

Curriculum



Nome Name:	Alessia
Cognome Surname:	Antelmi

ORCID:	0000-0002-6366-0546
Scopus Author ID:	57023742800
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di TORINO
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2023
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C2
Comunicazione Communication:	C2

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze matematiche e informatiche
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	01
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Informatica
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-INFO-01/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<p><i>Ad oggi, a tre anni dalla difesa di dottorato, posso dire che la mia ricerca si articola su cinque linee differenti che, molto spesso, si intersecano tra loro: (i) Studio di sistemi sociali su social media, (ii) Sviluppo di algoritmi per ipergrafi, (iii) Simulazioni basate ad agenti, (iv) Science of science, (v) Open data science. In particolare, la mia area di ricerca primaria è lo studio ed analisi di sistemi sociali complessi caratterizzati da relazioni di gruppo o alto ordine. Tali interazioni sono astratte tramite ipergrafi, strutture matematiche che permettono, in modo naturale, di formalizzare problemi di natura algoritmica (ad esempio, diffusione di informazione) e progettare algoritmi per la loro risoluzione. I miei studi su ipergrafi e sistemi sociali sono stati tra i primi in ambito informatico, quando, nel 2019, vi era pochissima letteratura sul tema. Questi hanno, quindi, gettato le basi per i lavori correnti e le citazioni dei miei diversi articoli sul tema ne sono una prova. Nello specifico, in collaborazione con l'Università di Varsavia e l'Università di Toronto, abbiamo progettato ed implementato una libreria per la modellazione, analisi e visualizzazione di ipergrafi (https://github.com/pszufe/SimpleHypergraphs.jl). Tale libreria rappresenta lo standard di riferimento per il linguaggio Julia. In collaborazione con l'Università di Salerno, inoltre, abbiamo presentato il primo repository open-source di ipergrafi</i></p>
-----------------------------	--

	<p>(https://hypergraphrepository.di.unisa.it/). Per quanto riguarda lo studio di fenomeni di diffusione caratterizzati da dinamiche di alto ordine, anche in questo caso i miei lavori sono stati tra i primi a modellare tali relazioni, dimostrando l'importanza di andar oltre la considerazione di sole interazioni diadiche. Nello specifico, nei miei studi si mostra come le relazioni di gruppo impattino le decisioni del singolo nel contesto di social influence diffusion (Antelmi, WAW 2020; Antelmi, Entropy 2021), ma anche come pathways di contagio indiretto possano influenzare l'andamento di un'epidemia (Antelmi, AAMAS 2020; Antelmi, IEEE Access 2021).</p>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	<p>Alessia Antelmi, Gennaro Cordasco, Daniele De Vinco, Valerio Di Pasquale, Mirko Polato, and Carmine Spagnuolo. 2025. Hypergraph Motif Representation Learning. In Proceedings of the 31st ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining V.1 (KDD '25). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 13–24. https://doi.org/10.1145/3690624.3709274</p>

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	<p>Sunwoo Kim, Soo Yong Lee, Yue Gao, Alessia Antelmi, Mirko Polato, and Kijung Shin. 2024. A Survey on Hypergraph Neural Networks: An In-Depth and Step-By-Step Guide. In Proceedings of the 30th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD '24). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 6534–6544. https://doi.org/10.1145/3637528.3671457</p>

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	<p>Antelmi, Alessia, Caramante, Pasquale, Cordasco, Gennaro, D'Ambrosio, Giuseppe, De Vinco, Daniele, Foglia, Francesco, Postiglione, Luca and Spagnuolo, Carmine (2024) 'Reliable and Efficient Agent-Based Modeling and Simulation' Journal of Artificial Societies and Social Simulation 27 (2) 4 <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/27/2/4.html>. doi: 10.18564/jasss.5300</p>

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	<p>Antelmi, A., Torquati, M., Corridori, G. et al. Analyzing FOSS license usage in publicly available software at scale via the SWH-analytics framework. J Supercomput 80, 15799–15833 (2024). doi: 10.1007/s11227-024-06069-x</p>

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Alessia Antelmi, Gennaro Cordasco, Mirko Polato, Vittorio Scarano, Carmine Spagnuolo, and Dingqi Yang. 2023. A Survey on Hypergraph Representation Learning. ACM Comput. Surv. 56, 1, Article 24 (January 2024), 38 pages. https://doi.org/10.1145/3605776

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Antelmi A., Cordasco G., Scarano V., Spagnuolo C. (2021). Modeling and Evaluating Epidemic Control Strategies with High-Order Temporal Networks. IEEE ACCESS, vol. 9, p. 140938-140964, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3119459

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Antelmi A., Cordasco G., Spagnuolo C., Scarano V. (2020). A design-methodology for epidemic dynamics via time-varying hypergraphs. In: Proceedings of the International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, AAMAS. PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON AUTONOMOUS AGENTS AND MULTIAGENT SYSTEMS, vol. 2020-, p. 61-69, Richland, SC:International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems (IFAAMAS), ISBN: 9781450375184, ISSN: 1548-8403, Nuova Zelanda, 2020, doi: 10.5555/3398761.3398774

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Antelmi A., Cordasco G., Kaminski B., Pralat P., Scarano V., Spagnuolo C., Szufel P. (2020). Analyzing, exploring, and visualizing complex networks via hypergraphs using simplehypergraphs.Jl. INTERNET MATHEMATICS, vol. 2020, p. 1-32, ISSN: 1542-7951, doi: 10.24166/im.01.2020

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Alessia Antelmi, Gennaro Cordasco, Carmine Spagnuolo, Przemys(l)aw Szufel (2021). Social Influence Maximization in Hypergraphs. ENTROPY, vol. 23, p. 796-817, ISSN: 1099-4300, doi: 10.3390/e23070796

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Antelmi A., D'Ambrosio G., Petta A., Serra L., Spagnuolo C. (2022). A Volunteer Computing Architecture for Computational Workflows on Decentralized Web. IEEE ACCESS, vol. 10, p. 98993-99010, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3207167

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ

ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 21-05-2025

Alessia Antelmi

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto