

Curriculum



Nome Name:	Annalisa
Cognome Surname:	CESARONI

ORCID:	0000-0001-7159-8263
Scopus Author ID:	12645577100
WOS Author ID:	N-5338-2016
Sito WEB WEB site:	https://www.math.unipd.it/~acesar/

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di PADOVA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2019
Anno fine End Year:	n.d.

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

Qualifica Qualification:	Ricercatore confermato
-----------------------------	------------------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di PADOVA
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Padova, PD, Italia
Anno inizio Start Year:	2007
Anno fine End Year:	2019
Descrizione Description:	

Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di PADOVA
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Padova, PD, Italia
Anno inizio Start Year:	2019
Anno fine End Year:	n.d.
Descrizione Description:	

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	C1

Lingua Language:	Francese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B1

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

Area scientifico-disciplinare	Scienze matematiche e informatiche
-------------------------------	------------------------------------

Area scientific-disciplinary:	
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	01
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Analisi matematica
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-MATH-03/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:	<i>I worked on fractional mean curvature flow (which is the gradient flow of the fractional perimeter, an interpolation seminorm between the total variation and the L^1 norm of the characteristic function of a set). In particular I obtained results about the long time behaviour of the flow and the formation of singularities. I also considered isoperimetric type problems for nonlocal perimeter functionals and in the case of partitions. The second main theme of my research concerns mean field games systems with aggregating potentials. The theory of mean field games aims to model the behaviour of a large number of rational indistinguishable agents, each trying to optimize a given cost depending on the distribution of the overall population. I studied the case of games in which the players are encouraged to stay in densely populated areas. In this setting, one expects concentrations and singular behaviours. I provided existence of Nash equilibria in the stationary setting, and my recent research is about properties of local dynamic stability or instability of stationary equilibria. In particular my recent research was about the analysis of local stability properties of Nash equilibria, in presence of phase transitions phenomena.</i>
-----------------------------	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Bernardini C., Cesaroni A. (2025). Boundary value problems for Choquard equations. <i>NONLINEAR ANALYSIS</i> , vol. 254, 113745, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2024.113745

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione	Cesaroni A., Novaga M. (2024). Stability of the ball under volume preserving fractional mean

Citation:	curvature flow. ADVANCES IN CALCULUS OF VARIATIONS, vol. 17, p. 503-520, ISSN: 1864-8258, doi: 10.1515/acv-2022-0027
Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Cesaroni, Annalisa, Cirant, Marco (2024). Stationary equilibria and their stability in a Kuramoto MFG with strong interaction. COMMUNICATIONS IN PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 49, p. 121-147, ISSN: 0360-5302, doi: 10.1080/03605302.2023.2300824
Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Bernardini C., Cesaroni A. (2023). Ergodic Mean-Field Games with aggregation of Choquard-type. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 364, p. 296-335, ISSN: 0022-0396, doi: 10.1016/j.jde.2023.03.045
Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Cesaroni A., Novaga M. (2023). Fractional mean curvature flow of Lipschitz graphs. MANUSCRIPTA MATHEMATICA, vol. 170, p. 427-451, ISSN: 0025-2611, doi: 10.1007/s00229-022-01371-5
Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Cesaroni, Annalisa, Cirant, Marco (2021). Brake orbits and heteroclinic connections for first order mean field games. TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, vol. 374, p. 5037-5070, ISSN: 0002-9947, doi: 10.1090/tran/8362
Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Cesaroni A., Cirant M. (2021). One-dimensional multi-agent optimal control with aggregation and distance constraints: Qualitative properties and mean-field limit. NONLINEARITY, vol. 34, p. 1408-1447, ISSN: 0951-7715, doi: 10.1088/1361-6544/abc795
Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Cesaroni, A., De Luca, L., Novaga, M., Ponsiglione, M. (2021). Stability results for nonlocal geometric evolutions and limit cases for fractional mean curvature flows. COMMUNICATIONS IN PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 46, p. 1344-1371, ISSN: 0360-5302, doi: 10.1080/03605302.2021.1875485

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Cesaroni, Annalisa, Cirant, Marco (2019). Concentration of ground states in stationary mean-field games systems. ANALYSIS & PDE, vol. 12, p. 737-787, ISSN: 2157-5045, doi: 10.2140/apde.2019.12.737

