

Cosimo Vinci

Curriculum Vitae

Affiliazione

Ricercatore di tipo B, Università del Salento, Lecce, Italy.

Contatti

E-mail address: cosimo.vinci@unisalento.it

ORCID: 0000-0001-7741-9342

Web page: <https://sites.google.com/view/cosimo-vinci/home>

Informazioni Personali

Data di Nascita: 10 Luglio, 1988 - **Luogo di Nascita:** Manduria (TA), Italy

Profilo Scientifico

Le mie attività di ricerca si collocano nell'ambito dell'informatica teorica e della matematica applicata, e in particolare, sono strettamente connesse allo studio degli algoritmi. Più in dettaglio, i miei interessi di ricerca si collocano nelle seguenti aree:

- **Teoria Algoritmica dei Giochi** (ad esempio, lo studio dei giochi di congestione e problemi di envy-free allocation/division).
- **Algoritmi di Approssimazione/Online/Randomizzati** (ad esempio, load balancing problems e influence maximization problems).
- **Ottimizzazione Stocastica** (ad esempio, problemi riguardanti l'ottimizzazione adattiva).
- **Ottimizzazione Combinatoria.**

Istruzione e Formazione Scientifica

Nov 2022 - in corso **Ricercatore di tipo B**, Università del Salento, Lecce, Italy.

Feb 2022 - Oct 2022 **Ricercatore di tipo A (RTDA) in Informatica**, Università di Salerno, Salerno, Italy.

2019–2021 **Post-doc in Computer Science**, Gran Sasso Science Institute, L'Aquila, Italy.
Finanziato dal progetto MIUR PRIN 2017 "Algorithms, Games, and Digital Markets" (ALGADIMAR).

2017–2019 **Post-doc in Computer Science**, Università dell'Aquila, L'Aquila.

- 2014–2017 **PhD in Computer Science**, Gran Sasso Science Institute, L'Aquila.
Supervisor: Prof. Vittorio Bilò - Votazione: Eccellente con lode.
- 2011–2014 **Laurea Magistrale in Matematica**, Università del Salento, Lecce.
Supervisor: Prof. Vittorio Bilò - Votazione Finale: 110/110 con lode.
- 2008–2011 **Laurea Triennale in Matematica**, Università del Salento, Lecce.
Supervisor: Prof. Vittorio Bilò - Votazione Finale: 110/110 con lode.
- 2002–2007 **Diploma di Scuola Secondaria in Elettronica e Telecomunicazioni**, ITIS "O. Del Prete", Sava (TA).

Premi

- 2019 *Miglior Tesi di Dottorato Italiana in Informatica Teorica - anno 2019*, ricevuto dal Capitolo Italiano dell' EATCS (European Association of Theoretical Computer Science).

Tesi di Dottorato

- Titolo *Coping with Selfishness in Congestion Games*
- Supervisor Prof. Vittorio Bilò
- Descrizione
- Analisi dell'efficienza in giochi di congestione e loro varianti.
 - Progettazione e analisi di meccanismi (Tasse, Coordination Mechanisms, Stackelberg Strategies) adottati per ridurre l'impatto di soluzioni non-cooperative in giochi di congestione.
 - Progettazione e analisi di algoritmi online per load balancing problems.

Pubblicazioni

Atti di Convegno

- 2022 Vittorio Bilò, Diodato Ferraioli, Cosimo Vinci: *General Opinion Formation Games with Social Group Membership*. The 31 International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)
- 2021 Gianlorenzo D'Angelo, Debashmita Poddar, Cosimo Vinci: *Improved Approximation Factor for Adaptive Influence Maximization via Simple Greedy Strategies*. The 48th International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP)
- 2021 Alessandro Aloisio, Bojana Kodric, Michele Flammini, Cosimo Vinci: *Distance Polymatrix Coordination Games*. The 30th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI).
- 2021 Gianlorenzo D'Angelo, Debashmita Poddar, Cosimo Vinci: *Better Bounds on the Adaptivity Gap of Influence Maximization under Full-adoption Feedback*. The 35th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI).
- 2020 Francisco Benita, Vittorio Bilò, Barnabé Monnot, Georgios Piliouras, Cosimo Vinci: *Data-Driven Models of Selfish Routing: Why Price of Anarchy Does Depend on Network Topology*. The 16th Conference on Web and Internet Economics (WINE).

