

MATTEO CARDELLINI

Università degli Studi di Genova, Italia
matteo.cardellini@edu.unige.it ◊ me@matteocardellini.it

PERCORSO DI STUDI, PROFESSIONALE E ACCADEMICO

- 2024-2025** Assegnista di Ricerca presso il DIBRIS, Università degli Studi di Genova, Borsa di un anno dal titolo "Intelligenza Artificiale per il Dispacciamento Ferroviario".
- 2023** Ricercatore in visita da Febbraio a Maggio 2023 all'University of Huddersfield, UK.
- 2022** Menzione Speciale del premio AIXIA Leonardo Lesmo per la migliore tesi magistrale italiana in Intelligenza Artificiale
- 2021-2024** Dottorato di Ricerca (conseguito con Lode) nel Dottorato Nazionale in Intelligenza Artificiale (Sede Amministrativa Politecnico di Torino, Sede Lavorativa Università di Genova) con borsa dal titolo "Pianificazione e schedulazione basate su metodologie di intelligenza artificiale in ambito ferroviario".
- 2020** Borsa post-laurea di 5k euro dal titolo "Induzione e deduzione per la pianificazione del traffico ferroviario nelle stazioni di piccole e medie dimensioni", Università degli studi di Genova.
- 2019-2021** Laurea Magistrale (110/110 con Lode e Dignità di Stampa) in Computer Engineering (LM-32), curriculum in Artificial Intelligence and Human-Centered Computing, presso l'Università degli Studi di Genova.
- 2016-2019** Laurea Triennale (110/110) in Ingegneria Informatica (L-8), presso l'Università degli Studi di Genova.
- 2019** Diploma di Maturità Scientifica - Liceo Scientifico Convitto C. Colombo, Genova.

DOTTORATO DI RICERCA

Ho conseguito il Dottorato di Ricerca presso il Dottorato Nazionale in Intelligenza Artificiale (Sede Amministrativa Politecnico di Torino, Sede Lavorativa Università di Genova) con borsa dal titolo "Pianificazione e schedulazione basate su metodologie di intelligenza artificiale in ambito ferroviario". Ho conseguito con lode il titolo il 9 Gennaio 2025 con la tesi "Symbolic Pattern Planning".

INCARICHI DI INSEGNAMENTO

- 2025** AI-Based Planning. 12h. 3CFU. PhD in Security, Risk and Vulnerability. Università degli Studi di Genova.
- 2025** Artificial Intelligence for Robotics II. 20h. 5CFU. ING-INF/05. Laurea Magistrale in Robotics Engineering (LM-32). Università degli Studi di Genova.
- 2025** Artificial Intelligence. 8h. 1CFU. ING-INF/05. Laurea Magistrale in Computer Engineering (LM-32). Università degli Studi di Genova.
- 2025** Fondamenti di Informatica. 70h. 7CFU. ING-INF/05. Laurea Triennale in Ingegneria Elettrica (L-9) e Ingegneria Chimica e di Processo (L-9). Università degli Studi di Genova.

TUTORAGGIO

- 2024** Fondamenti di Informatica. 30h. ING-INF/05. Ingegneria Nautica.
- 2023** Fondamenti di Informatica. 30h. ING-INF/05. Ingegneria Nautica.
- 2022** Basi di Dati. 20h. ING-INF/05. Ingegneria Informatica

RELATORE O CORRELATORE DI TESI

- 2022** A. Formica. Laurea Magistrale in Computer Engineering. "In-Station Train Dispatching via Artificial Intelligence Techniques: Optimisation, Rescheduling and Visualisation". Correlatore. Università di Genova.
- 2022** C. Ansaldo e N. Chiesa. Laurea Triennale in Ingegneria Informatica. "Artificial Intelligence Techniques for Solving the Shift Scheduling Problem". Correlatore. Università di Genova.

