

Curriculum



Nome Name:	Andrea
Cognome Surname:	BONFIGLIOLI

ORCID:	n.d.
Scopus Author ID:	n.d.
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:	Professore Ordinario (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Alma Mater Studiorum - Università di BOLOGNA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2021
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:	C1
Comunicazione Communication:	B2

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:	-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>In the last 10 years I have been studying Potential Theory results for PDEs associated to degenerate-elliptic operators modelled on sums of squares of vector fields satisfying Hörmander's condition. I have studied different kinds of problems: 1) qualitative properties of the solutions (e.g. Maximum Principles); 2) algebraic and geometric properties of the operator (e.g., the possibility to equip it with a Lie-invariant structure); 3) the existence and the estimates of a fundamental solution.</i>
-----------------------------	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Biagi S., Bonfiglioli A. (2024). Global heat kernels for parabolic homogeneous Hörmander operators. ISRAEL JOURNAL OF MATHEMATICS, vol. 259, p. 89-127, ISSN: 0021-2172, doi: 10.1007/s11856-023-2482-z

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione	Biagi S., Bonfiglioli A., Bramanti M. (2021).

Citation:	Global estimates in Sobolev spaces for homogeneous Hörmander sums of squares. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS, vol. 498, p. 1-19, ISSN: 0022-247X, doi: 10.1016/j.jmaa.2021.124935
-----------	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Stefano Biagi, Andrea Bonfiglioli, Marco Bramanti (2022). Global estimates for the fundamental solution of homogeneous Hormander operators. ANNALI DI MATEMATICA PURA ED APPLICATA, vol. 201, p. 1875-1934, ISSN: 1618-1891, doi: 10.1007/s10231-021-01183-6

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	S Biagi, A Bonfiglioli (2019). An introduction to the geometrical analysis of vector fields—with applications to maximum principles and Lie groups. p. 1-448, HACKENSACK, NJ:World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., ISBN: 981-3276-61-1

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	E Battaglia, A Bonfiglioli (2018). An invariant Harnack inequality for a class of subelliptic operators under global doubling and Poincare assumptions, and applications. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS, vol. 460, p. 302-320, ISSN: 0022-247X, doi: 10.1016/j.jmaa.2017.11.044

Anno della pubblicazione Year of publication:	2017
Citazione Citation:	BONFIGLIOLI, ANDREA, BIAGI, STEFANO (2017). The existence of a global fundamental solution for homogeneous Hormander operators via a global lifting method. PROCEEDINGS OF THE LONDON MATHEMATICAL SOCIETY, vol. 114, p. 855-889, ISSN: 0024-6115, doi: 10.1112/plms.12024

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	BONFIGLIOLI, ANDREA, MONTANARI, ANNAMARIA, MORBIDELLI, DANIELE (2016). A Hadamard-type open map theorem for submersions and applications to completeness results in control theory. ANNALI DI MATEMATICA PURA ED APPLICATA, vol. 195, p. 445-458, ISSN: 1618-1891, doi: 10.1007/s10231-014-0471-x

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	Battaglia E, Biagi S, Bonfiglioli A (2016). The Strong Maximum Principle and the Harnack inequality for a class of hypoelliptic non-

	Hörmander operators. ANNALES DE L'INSTITUT FOURIER, vol. 66, p. 589-631, ISSN: 0373-0956, doi: 10.5802/aif.3020
--	---

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	BONFIGLIOLI, ANDREA, KOGOJ, ALESSIA ELISABETTA (2016). Weighted L^p -Liouville theorems for hypoelliptic partial differential operators on Lie groups. JOURNAL OF EVOLUTION EQUATIONS, vol. 16, p. 569-585, ISSN: 1424-3199, doi: 10.1007/s00028-015-0313-3

Anno della pubblicazione Year of publication:	2015
Citazione Citation:	BIAGI, STEFANO, BONFIGLIOLI, ANDREA (2015). A completeness result for time-dependent vector fields and applications. COMMUNICATIONS IN CONTEMPORARY MATHEMATICS, vol. 17, p. 1-26, ISSN: 0219-1997, doi: 10.1142/S0219199714500400

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 26-05-2025

Andrea BONFIGLIOLI

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