell'offerta e stime di traffico indotto dal nuovo Ospedale di Padova”.
- 2018-2019: membro del gruppo di ricerca nell'ambito delle attività previste dalla convenzione tra Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università degli Studi di Padova e Assicurazioni Generali S.p.a, Garmin Switzerland GmbH, sul tema: “Analysis of performance of a wearable device for dRiver fatigue detection”. Codice di progetto: C96C19000210007.
- 2016-2017: responsabile scientifico convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università di Padova e l'azienda ATRAKI S.r.l. sul tema: “Sviluppo e validazione di metodi per la valutazione delle capacità di guida di soggetti normali e con limitazioni psico-fisiche mediante l'uso di simulatori di guida”.
- 2014-2015: responsabile scientifico convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale dell'Università di Padova e la Regione del Veneto: “Platform to Form Opinions Related to Mobility” (PLATFORM Project)” - Programma Spazio Alpino 2007-2013”, Priorità 2 – Accessibility and Connectivity.

- 2012: responsabile scientifico convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale dell'Università di Padova e la Provincia di Venezia per: "l'aggiornamento del sistema informativo provinciale sulla mobilità ed i trasporti - banca dati del trasporto pubblico".
- 2010-2012: partecipazione alla convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università di Padova e la Regione del Veneto "ALPINE MOBILITY CHECK – STEP 2 - Programma Spazio Alpino 2007-2013".
- 2010: responsabile scientifico convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università di Padova e la Provincia di Venezia sul tema: "Aggiornamento del sistema informativo provinciale sulla mobilità ed i trasporti".
- 2009: partecipazione alla convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università di Padova e la Regione del Veneto "Progetto TRIM - Trasporto Infrastrutture Monitoraggio, Programma Interreg IV Italia – Austria 2007-2013".
- 2007: **titolare di un contratto di collaborazione** con il Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università Degli Studi di Padova per lo svolgimento di un'attività di studio sul tema "Progettazione di indagini di tipo "Revealed" e "Stated Preferences" e simulazione delle scelte di trasporto mediante modelli di tipo gerarchico sequenziale"(nell'ambito del Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2006) dal titolo "Gestione Avanzata del Trasporto Portuale delle Merci e Sviluppo dell'integrazione con il Trasporto Ferroviario: uno scenario competitivo per l'Italia nel Mediterraneo").
- 2005: **Titolare di un contratto di collaborazione** con il Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università Degli Studi di Padova per lo svolgimento di un'attività di studio sul tema della "Simulazione della domanda di trasporto mediante modelli di tipo sequenziale".
- 2001: **Titolare di un contratto di collaborazione** con il Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università Degli Studi di Padova sul tema "Studio di modelli di scelta modale per il trasporto delle merci in ambito regionale".
- 2001: **Titolare di un contratto di collaborazione** con il Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università Degli Studi di Padova per lo svolgimento di un'attività di "Censimento delle fonti informative sul tema della mobilità merci nel Veneto e caratterizzazione dell'offerta di trasporto merci in ambito regionale".
- 2000-2001: **vincitore di una borsa di studio** sul tema "Analisi delle caratteristiche dell'offerta e della domanda di trasporto nella Regione Veneto nell'ambito dell'attività di assistenza all'avvio dell'Osservatorio della Mobilità" (nell'ambito degli studi, condotti dal gruppo di ricerca Trasporti del Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università degli Studi di Padova, sul tema della caratterizzazione della domanda di mobilità nell'area veneta).

Attività didattica

- Dal 2022 ad oggi, Svolgimento di lezioni nell'ambito del corso di "Fattori Umani nella Sicurezza dei Sistemi di Trasporto" (Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria della Sicurezza Civile e Industriale, Corso di Laurea Magistrale in Psicologia Cognitiva Applicata dell'Università degli Studi di Padova)
- Dal 2019 ad oggi, Titolare del corso di "Logistica e Trasporto delle merci" (Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Padova).
- Dal 2012 ad oggi, Titolare del corso di "Laboratorio di Ingegneria dei Trasporti" (Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Padova).
- A.A 2010-2011. Titolare, in qualità di professore aggregato, del corso di "Elementi di Tecnica ed Economia dei Trasporti" (Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Padova)..