ASSEGNI DI RICERCA POST-DOC

- 2024** Assegno di ricerca post-doc di durata annuale dal titolo "Intelligenza Artificiale per il Dispacciamento Ferroviario". SSD ING-INF/05 Dal 04/11/2024 al 3/11/2025

PERIODI PRESSO UNIVERSITÀ E CENTRI DI RICERCA ESTERI

- 2023** University of Huddersfield. Ricercatore in Visita. Dal 01/02/2023 al 15/05/2023. Lavorato nel gruppo del Prof. Mauro Vallati al Centre for Planning, Autonomy and Representation of Knowledge (PARK).

PARTECIPAZIONE PROGETTI DI RICERCA DI ENTI PRIVATI

- 2024-2025** Progetto dal titolo "Intelligenza Artificiale per il Dispacciamento Ferroviario" all'interno del RaidLab, laboratorio tra Hitachi Rail e Università di Genova.
- 2021-2024** Progetto dal titolo "Pianificazione e schedulazione basate su metodologie di intelligenza artificiale in ambito ferroviario" all'interno del RaidLab, laboratorio tra Hitachi Rail e Università di Genova.
- 2019-2021** Progetto dal titolo "Tecniche di intelligenza artificiale per il problema del dispacciamento dei treni in stazione" all'interno del RaidLab, laboratorio tra Hitachi Rail e Università di Genova.
- 2016-2019** Progetto dal titolo "Induzione e deduzione per la pianificazione del traffico ferroviario nelle stazioni di piccole e medie dimensioni" all'interno del RaidLab, laboratorio tra Hitachi Rail e Università di Genova.

PARTECIPAZIONE PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI

Ho svolto attività di ricerca nell'ambito dei seguenti progetti internazionali:

- 2022-2025** EU Horizon Europe. European Lighthouse on Secure and Safe AI (ELSA)

PARTECIPAZIONE PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI

Ho svolto attività di ricerca nell'ambito dei seguenti progetti nazionali:

- 2024-2024** Partenariato esteso. Future Artificial Intelligence Research (FAIR)
- 2023-2025** Partenariato esteso. SEcurity and RIghts In the CyberSpace (SERICS)

RELATORE A CONFERENZE INTERNAZIONALI

- 2025-02-28** Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI). Philadelphia, Pennsylvania, USA.
- 2024-10-15** International Conference on Logic Programming (ICLP). Dallas, Texas, USA.
- 2024-02-24** Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI). Vancouver, Canada.
- 2022-08-02** Doctoral Consortium of the International Conference of Logic Programming (ICLP). Haifa, Israele.
- 2021-08-11** International Conference of Automated Planning and Reasoning (ICAPS). Virtual.

RELATORE A CONFERENZE NAZIONALI

- 2021-09-08** Conferenza Italiana di Logica Computazionale (CILC). Parma, Italy.
- 2022-10-28** Doctoral Consortium alla Conferenza della Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AIxIA). Udine, Italy.
- 2023-11-07** Workshop Italiano di Planning e Scheduling (IPS) alla Conferenza della Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AIxIA). Roma, Italy.

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 2022** Menzione Speciale del premio Leonardo Lesmo per la migliore tesi magistrale italiana in Intelligenza Artificiale conferito dalla Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale.

ARTICOLI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

- J3 Optimising Dynamic Traffic Distribution for Urban Networks with Answer Set Programming.** M. Cardellini, C. Dodaro, M. Maratea and M. Vallati - Theory and Practice of Logic Programming, Volume 24, Issue 4, July 2024, pp. 825-843 - Scimago: Q2 on Artificial Intelligence
- J2 Solving Rehabilitation Scheduling Problems via a Two-Phase ASP approach.** M. Cardellini, P. De Nardi, C. Dodaro, G. Galatà, A. Giardini, M. Maratea, I. Porro. Theory and Practice of Logic Programming, Volume 24, Issue 2, March 2024, pp. 344-367 - Scimago: Q2 on Artificial Intelligence
- J1 Rescheduling Rehabilitation Sessions with Answer Set Programming.** M. Cardellini, C. Dodaro, G. Galatà, A. Giardini, M. Maratea, N. Nisopoli and I. Porro. Journal of Logic and Computation, Volume 33, Issue 3, April 2023, pp. 837-863 - Scimago: Q2 on Logic

