

Curriculum Vitae

Prof. Ing. Davide Giglio

Professore Associato di Trasporti

Università di Genova

Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME)

Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica, i Trasporti e le Infrastrutture (CIELI)

1 Descrizione sintetica

Davide Giglio è dal 2018 professore associato di trasporti presso l'Università di Genova. Laureatosi nel 1997 in Ingegneria Informatica, ha conseguito nel 2001 il dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica. Dal 2001 al 2016 ha svolto attività di ricerca, didattica e di trasferimento tecnologico nell'ambito dell'ingegneria dei sistemi presso il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS) dell'Università di Genova (già Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica, DIST). Dal 2016 è membro del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME) dove svolge a tempo pieno attività di ricerca, didattica e di trasferimento tecnologico nell'ambito dell'ingegneria dei sistemi di trasporto e logistici. E' anche membro del Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica, i Trasporti e le Infrastrutture (CIELI) dell'Università di Genova. I suoi interessi di ricerca riguardano principalmente l'ottimizzazione della mobilità urbana, la modellistica e controllo di reti di traffico urbano, l'ottimizzazione di sistemi logistici e supply chain, la logistica delle merci pericolose, l'ottimizzazione e il controllo di sistemi di produzione, la definizione di strategie ottime di scheduling. E' docente di insegnamenti attivati presso la Scuola Politecnica dell'Università di Genova; nel corrente anno accademico è stato titolare degli insegnamenti *Pianificazione e gestione dei sistemi di trasporto* (corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale), *Smart and safe logistics* e *Traffic flow theory* (corso di laurea magistrale in Safe Transport and Logistics Engineering)

Davide Giglio ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali, sia di ricerca di base che di ricerca industriale, finanziati da enti pubblici o da società private, nell'ambito dell'infomobilità, della modellistica e ottimizzazione di reti di traffico, della gestione di reti logistiche, dell'ottimizzazione e controllo di sistemi logistici e produttivi. Negli ultimi anni è stato coordinatore scientifico di diversi progetti, tra cui: AIRONE (*Automa Intelligente Robotico per Organizzazione Navette Elettriche*), PLUG-IN (*Piattaforma per la mobilità Urbana con Gestione delle Informazioni da sorgenti eterogenee*), MIE (*Mobilità Intelligente Ecosostenibile*), GO-SMART (*Genova Smart Mobility 2.0*), GETUP (*GreEn MaaS for adapTive Urban Planning*) e AI.WAY.PORT (*AI forecasting engine for highWAY flows generated by PORT traffic*). Dal 2022 è Coordinatore dello Spoke 4 *Smart and Sustainable Ports* dell'ecosistema dell'innovazione RAISE (*Robotics and AI for Socio-economic Empowerment*), finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) nell'ambito del PNRR, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Missione 4 "Istruzione e ricerca", Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa"). Davide Giglio è inventore del brevetto *Metodo per la gestione della distribuzione di prodotti o merci* ed è autore di oltre 100 pubblicazioni scientifiche su riviste, libri e atti di conferenze nazionali e internazionali. Il suo attuale *h-index* è pari a 16 (fonte Elsevier Scopus database). Ha presentato i suoi lavori e organizzato sessioni speciali in numerose conferenze internazionali, tra cui IEEE Intelligent Transportation Systems Conference, IEEE Conference on Decision and Control, IFAC World Congress, IEEE Conference on Automation Science and Engineering, IEEE International Conference on Robotics & Automation e Workshop on Discrete Event Systems.

2 Titoli di studio e formazione accademico-scientifica

- **Laurea in Ingegneria Informatica** (ottobre 1997) conseguita presso l'Università di Genova, Facoltà di Ingegneria. Votazione: centodieci/110. Alla tesi di laurea "*Una Tecnica di Sintesi Modulare per la rappresentazione di Sistemi Flessibili di Produzione tramite Reti di Petri*" è stata conferita la dignità di stampa.
- **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica** (febbraio 2001, XIII ciclo) conseguito presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) dell'Università di Genova. Tesi di dottorato: *Modelling and performance-oriented control of manufacturing systems represented by means of Petri nets*.
- **Assegnista di ricerca** (2001-2005) presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) dell'Università di Genova. Programma scientifico dell'assegno di ricerca: *Modelli dinamici ad eventi discreti e ibridi e metodi per il controllo in ciclo chiuso del traffico veicolare in ambito urbano*.
- **Titolare di incarichi di ricerca** (2005-2010) presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) dell'Università di Genova. Incarichi di ricerca nel campo della *modellistica, ottimizzazione e controllo di reti di traffico urbano*, della *modellistica, ottimizzazione e controllo di sistemi logistici* e della *logistica delle merci pericolose*.
- **Ricercatore Universitario a tempo indeterminato** (2010-2016) nel Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/04 – Automatica (Settore Concorsuale 09/G1 – Automatica) presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) / Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS) dell'Università di Genova.
- **Ricercatore Universitario a tempo indeterminato** (2016-2017) nel Settore Scientifico Disciplinare ICAR/05 – Trasporti (Settore Concorsuale 08/A3 – Infrastrutture e sistemi di trasporto, stima e valutazione) presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME) dell'Università di Genova.