- 2020 Vittorio Bilò, Gianpiero Monaco, Luca Moscardelli, Cosimo Vinci: *Nash Social Welfare in Selfish and Online Load Balancing*. The 16th Conference on Web and Internet Economics (WINE).
- 2020 Vittorio Bilò, Cosimo Vinci: *Congestion Games with Priority-Based Scheduling*. The 13th Symposium on Algorithmic Game Theory (SAGT).
- 2020 Vittorio Bilò, Michele Flammini, Cosimo Vinci: *The Quality of Content Publishing in the Digital Era*. The 24th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI).
- 2020 Michele Flammini, Manuel Mauro, Matteo Tonelli, Cosimo Vinci: *Inequity Aversion Pricing in Multi-Unit Markets*. The 24th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI).
- 2020 Alessandro Aloisio, Michele Flammini, Cosimo Vinci: *The Impact of Selfishness in Hypergraphs Hedonic Games*. The 34th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI).
- 2019 Vittorio Bilò, Ioannis Caragiannis, Michele Flammini, Ayumi Igarashi, Gianpiero Monaco, Dominik Peters, Cosimo Vinci, William S. Zwicker: *Almost Envy-Free Allocations with Connected Bundles*. The 10th Innovations in Theoretical Computer Science (ITCS).
- 2018 Vittorio Bilò, Luca Moscardelli, Cosimo Vinci: *Uniform Mixed Equilibria in Network Congestion Games with Link Failures*. The 45th International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP).
- 2018 Vittorio Bilò, Cosimo Vinci: *The Price of Anarchy of Affine Congestion Games with Similar Strategies*. The 19th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS).
- 2017 Ioannis Caragiannis, Vasilis Gkatzelis, Cosimo Vinci: *Coordination Mechanisms, Cost-Sharing, and Approximation Algorithms for Scheduling*. The 13th International Conference on Web and Internet Economics (WINE).
- 2017 Vittorio Bilò, Cosimo Vinci: *On the Impact of Singleton Strategies in Congestion Games*. The 25th Annual European Symposium on Algorithms (ESA).
- 2016 Cosimo Vinci: *Non-Atomic One-Round Walks in Polynomial Congestion Games*. The 17th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS).
- 2016 Vittorio Bilò, Cosimo Vinci: *Dynamic Taxes for Polynomial Congestion Games*. The 2016 ACM Conference on Economics and Computation (EC).
- 2015 Vittorio Bilò, Cosimo Vinci: *On Stackelberg Strategies in Affine Congestion Games*. The 11th International Conference on Web and Internet Economics (WINE).
- 2014 Vittorio Bilò, Cosimo Vinci: *On the Stackelberg fuel pricing problem*. The 15th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS).
- [Riviste](#)
- 2023 Vittorio Bilò, Luca Moscardelli, Cosimo Vinci: *Uniform Mixed Equilibria in Network Congestion Games with Link Failures*. Mathematics of Operation Research. Accepted.

- 2023 Gianlorenzo D'Angelo, Debashmita Poddar, Cosimo Vinci: *Better Bounds on the Adaptivity Gap of Influence Maximization under Full-adoption Feedback*. Artificial Intelligence. 318.
- 2022 Vittorio Bilò, Gianpiero Monaco, Luca Moscardelli, Cosimo Vinci: *Nash Social Welfare in Selfish and Online Load Balancing*. ACM Transactions on Economics and Computation. 10(2).
- 2022 Vittorio Bilò, Ioannis Caragiannis, Michele Flammini, Ayumi Igarashi, Gianpiero Monaco, Dominik Peters, Cosimo Vinci, William S. Zwicker: *Almost Envy-Free Allocations with Connected Bundles*. Games and Economic Behavior. 131.
- 2020 Vittorio Bilò, Cosimo Vinci: *The Price of Anarchy of Affine Congestion Games with Similar Strategies*. Theoretical Computer Science. 806.
- 2020 Vittorio Bilò, Michele Flammini, Vasco Gallotti, Cosimo Vinci: *On Multidimensional Congestion Games*. Algorithms. 13(10).
- 2019 Vittorio Bilò, Cosimo Vinci: *Dynamic Taxes for Polynomial Congestion Games*. ACM Transactions on Economics and Computation. 7(3).
- 2019 Vittorio Bilò, Cosimo Vinci: *On Stackelberg Strategies in Affine Congestion Games*. Theory of Computing Systems. 63(6).
- 2019 Cosimo Vinci: *Non-Atomic One-Round Walks in Congestion Games*. Theoretical Computer Science. 764.

Progetti di Ricerca

Ho partecipato e/o partecipo ai seguenti progetti di ricerca finanziati dal MIUR:

- PON R&I 2014-2020 Project TEBAKA "Sistema per acquisizione conoscenze di base del territorio".
- Il mio post-doc al GSSI è stato finanziato da: Italian MIUR PRIN 2017 Project ALGADIMAR "Algorithms, Games, and Digital Markets".
- "Finanziamento Giovani Ricercatori" GNCS-INdAM, year 2022/2023.