CONTRIBUTI A CONVEGNI INTERNAZIONALI

- C10 Rolling in Classical Planning with Conditional Effects and Constraints.** M. Cardellini, and E. Giunchiglia. Proceedings of the 34th International Joint Conference on Artificial Intelligence. IJCAI, 2025 - GGS: A⁺⁺, CORE: A⁺⁺
- C9 Initial Condition Retrieving for Hybrid and Numeric Planning Problems.** M. Cardellini, M. Maratea, F. Percassi and M. Vallati. Proceedings of the 35th International Conference on Automated Planning and Scheduling. AAAI Press, 2025 - GGS: A, CORE: A⁺⁺
- C8 Temporal Numeric Planning with Patterns.** M. Cardellini and E. Giunchiglia. Proceedings of the 39th Annual AAAI Conference on Artificial Intelligence. AAAI Press, 2025 - GGS: A⁺⁺, CORE: A⁺⁺
- C7 Taming Discretised PDDL+ through Multiple Discretisations.** M. Cardellini, M. Maratea, F. Percassi, E. Scala and M. Vallati. Proceedings of the 34th International Conference on Automated Planning and Scheduling. AAAI Press, 2024 - GGS: A, CORE: A⁺⁺
- C6 Symbolic Numeric Planning With Patterns.** M. Cardellini, E. Giunchiglia and M. Maratea. Proceedings of the 38th Annual AAAI Conference on Artificial Intelligence. AAAI Press, 2024 - GGS: A⁺⁺, CORE: A⁺⁺
- C5 A Framework for Risk-Aware Routing of Connected Autonomous Vehicles via Artificial Intelligence.** M. Cardellini, C. Dodaro, M. Maratea, and M. Vallati. In Proceedings of the 26th IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems. IEEE, 2023 - MA: A⁻
- C4 A Two-Phase ASP Encoding for Solving Rehabilitation Scheduling.** M. Cardellini, P. De Nardi, C. Dodaro, G. Galatà, A. Giardini, M. Maratea and I. Porro. 2021. In Proceedings of the 5th International Joint Conference, RuleML+RR. Springer, 2021 - CORE: B
- C3 In-Station Train Movements Prediction: from Shallow to Deep Multi Scale Models.** G. Boleto, L. Oneto, M. Cardellini, M. Maratea, M. Vallati, R. Canepa, D. Anguita. In Proceedings of the 29th European Symposium on Artificial Neural Networks. i6doc, 2021 - GGS: B, CORE: B

- C2 **An Efficient Hybrid Planning Framework for In-Station Train Dispatching.** M. Cardellini, M. Maratea, M. Vallati, G. Boletto, and L. Oneto. Proceedings of the 21st International Conference on Computational Science. Springer, 2021 - GGS: B, CORE: A
- C1 **In-Station Train Dispatching: A PDDL+ Planning Approach.** M. Cardellini, M. Maratea, M. Vallati, G. Boletto, and L. Oneto. Proceedings of the 31st International Conference on Automated Planning and Scheduling. AAAI Press, 2021 - GGS: A, CORE: A⁺⁺

TESI DI DOTTORATO

T1 Tesi di dottorato dal titolo "Symbolic Pattern Planning". Discussa il 9 Gennaio 2025.

MEMBRO DI COMITATI DI PROGRAMMA

2025 Reviewer. European Conference of Artificial Intelligence

2025 Reviewer. Journal of Applied Logic

2023-2025 Reviewer. International Conference on Automated Planning and Scheduling

2023-2025 Reviewer. International AAAI Conference on Artificial Intelligence

ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE

2022 Organizzazione Locale della International Conference on Logic Programming and Non-monotonic Reasoning. Genova, Italy.

SEMINARI E RELAZIONI SU INVITO

2025-01-25 Università degli Studi di Genova. Seminario su "Symbolic Pattern Planning".

2024-07-16 University of Oxford. Seminario su "Symbolic Pattern Planning".

2024-02-16 Fondazione Bruno Kessler. Seminario su "Symbolic Pattern Planning".

2023-03-01 University of Huddersfield. Seminario su "An ASP Framework for Efficient Urban Traffic Optimization".