3 Posizione attuale e ruoli accademico-istituzionali

- **Professore associato** nel Settore Scientifico Disciplinare **CEAR-03/B Trasporti** (Gruppo Scientifico Disciplinare 08/CEAR-03 – Infrastrutture e sistemi di trasporto, stima e valutazione), in servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME) dell'Università di Genova.
- **Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Safe Transport and Logistics Engineering** (Università di Genova, Scuola Politecnica, Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME))
- **Delegato del Rettore per l'ecosistema dell'innovazione RAISE**

4 Progetti di ricerca

4.1 Progetti di ricerca con responsabilità scientifica

- **RAISE – Robotics and AI for Socio-economic Empowerment** (2022-2026)
Spoke 4 – Smart and sustainable ports

Progetto finanziato da: Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR)

Costo del progetto: 117.194.425,95 € (Università di Genova: 22.860.930,16 €)

Costo dello Spoke 4: 19.329.280,69 € (Università di Genova: 8.279.378,08 €)

Partecipanti allo Spoke 4: Aitek, Cetena, Circle Garage, Circle, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), Engineering, Fincantieri Next-Tech, Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), Leonardo, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), NextFreight, Università di Genova.

- **MIE – Mobilità Intelligente Ecosostenibile (2014-2018)**

Progetto finanziato da: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)

Costo del progetto: 10.770.150,40 €

Partecipanti: Aitek, BMS Impianti, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Eicas Automazione, Finmeccanica, Hyla Soft, Intecs, Iveco, M.I. Welding Technology, Meridionale Impianti, Negentis, Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, STMicroelectronics, Università di Genova.

- **PLUG-IN – Piattaforma per la mobilità Urbana con Gestione delle Informazioni da sorgenti eterogenee (2013-2016)**

Progetto finanziato da: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)

Costo del progetto: 5.708.000,00 €

Partecipanti: Abirk Italia, Ansaldo STS, Aitek, Cleis Technologies, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Finmeccanica, Fos, Gruppo Sigla, Insis, On AIR, Softeco Sismat, Università di Genova.

4.2 Other projects with the role of PI / Scientific Coordinator

- **AI.WAY.PORT – AI forecasting engine for highWAY flows generated by PORT traffic (2024-2025)**

Progetto finanziato da: Regione Liguria

Costo del progetto: 1.142.970,48 €

Partecipanti: Aitrust, Exis Engineering Solutions, Leonardo, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), On AIR, Università di Genova.

- **GETUP – GreEn MaaS for adapTive Urban Planning (2021-2022)**

Progetto finanziato da: Regione Liguria

Costo del progetto: 1.999.951,01 €

Partecipanti: AMT, Cleis Security, Exis Engineering Solutions, Flairbit, Iroi, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), On AIR, Università di Genova.

- **GOSMART – Genova Smart Mobility 2.0 (2018-2020)**

Progetto finanziato da: Regione Liguria

Costo del progetto: 1.715.651,73 €

Partecipanti: Aitek, Artys, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Softeco Sismat, T Bridge, TeMA, Università di Genova.

- **AIRONE – Automa Intelligente Robotico per Organizzazione Navette Elettriche (2011-2013)**

Progetto finanziato da: Regione Liguria

Costo del progetto: 1.500.000,00 €

Partecipanti: Genova Robot, Softeco Sismat, Sogegross, Università di Genova.

- **Ottimizzazione e controllo delle operazioni di movimentazione delle merci in sistemi logistici multi-nodo (2011-2013)**

Progetto finanziato da: Università di Genova

Costo del progetto: 4.000,00 €.