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Annalisa Cesaroni, Serena Dipierro, Matteo Novaga, Enrico Valdinoci (2019). Fattening and nonfattening phenomena for planar nonlocal curvature flows.. MATHEMATISCHE ANNALEN, vol. 375, p. 687-736, ISSN: 0025-5831, doi: 10.1007/s00208-018-1793-6

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:	2025 GNAMPA Project: <i>Matematizzare la città': mean-field games e modelli di traffico</i>
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Principal investigator of 2025 GNAMPA Project: <i>Matematizzare la città': mean-field games e modelli di traffico</i>
-----------------------------	---

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:	<i>I participate to the organization of the Long program Distributed solutions to complex societal problems at the Institute for Mathematical and Statistical Innovation, which is a mathematical sciences research institute funded by the National Science Foundation in Chicago, https://www.imsi.institute/activities/distributed-solutions-complex-societal-problems. During the program I organized two workshops. Moreover I organized some conferences in Padova om 2016 and a special session at AIMS conference. I participated as an invited researcher to a Special Trimester at Institut Mittag-LeInstitut Mittag-Leffler, Stockholm (Sweden), on Homogenization and Random Phenomenon, September-December 2014, and to the research program High Dimensional Hamilton-Jacobi PDEs, at Institute for Pure & Applied Mathematics, mathematical sciences research institute funded by the National Science Foundation in Los Angeles, May 2020 (online for pandemic reason). I was invited at several conferences in Italy and abroad.</i>
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Partecipation to IPAM program High Dimensional Hamilton-Jacobi PDEs, at UCLA, May 2020
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Organization Long program Distributed solutions to complex societal problems https://www.imsi.institute/activities/distributed-solutions-complex-societal-problems at Institute for Mathematical and Statistical Innovation, University of Chicago, September-December 2021.
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Organization of the Workshop Mean-Field models for Interacting Agents, in the Long program Distributed solutions to complex societal problem at Institute for Mathematical and Statistical Innovation, University of Chicago, November 2021.
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Participation to the special trimester on Homogenization and Random Phenomenon, organized by H. Shahgholian and P.E. Souganidis, September-October 2014, Institut Mittag-Leffler, Stockholm (Sweden).
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Organization of INDAM-RISM workshop, Mean Field Model in optimal control and multi-agent dynamics, RISM Varese, June 2024.
-----------------------------	--

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):

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>I was special editor of 2 special issues of Networks & Heterogeneous Media in 2017, and of one special issue of Discrete & Continuous Dynamical Systems - S, collecting original papers related to conferences that I organized. I acted as a panelist to review projects submitted for the 2023 Regular Fondecyt National Projects Competition of the Ministry of Science, Technology, Knowledge and Innovation of Chile. I took part as a reviewer for the the evaluation process of the MathInGreaterParis post-doc program. Finally , I'm part of the Mathematics Review Panel for the Research Council of Finland https://www.aka.fi/en/research-funding/apply-for-funding/how-to-apply-for-funding/winter-call-replaces-autumn-call/.</i></p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Editor (together F. Ancona, L. Caravenna, G. M. Coclite, C. Marchi, A. Marson) of the special issues Analysis and control on networks: Trends and perspectives, I, II di Networks & Heterogeneous Media, volume 12, numbers 2, 3, 2017.</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Editor (together L. Caravenna and H. V. Tran) of the special issue Issue on recent developments related to conservation laws and Hamilton-Jacobi equations di Discrete & Continuous Dynamical Systems - S, volum 11, number 5, 2018.</p>
-------------------------------------	---

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:	<i>Attività di orientamento in scuole superiori, Treviso e Belluno. Conferenza per la cittadinanza a Treviso, nell'ambito dei festeggiamenti per i100 anni di CNR, https://centenario.cnr.it/evento/la-matematica-e-una-invenzione-o-una-scoperta/ Partecipazione all'organizzazione e realizzazione delle giornate Matematiche per un giorno, 2024 e 2025, https://events.math.unipd.it/matematiche-per-un-giorno/</i>
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Conference for 100 years of CNR https://centenario.cnr.it/evento/la-matematica-e-una-invenzione-o-una-scoperta/
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Partecipazione alla organizzazione e alla realizzazione della giornata Matematiche per un giorno 2024 e Matematiche per un giorno 2025, attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola https://events.math.unipd.it/matematiche-per-un-giorno/
-----------------------------	---

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 28-04-2025

Annalisa CESARONI

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