VALORI BIBLIOMETRICI

	Google Scholar	SCOPUS
Numero di Articoli in 5 anni	17	14
Numero di Citazioni in 10 anni	100	66
H-Index in 10 anni	5	4

Di seguito le 11 pubblicazioni più la tesi di dottorato che chiedo siano considerate per la valutazione.

ARTICOLI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

- V1 **Optimising Dynamic Traffic Distribution for Urban Networks with Answer Set Programming.** M. Cardellini, C. Dodaro, M. Maratea and M. Vallati - Theory and Practice of Logic Programming, Volume 24, Issue 4, July 2024, pp. 825-843 - Scimago: Q2 on Artificial Intelligence
- V2 **Solving Rehabilitation Scheduling Problems via a Two-Phase ASP approach.** M. Cardellini, P. De Nardi, C. Dodaro, G. Galatà, A. Giardini, M. Maratea, I. Porro. Theory and Practice of Logic Programming, Volume 24, Issue 2, March 2024, pp. 344-367 - Scimago: Q2 on Artificial Intelligence
- V3 **Rescheduling Rehabilitation Sessions with Answer Set Programming.** M. Cardellini, C. Dodaro, G. Galatà, A. Giardini, M. Maratea, N. Nisopoli and I. Porro. Journal of Logic and Computation, Volume 33, Issue 3, April 2023, pp. 837-863 - Scimago: Q2 on Logic

CONTRIBUTI A CONVEGNI INTERNAZIONALI

- V4 **Rolling in Classical Planning with Conditional Effects and Constraints.** M. Cardellini, and E. Giunchiglia. Proceedings of the 34th International Joint Conference on Artificial Intelligence. IJCAI, 2025 - GGS: A⁺⁺, CORE: A⁺⁺
- V5 **Initial Condition Retrieving for Hybrid and Numeric Planning Problems.** M. Cardellini, M. Maratea, F. Percassi and M. Vallati. Proceedings of the 35th International Conference on Automated Planning and Scheduling. AAAI Press, 2025 - GGS: A, CORE: A⁺⁺
- V6 **Temporal Numeric Planning with Patterns.** M. Cardellini and E. Giunchiglia. Proceedings of the 39th Annual AAAI Conference on Artificial Intelligence. AAAI Press, 2025 - GGS: A⁺⁺, CORE: A⁺⁺
- V7 **Taming Discretised PDDL+ through Multiple Discretisations.** M. Cardellini, M. Maratea, F. Percassi, E. Scala and M. Vallati. Proceedings of the 34th International Conference on Automated Planning and Scheduling. AAAI Press, 2024 - GGS: A, CORE: A⁺⁺
- V8 **Symbolic Numeric Planning With Patterns.** M. Cardellini, E. Giunchiglia and M. Maratea. Proceedings of the 38th Annual AAAI Conference on Artificial Intelligence. AAAI Press, 2024 - GGS: A⁺⁺, CORE: A⁺⁺
- V9 **A Framework for Risk-Aware Routing of Connected Autonomous Vehicles via Artificial Intelligence.** M. Cardellini, C. Dodaro, M. Maratea, and M. Vallati. In Proceedings of the 26th IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems. IEEE, 2023 - MA: A⁻
- V10 **In-Station Train Movements Prediction: from Shallow to Deep Multi Scale Models.** G. Boleto, L. Oneto, M. Cardellini, M. Maratea, M. Vallati, R. Canepa, D. Anguita. In Proceedings of the 29th European Symposium on Artificial Neural Networks. i6doc, 2021 - GGS: B, CORE: B
- V11 **In-Station Train Dispatching: A PDDL+ Planning Approach.** M. Cardellini, M. Maratea, M. Vallati, G. Boleto, and L. Oneto. Proceedings of the 31st International Conference on Automated Planning and Scheduling. AAAI Press, 2021 - GGS: A, CORE: A⁺⁺

TESI DI DOTTORATO

- V12 **Symbolic Pattern Planning.** M. Cardellini. Discussa il 9 Gennaio 2025.