- **Sviluppo di modelli ad eventi discreti e di procedure di controllo per la regolazione semaforica in tempo reale in ambito urbano (2002)**

Progetto finanziato da: Università di Genova
Costo del progetto: 3.098,74 €.

4.3 Progetti di ricerca (partecipante)

- **FLEXI Mobility System: un sistema integrato per la progettazione e la gestione di servizi flessibili di mobilità (2024-2025).** *Progetto finanziato da:* Regione Liguria.
- **MOBIQUITY – Soluzioni condivise per una mobilità sicura ed inclusiva (2024-2025).** *Progetto finanziato da:* Regione Liguria.
- **Digit-CCAM – Digital Twins for Cooperative Connected and Automated Mobility (2022-2025).** Progetto di Ricerca d’Interesse Nazionale (PRIN). *Progetto finanziato da:* Ministero dell’Università e della Ricerca (MUR).
- **5GSMARTG – 5G Smart Genova (2020-2022).** *Progetto finanziato da:* Ministero dello Sviluppo Economico (MISE).
- **ARES – Autonomous Robotics for the Extended Ship (2019-2022).** *Progetto finanziato da:* Ministero dell’Università e della Ricerca (MUR).
- **DocksTheFuture – Towards the Port of Tomorrow (2018-2020).** *Progetto finanziato da:* Unione Europea (Programma Horizon 2020 Coordination and Support Action).
- **Realizzazione di uno studio dedicato alla definizione dei contenuti del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile – PUMS della Città Metropolitana di Genova (2018-2019).** *Progetto finanziato da:* Città Metropolitana di Genova.
- **ACIS – Advanced Cooperative Infomobility Systems (2009-2012).** *Progetto finanziato da:* Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR).
- **Modelli decisionali per la progettazione e la gestione di reti logistiche caratterizzate da elevata interoperabilità e da integrazione informativa (2008-2010).** Progetto di Ricerca d’Interesse Nazionale (PRIN). *Progetto finanziato da:* Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR).
- **Pianificazione, ottimizzazione e controllo della rete logistica di Intermodale Trasporti Logistica Integrata (2005-2009).** *Progetto finanziato da:* Intermodale Trasporti Logistica Integrata (Gruppo Eni).
- **CISIUM – Centrale di Integrazione e Supervisione per le Informazioni Urbane sulla Mobilità (2006-2008).** *Progetto finanziato da:* Elsag (Gruppo Finmeccanica).
- **Analisi, ottimizzazione e coordinamento nei sistemi logistici e produttivi (2006-2007).** Progetto di Ricerca d’Interesse Nazionale (PRIN). *Progetto finanziato da:* Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR).
- **Definizione, progettazione e realizzazione prototipale di un sistema informativo distribuito per l’identificazione, il monitoraggio e la gestione del trasporto di merci pericolose su strada (2005-2006).** *Progetto finanziato da:* Unione Europea (Programma Interreg III ALCOTRA).
- **Studi e progetti nell’ambito dei quali vengono realizzati strumenti operativi di tipo innovativo per il controllo e la gestione del traffico urbano (2001-2003).** *Progetto finanziato da:* Comune di Genova.