Program Committees

- 2023 *The 16th International Symposium on Algorithmic Game Theory (SAGT 2023)*.
- 2023 *The 26th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2023)*.
- 2023 *The 32th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2023)*.
- 2022 *The 37th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2023) - Student Abstract and Poster Program*.
- 2022 *The 18th International Conference on Web and Internet Economics (WINE 2022)*.
- 2022 *The 15th International Symposium on Algorithmic Game Theory (SAGT 2022)*.
- 2022 *The 31th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2022)*.
- 2021 *The 36th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2022)*.
- 2021 *The 36th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2022) - Student Abstract and Poster Program*.
- 2020 *The 30th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2021)*.

- 2020 *The 20th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2021)*.
- 2020 *The 35th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2021)*.
- 2020 *The 35th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2021) - Student Abstract and Poster Program*.
- 2019 *The 24th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2020)*.
- 2019 *The 34th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2020) - Student Abstract and Poster Program*.

Attività di Revisione

Atti di Convegno

- The 22nd International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS), 2023;
- ACM Conference on Economics and Computation (EC), 2022;
- International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP), 2018, 2019, 2020;
- Conference on Web and Internet Economics (WINE), 2018, 2019, 2020;
- Symposium on Algorithmic Game Theory (SAGT), 2019, 2020, 2021;
- ACM Symposium on Discrete Algorithms (SODA), 2018;
- European Symposium on Algorithms (ESA), 2016;
- Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS), 2019, 2020;
- Conference on Principles of Distributed Systems (OPODIS) 2019;
- Workshop on Approximation and Online Algorithms (WAOA), 2018;
- Workshop on Algorithmic Approaches for Transportation Modeling, Optimization, and Systems (ATMOS), 2017;
- International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS), 2017;
- Workshop on Advances in Parallel and Distributed Computational Models (APDCM), 2017.

Riviste

- ACM Transactions on Economics and Computation;
- Artificial Intelligence Journal;
- Annals of Mathematics and Artificial Intelligence;
- Journal of Scheduling;
- OR Spectrum;
- Mathematics of Operations Research;
- International Journal of Game Theory;
- Discrete Applied Mathematics;
- Algorithms.

Attività Editoriale

- 2021 Co-guest-editor di una special issue del journal "Games" (ISSN 2073-4336), intitolata "The Impact of Stability, Fairness, and Other Desirable Properties in Multi-Agent Systems".

Comitati di Organizzazione Conferenze

- 2019 *The 26th International Colloquium on Structural Information and Communication Complexity* (SIROCCO 2019), Gran Sasso Science Institute, L'Aquila, Italia.
- 2017 *The 10th Symposium on Algorithmic Game Theory* (SAGT 2017), Gran Sasso Science Institute, L'Aquila, Italia.

Partecipazione a Conferenze e Workshop

- 12/2022 *The 21st International Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence* (AIxIA). Udine, Italy (in qualità di relatore).
- 09/2022 *The 23rd Italian Conference on Theoretical Computer Science* (IJCAI). Roma, Italy (in qualità di relatore).
- 07/2022 *The 31th International Joint Conference on Artificial Intelligence* (IJCAI). Vienna, Austria (in qualità di relatore)..
- 09/2021 *European Summer School on Learning in Games, Markets, and Online Decision Making*. Online.
- 07/2021 *The 48th International Colloquium on Automata, Languages, and Programming* (ICALP). Online (in qualità di relatore).
- 12/2020 *The 16th Conference on Web and Internet Economics* (WINE). Online (in qualità di relatore).
- 12/2020 *PRIN ALGADIMAR Annual Meeting*. Online (in qualità di relatore).
- 09/2020 *The 24th European Conference on Artificial Intelligence* (ECAI). Online (in qualità di relatore).
- 02/2020 *The 34th AAAI Conference on Artificial Intelligence* (AAAI). New York (in qualità di relatore).
- 09/2019 *MAPLE 2019 (Markets, Algorithms, Prediction, and LEarning)*, Milano, Italia.
- 09/2019 *The 20th Italian Conference on Theoretical Computer Science* (ICTCS), Como, Italia (in qualità di relatore).
- 05/2019 *De Aequa Divisione - Workshop and Tutorial on Fair Division Theory*, Roma, Italia.
- 07/2018 *The 45th International Colloquium on Automata, Languages, and Programming* (ICALP), Praga, Repubblica Ceca (in qualità di relatore).
- 07/2018 *The 23rd Symposium on Mathematical Programming* (ISMP), Bordeaux, Francia (in qualità di relatore).
- 03/2018 *The GAMENET Workshop on Algorithmic Game Theory*, Roma, Italia.
- 12/2017 *The 13th Conference on Web and Internet Economics* (WINE), Bangalore, India.

