

# MATTEO CARDELLINI

Università degli Studi di Genova, Italia

matteo.cardellini@edu.unige.it  $\diamond$  me@matteocardellini.it

## A) Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

---

1. Organizzatore Locale della International Conference on Logic Programming and Non-monotonic Reasoning (CORE: B, GGS: B-). Tenutosi a Genova, Italia dal 6 al 9 Settembre 2022.  
<https://sites.google.com/view/lpnmr2022/committees/organizing>
2. Seminario su invito alla Oxford University su "Symbolic Pattern Planning". 16 Luglio 2024.
3. Organizzatore del "Constraint And Satisfiability-based Planning: an Exploratory Research Workshop" durante la International Conference of Planning and Scheduling (CORE: A++, GGS: A) a Melbourne, Victoria, Australia dal 9 al 14 Novembre 2025.  
[https://icaps25.icaps-conference.org/program/workshops/casp\\_er/](https://icaps25.icaps-conference.org/program/workshops/casp_er/)
4. Tutorial dal titolo "Planning as SAT: What's new?" durante la International Conference of Planning and Scheduling (CORE: A++, GGS: A) a Melbourne, Victoria, Australia dal 9 al 14 Novembre 2025.

## B) Direzione o partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale

---

1. ...Fondatore e Direttore Scientifico del laboratorio...

## C) Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private

---

- 1.

## D) Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

---

- 1.

## E) Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio

---

- 1.

## F) Partecipazione al collegio dei docenti ovvero attribuzione di incarichi di insegnamento, nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

---

1. AI-Based Planning. 12h. 3CFU. PhD in Security, Risk and Vulnerability. Università degli Studi di Genova. Maggio 2025.

## G) Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

---

- 1.

## H) Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore

---

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

**I) Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti**

---

1.

**L) Specifiche esperienze professionali caratterizzate da attività di ricerca attinenti al settore concorsuale per cui è presentata la domanda per l'abilitazione**

---

1.

## 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

---

- 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<sup>++</sup>
- 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<sup>++</sup>, CORE: A<sup>++</sup>
- 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<sup>++</sup>
- 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<sup>++</sup>, CORE: A<sup>++</sup>
- 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<sup>-</sup>
- 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. Boleto, 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<sup>++</sup>

## TESI DI DOTTORATO

---

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

## MEMBRO DI COMITATI DI PROGRAMMA

---

<b>2025</b>	Reviewer. European Conference of Artificial Intelligence
<b>2025</b>	Reviewer. Journal of Applied Logic
<b>2023-2025</b>	Reviewer. International Conference on Automated Planning and Scheduling
<b>2023-2025</b>	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

---

<b>2025-01-25</b>	Università degli Studi di Genova. Seminario su "Symbolic Pattern Planning".
<b>2024-07-16</b>	University of Oxford. Seminario su "Symbolic Pattern Planning".
<b>2024-02-16</b>	Fondazione Bruno Kessler. Seminario su "Symbolic Pattern Planning".
<b>2023-03-01</b>	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 **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<sup>++</sup>
- V5 **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<sup>++</sup>, CORE: A<sup>++</sup>
- V6 **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<sup>++</sup>
- V7 **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<sup>++</sup>, CORE: A<sup>++</sup>
- V8 **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<sup>-</sup>
- V9 **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
- V10 **An Efficient Hybrid Planning Framework for In-Station Train Dispatching.** M. Cardellini, M. Maratea, M. Vallati, G. Boleto, and L. Oneto. Proceedings of the 21st International Conference on Computational Science. Springer, 2021 - GGS: B, CORE: A
- 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<sup>++</sup>

## TESI DI DOTTORATO

---

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