- A.A. 2009-2010 ed A.A 2010-2011. Svolgimento di lezioni, nell'ambito del corso di Sistemi di Trasporto, sui seguenti argomenti: teoria del deflusso stradale, modelli di ripartizione modale, modelli di assegnazione.
- Dal 2003 al 2011. Svolgimento di lezioni, nell'ambito del corso di Teoria e Tecnica della circolazione, finalizzate all'esposizione di applicazioni di modellistica dei sistemi di trasporto ed introduzione all'utilizzo di software dedicati alla pianificazione dei trasporti;

Membership

- 2022, membro del Comitato scientifico del seminario scientifico SIDT2022– Genova.
- Dal 2021 membro del Centro Studi "Mobility and Behavior Study Center (MoBe)" – Università degli Studi di Padova
- 2019, membro del Comitato scientifico del seminario scientifico SIDT2019– Salerno.
- 2018, membro del Comitato organizzatore e scientifico della EURO Mini Conference on "Advances in Freight Transportation and Logistics". Padova 7-9 Marzo.
- 2018, membro del Comitato organizzatore e scientifico della Winter School of University of Padova on "Methods and models in freight transportation and logistics". Padova 1-9 Marzo.
- 2017, membro del Comitato organizzatore della EURO Winter School "Methods and Models in Transportation Problems". Bressanone.
- 2012, membro del Comitato Organizzatore e del Comitato Scientifico del convegno SIDT2012 – Padova.
- Dal 2010, membro del World Conference on Transport Research.
- 2009, membro del Comitato Organizzatore Euro Working Group on Transportation Meeting 2009 - Padova.
- Componente del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Ingegneria e Architettura - indirizzo: Ingegneria civile e Architettura. Università di Trieste Sede Amministrativa – Università di Padova Sede Consorzata (cicli XXVIII, XXIX, XXX, XXXI).
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria civile e ambientale. Università di Trieste Sede Amministrativa – Università di Padova Sede Consorzata (cicli XXV, XXVI, XXVII).
- 2008, membro del Comitato Organizzatore SIDTgiovani2008 - Prima Riunione Annuale dei Dottorandi in Ingegneria dei Trasporti, Padova.
- Dal 2010 membro World Conference on Transport Research (WCTR)
- Dal 2006 membro dell'Euro Working Group on Transportation (EWGT).
- Dal 2004 socio della Società Italiana dei Docenti di Trasporti.

Guest Editor in riviste internazionali e redazione capitoli in libri

- 2020 - 2021: GUEST EDITOR "Effects of Driver Support Systems on Cognitive and Affective Processes Underlying Driving Behaviors". Research Topic on Frontiers. Edited by Mariaelena Tagliabue, Massimiliano Gastaldi, Tova Rosenbloom, Mark Sullman, Amanda Stephens, Joanne E. Taylor.
- 2018: coordinatore del capitolo "Road Safety" nel special issue "Selected papers produced by the members of the EWGT in the years 2015–2017 Advanced Concepts, Methodologies and Technologies for Transportation and Logistics". Advances in Intelligent Systems and Computing. Edited by Žak, Jacek, Hadas Yuval, Rossi Riccardo. Volume 572. Springer Verlag, ISSN: 21945357.
- 2013: guest editor "Papers from the 14th Meeting of the EURO Working Group on Transportation (EWGT) held in Poznan, Poland, on September 6 - 9, 2011 on Traffic management and traffic behavior: a European

perspective". European Transport/ Trasporti Europei. Edited by Jacek Zak, Simon Fierek, Riccardo Rossi and Massimiliano Gastaldi. Issue 53, 2013.

- 2013: guest editor "Selected papers from 13th Meeting of EURO Working Group on Transportation, Padova, Italy, September 23–25 2009", Special Issue "EURO TRANSPORTATION" of Transportation Research Part C. Edited by Maurizio Bielli, Riccardo Rossi and Massimiliano Gastaldi. Volume 28, 2013.
- 2010: guest editor "Freight Transport Modeling. A selection of papers presented at the EWGT2009 - 13th Euro Working Group on Transportation Meeting. September 23-25, 2009 Padova (Italy)". Guest editors: Rossi, R., Gastaldi, M., Nocera, S. and Danielis, R. European Transport/ Trasporti Europei, Issue n° 46, 2010.