- 09/2017 *The 18th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS)*, Napoli, Italia (in qualità di relatore).
- 09/2017 *The 25th Annual European Symposium on Algorithms (ESA)*, Vienna, Austria (in qualità di relatore).
- 07/2017 *GSSI Algorithmic Summer Workshop*, L'Aquila, Italia (in qualità di relatore).
- 05/2017 *The 6th Workshop on Stochastic Methods in Game Theory*, Erice, Italia (presentazione poster).
- 09/2016 *The 17th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS)*, Lecce, Italia (in qualità di relatore).
- 07/2016 *The 17th ACM Conference on Economics and Computation (EC)*, Maastricht, Paesi Bassi (in qualità di relatore).
- 07/2016 *The 1st Summer Meeting on Algorithms*, L'Aquila, Italia (presentazione poster).
- 12/2015 *The 11th Conference on Web and Internet Economics (WINE)*, Amsterdam, Paesi Bassi.

Seminari e Interventi su Invito

- 2/2022 Seminario intitolato *Adaptive Influence Maximization and Beyond*, svolto in modalità telematica e organizzato da "Università di Salerno", Italia.
- 8/2021 Seminario intitolato *Nash Social Welfare in Selfish and Online Load Balancing*. Seminario, svolto in modalità telematica e organizzato da "Università della California a Santa Barbara", USA.
- 12/2019 Intervento su invito per *Cerimonia di apertura dell'anno accademico 2019/2020*. Gran Sasso Science Institute, L'Aquila.
- 09/2019 Intervento su invito dal titolo *Coping with Selfishness in Congestion Games*, nell'ambito della premiazione "Miglior Tesi Italiana in Informatica Teorica, anno 2019". The 20th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS), Como, Italia.
- 07/2018 Intervento invitato dal titolo *Dynamic Taxes for Polynomial Congestion Games*. "The 23rd Symposium on Mathematical Programming" (ISMP), Bordeaux, Francia.
- 09/2017 Seminario intitolato *Dynamic Taxes for Polynomial Congestion Games* svolto presso "Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli" (LUISS), Roma.
- 09/2017 Seminario basato sui miei lavori nell'ambito dei giochi di congestione, svolto presso "Università di Patrasso", Grecia.

Attività Didattica

- 2022/2023 Docente del corso *Informatica per le Scienze Ambientali*, Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente, Università del Salento.
- 2022/2023 Co-docente del corso *Design and Analysis of Algorithms*, Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, Università di Salerno.
- 2021/2022 Co-docente del corso *Reti di Calcolatori*, Laurea in Ingegneria Informatica, Università di Salerno.

- 2020/2021 Docente del corso *Approximation and Online Algorithms via Continuous Optimization*, PhD Program in Computer Science, Gran Sasso Science Institute.
- 2018/2019-2019/2020 Docente del corso *Web-algorithms* (basato su algoritmi di approssimazione, algoritmi di ricerca sul web, e mercati), laurea magistrale in informatica, Università dell'Aquila.
- 2019/2020 Co-docente del corso *Approximation Algorithms*, PhD Program in Computer Science, Gran Sasso Science Institute.
- 2017/2018 Ho tenute alcune lezioni del corso *Web-algorithms*, laurea magistrale in informatica, Università dell'Aquila.

Attività di Supervisione e Tutoring

- 2019-in corso Co-advisor di Debashmita Poddar, studentessa del 34° ciclo di dottorato (PhD Program in Computer Science, Gran Sasso Science Institute).
- 2020 Tutor degli studenti di dottorato in Computer Science del Gran Sasso Science Institute.

Altre Esperienze Scientifiche

- 05/2017-07/2017 Periodo di ricerca presso "Università di Patrasso" (Grecia), ospitato dal Prof. Ioannis Caragiannis.

Conoscenze Scientifiche

Informatica e Ottimizzazione.

Algoritmi e Strutture Dati, Ottimizzazione Combinatoria, Ottimizzazione Stocastica, Algoritmi di Approssimazione, Ricerca Operativa.

Matematica e Fisica.

Analisi Matematica, Teoria della Probabilità, Algebra, Matematica Discreta, Meccanica Classica, Fisica Matematica.

Linguaggi di Programmazione

PYTHON, C, MAXIMA, MATLAB/OCTAVE, LATEX.

Lingue

Italiano (lingua madre), Inglese (fluente).