

Curriculum



Nome Name:	Giovanni
Cognome Surname:	COLOMBO

ORCID:	0000-0002-0675-0465
Scopus Author ID:	56606354600
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
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di PADOVA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2004
Anno fine End Year:	n.d.

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

Qualifica Qualification:	Direttore o responsabile scientifico di Ente di ricerca
-----------------------------	---

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di PADOVA
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Scuola di dottorato in Scienze Matematiche
Anno inizio Start Year:	-4
Anno fine End Year:	1
Descrizione Description:	Coordinatore

LINGUE / LANGUAGES:

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

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

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>Optimal control of Moreau's sweeping process: necessary conditions and Hamilton-Jacobi theory (in collaboration with B. Mordukhovich, P. Gidoni, M. Palladino, about 15 papers)</i> - <i>Geometric control theory under state constraints (in collaboration with F. Rampazzo, N. Khalil and D. Shishmintsev, 2 papers).</i>
-----------------------------	--

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2015
Citazione Citation:	COLOMBO, GIOVANNI, R. Henrion, N. D. Hoang, B. S. Mordukhovich (2015). Discrete Approximations of a Controlled Sweeping Process. SET-VALUED AND VARIATIONAL ANALYSIS, vol. 23, p. 69-86, ISSN: 1877-0533, doi: 10.1007/s11228-014-0299-y

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	COLOMBO, GIOVANNI, Henrion, R., Nguyen, D. Hoang, Mordukhovich, B. S. (2016). Optimal control of the sweeping process over polyhedral controlled sets. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 260, p. 3397-3447, ISSN: 0022-0396, doi: 10.1016/j.jde.2015.10.039

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Giovanni Colombo, MORDUKHOVICH, BORIS SHOLIMOVICH, Dao Nguyen (2019). Optimal Control of Sweeping Processes in Robotics and Traffic Flow Models. JOURNAL OF OPTIMIZATION THEORY AND APPLICATIONS, vol. 182, p. 439-472, ISSN: 0022-3239, doi: 10.1007/s10957-019-01521-y

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Colombo, Giovanni, Mordukhovich, Boris S., Nguyen, Dao, Nguyen, Trang (2024). Discrete Approximations and Optimality Conditions for Controlled Free-Time Sweeping Processes. APPLIED MATHEMATICS AND OPTIMIZATION, vol. 89, ISSN: 0095-4616, doi: 10.1007/s00245-024-10108-7

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Colombo G., Gidoni P. (2021). On the optimal control of rate-independent soft crawlers. JOURNAL DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES, vol. 146, p. 127-157, ISSN: 0021-7824, doi: 10.1016/j.matpur.2020.11.005

Anno della pubblicazione	2022
--------------------------	------

Year of publication:	
Citazione Citation:	Colombo Giovanni, Gidoni Paolo, Vilches Emilio (2022). Stabilization of periodic sweeping processes and asymptotic average velocity for soft locomotors with dry friction. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, vol. 42, p. 737-757, ISSN: 1078-0947, doi: 10.3934/dcds.2021135

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	COLOMBO, GIOVANNI, PALLADINO, MICHELE (2016). The minimum time function for the controlled Moreau's sweeping process. SIAM JOURNAL ON CONTROL AND OPTIMIZATION, vol. 54, p. 2036-2062, ISSN: 0363-0129, doi: 10.1137/15M1043364

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Giovanni Colombo, Franco Rampazzo, Nathalie T. Khalil (2022). State Constraints, Higher Order Inward Pointing Conditions, and Neighboring Feasible Trajectories. SIAM JOURNAL ON CONTROL AND OPTIMIZATION, vol. 60, p. 3326-3357, ISSN: 0363-0129, doi: 10.1137/21M1468796

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Colombo, Giovanni, Rampazzo, Franco, Vinter, Richard (2024). Discontinuous solutions to the Hamilton Jacobi equation under second order interiority hypotheses. MATHEMATICAL CONTROL AND RELATED FIELDS, vol. 14, p. 1428-1437, ISSN: 2156-8472, doi: 10.3934/mcrf.2024030

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 Description:	PI del progetto PRIN 2022 Optimal control problems: analysis, approximation and applications (2022238YY5)
-----------------------------	---

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 Description:	Membro del comitato editoriale della rivista "Set-Valued and Variational Analysis", Springer Verlag
-----------------------------	---

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 16-05-2025

Giovanni COLOMBO

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