5 Pubblicazioni e brevetti

5.1 Pubblicazioni (selezione)

- [1] M. Abbasi, M. T. Bilal, A. Consilvio, D. Giglio, N. Sacco e P. Lopez-Arevalo, “On minimizing the impact on traffic of maintenance work zones in a highway network,” *Transportation Engineering*, vol. 21, 2025.
- [2] S. Anis, M. Farrokhpour e D. Giglio, “A mathematical model for re-balancing bike-sharing system bikes using public transportation fleet,” *Transportation Engineering*, vol. 22, 2025.
- [3] F. Gallo, D. Giglio e N. Sacco, “Joint coordination and routing of autonomous vehicles in road networks with machine learning-based travel time forecasting,” *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, vol. 34, 2025.
- [4] F. Gallo, A. Miagostovich, D. Giglio, A. Di Febbraro e N. Sacco, “Optimal scheduling and motion planning of automated vehicles at intersections,” *EURO Journal on Transportation and Logistics*, vol. 14, 2025.
- [5] D. Giglio, V. Palma e A. Tei, “Evaluating the operational and economic impact of the introduction of S-100 and e-Navigation within shipping companies,” *Case Studies on Transport Policy*, vol. 19, 2025.
- [6] V. Palma, D. Giglio e A. Tei, “Investigating the influence of e-navigation and S-100 over the computation of the weather route,” *WMU Journal of Maritime Affairs*, vol. 23, n. 3, pp. 457–475, 2024.
- [7] M. T. Bilal e D. Giglio, “Analysing inequity in land use and transportation models by genetic algorithm for realistically quantified penetration rate of Advanced Driving System Equipped Vehicles,” *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, vol. 20, 2023.
- [8] A. Roshani, M. Paolucci, D. Giglio e F. Tonelli, “A hybrid adaptive variable neighbourhood search approach for multi-sided assembly line balancing problem to minimise the cycle time,” *International Journal of Production Research*, vol. 59, n. 12, pp. 3696–3721, 2021.
- [9] A. Di Febbraro, F. Gallo, D. Giglio e N. Sacco, “Traffic management system for smart road networks reserved for self-driving cars,” *IET Intelligent Transport Systems*, vol. 14, n. 9, pp. 1013–1024, 2020.
- [10] A. Roshani e D. Giglio, “Simulated annealing algorithms for the multi-manned assembly line balancing problem: minimising cycle time,” *International Journal of Production Research*, vol. 55, n. 10, pp. 2731–2751, 2017.
- [11] A. Di Febbraro, D. Giglio e N. Sacco, “A Deterministic and Stochastic Petri Net Model for Traffic-Responsive Signaling Control in Urban Areas,” *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, vol. 17, n. 2, pp. 510–524, 2016.
- [12] D. Giglio, “Optimal control strategies for single-machine family scheduling with sequence-dependent batch setup and controllable processing times,” *Journal of Scheduling*, vol. 18, n. 5, pp. 525–543, 2015.
- [13] D. Giglio, R. Minciardi, S. Sacone e S. Siri, “On optimizing production nodes in supply chain systems,” *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, vol. 619, pp. 149–174, 2009.
- [14] M. Aicardi, D. Giglio e R. Minciardi, “Optimal strategies for multiclass job scheduling on a single machine with controllable processing times,” *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 53, n. 2, pp. 479–495, 2008.
- [15] A. Di Febbraro, D. Giglio e N. Sacco, “Urban traffic control structure based on hybrid petri nets,” *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, vol. 5, n. 4, pp. 224–237, 2004.

5.2 Brevetti

- [1] M. Benza, C. Bersani, D. Giglio e R. Sacile, “Metodo per la gestione della distribuzione di prodotti o merci,” Patent IT1393917, mag. 2012.

6 Attività didattica

6.1 Insegnamenti

- *Pianificazione e gestione dei sistemi di trasporto* – Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale (dall’anno accademico 2020/21)
- *Traffic flow theory* – Corso di Laurea Magistrale in Safe Transport and Logistics Engineering (dall’anno accademico 2025/26)
- *Simulation of transport and logistic systems* – Corso di Laurea Magistrale in Safe Transport and Logistics Engineering (dall’anno accademico 2026/27)
- *Smart logistics and automated transport systems / Smart and safe logistics* – Corso di Laurea Magistrale in Safety Engineering for Transport, Logistics, and Production (anni accademici dal 2016/17 al 2025/26)
- *Safe and reliable transport systems* – Corso di Laurea Magistrale in Safety Engineering for Transport, Logistics, and Production (anni accademici dal 2017/18 al 2023/24)
- *Methods and tools for industrial automation* – Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (anni accademici dal 2014/15 al 2016/17)
- *Modelli e metodi per l’automazione* – Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale e Gestionale (anni accademici dal 2011/12 al 2016/17)
- *Modelli e metodi per l’ottimizzazione e il controllo* – Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (anni accademici 2012/13 e 2013/14)

6.2 Dottorato di ricerca

- Membro del collegio dei docenti del corso di dottorato in Scienze e Tecnologie del Mare (dal XXXV ciclo)
- Membro del collegio dei docenti del corso di dottorato in Logistica e Trasporti (XXXIV ciclo)
- Membro del collegio dei docenti del corso di dottorato in Ingegneria delle macchine e dei sistemi per l’energia, l’ambiente e i trasporti (XXXIII ciclo)
- Membro del collegio dei docenti del corso di dottorato in Ingegneria dei sistemi (XXIX ciclo)
- Membro del collegio dei docenti del corso di dottorato in Monitoraggio dei sistemi e gestione dei rischi ambientali (XXVIII ciclo)
- Tutor / co-Tutor di diversi studenti di dottorato

Genova, 12 febbraio 2026.