Attività editoriali e di revisione

- Dal 2023, membro dell'Editorial Board della rivista " The Open Transportation Journal" - BENTHAM Open editore (ISSN: 2667-1212).
- Dal 2014 membro dell'Editorial Board della rivista internazionale Transportation Research Procedia (TRPRO) - Elsevier editore.
- Referee per:
 - Advances Civil Engineering [ISSN: 1687-8086]
 - Accident Analysis& Prevention [SSN: 0001-4575]
 - Energies [ISSN 1996-1073]
 - Environment, Development and Sustainability [1387-585X]
 - Environmental Pollution [ISSN: 0269-7491]
 - European Transport - International Journal of Transport Economics, Engineering and Law [ISSN 1825-3997].
 - Expert Systems with Applications - An International Journal [ISSN: 0957-4174]
 - Heliyon [ISSN: 2405-8440].
 - IATSS Research [0386-1112].
 - IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems [ISSN: 1524-9050].
 - International Journal of ATS - Advances in Transportation Studies [ISSN 1824-5463].
 - Journal of Advanced Transportation [ISSN: 2042-3195 (Online)].
 - Journal of Safety Research [ISSN: 0022-4375].
 - Journal of Testing and Evaluation [ISSN: 0090-3973].
 - Journal of Traffic and Transportation Engineering [ISSN: 2095-7564]
 - Journal of Transportation Engineering [ISSN: 0733-947X].
 - Journal of Transportation Safety & Security [ISSN: 1943-9962]
 - Journal of Urban Planning and Development [ISSN: 0733-9488]
 - Mathematical Problems in Engineering [ISSN: 1563-5147 (Online)].
 - Reliability Engineering and System Safety [ISSN: 0951-8320]
 - Research in Transportation Business & Management [ISSN: 2210-5395]
 - Sustainable Cities and Society [ISSN: 2210-6707]
 - Sustainability [ISSN 2071-1050]
 - Transportation Engineering [ISSN: 2666-691X]

- Transportation Research Interdisciplinary Perspectives [ISSN: 2590-1982]
- Transportation Letters - The International Journal of Transportation Research [ISSN: 1942-7867]
- Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour [ISSN: 1369-8478]
- Transportation Research. Part D, Transport and Environment, [ISSN: 1361-9209]
- Transportation Research Procedia [ISSN: 2352-1465].
- Transportmetrica A: Transport Science [ISSN: 2324-9935].
- Urban, Planning and Transport Research [ISSN: 2165-0020]

Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

- 2023 Coautore dell'articolo "Which factors are related to crossing speed and road violations? A virtual reality study on young people's crossing behavior", vincitore del premio "Best Younger Researcher award for the best paper in the Topic Safe Mobility in Cities" - XXVI International Conference "Living and Walking in Cities New Challenges for Sustainable Urban Mobility", conferito a Giulia De Cet (main author)
- 2023 Coautore dell'articolo "Urban Vehicle Access Regulations and sustainable mobility: acceptability and impacts of a new Low Emission Zone", vincitore del premio "Best Paper in the Topic Area "Transport Planning and Policy" - 16th World Conference on Transport Research (WCTR)
- 2023 Coautore dell'articolo "Low Emission Zones and city logistics: evaluation of environmental impacts of a delivery system with parcel lockers", vincitore del premio " Best Paper of the session Planning and Operation" – XXV Euro Working Group on Transportation (EWGT) International Conference
- 2017: coautore dell'articolo "Physiopsychological Response of Vehicle Passengers to Surface Roughness and the Acceptable Limit " Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. E1 (Pavement Engineering), Vol.73, No.3 (Journal of Pavement Engineering, Vol.22), pp. I_89-I_96, 2017 (in Japanese), vincitore del premio " best paper award (JSCE Pavement Engineering Paper Award) from the pavement engineering committee of JSCE", conferito a Kazuya Tomiyama (main author).
- 2015: coautore del lavoro di ricerca intitolato "Advanced driver assistance systems: multimodal warnings to enhance road safety" vincitore del premio "HFES-EC EARLY CAREER BEST PAPER AWARD 2015 - Human Factors and Ergonomics Society, Europe Chapter: Early Career Best Paper Award 2015, 1st Rank", conferito a Francesco Biondi (main author).