

# Curriculum



Nome Name:	Fabio
Cognome Surname:	ANCONA

ORCID:	0000-0002-2686-5470
Scopus Author ID:	57195557700
WOS Author ID:	JMP-9397-2023
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:	Università degli Studi di PADOVA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2017
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:	B2
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:	<p><i>- Stime quantitative di compattezza per soluzioni di leggi di conservazione iperboliche e per equazioni di Hamilton-Jacobi - Introduzione di un metodo generale per studiare problemi di controllo ottimo per leggi di conservazione che evolvono su reti con controlli esercitati al giunto tramite il flusso ed i coefficienti di distribuzione. Risultati di compattezza e di esistenza di soluzioni ottimali. - Analisi della stabilizzabilita' in direzione verticale della crescita di un fusto di una pianta sotto l'azione della gravita', tramite un controllo feedback che dipende da un coefficiente di rigidita'. Il modello e' descritto da un'equazione integro-differenziale di evoluzione non locale. - Studio della controllabilita di una legge di conservazione con flusso generale, tramite controlli esercitati al bordo e con una sorgente dipendente dal tempo. - Studio di profili raggiungibili tramite soluzioni di leggi di conservazione con flusso discontinuo nello spazio. - Costruzione di feedback discontinui quasi ottimali per sistemi affini di controllo che risultino robusti rispetto a perturbazioni interne ed esterne della dinamica del sistema. - Studio di proprieta' di regolarita' di soluzioni limitate (con variazione totale illimitata) di leggi di bilancio con flusso strettamente convesso e sorgente integrabile o for sistemi di due leggi di conservazione con campi genuinamente non lineari. - Introduzione di una classe di domini di dati iniziali per cui le corrispondenti soluzioni di leggi di conservazione</i></p>
-----------------------------	--

	<i>con flusso strettamente convesso ammettono un decadimento temporale della soluzione piu' veloce di quello classico di Oleinik.</i>
--	---

## PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2015
Citazione Citation:	On compactness estimates for hyperbolic systems of conservation laws, Ancona, Fabio; Glass, Olivier; Nguyen, Khai T, Ann. Inst. H. Poincaré C Anal. Non Linéaire 32, no.6

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	Quantitative compactness estimates for Hamilton-Jacobi equations, Ancona, Fabio; Cannarsa, Piermarco; Nguyen, Khai T., Arch. Ration. Mech. Anal. 219, no.2

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	On the optimization of conservation law models at a junction with inflow and flow distribution controls. Ancona, Fabio; Cesaroni, Annalisa; Coclite, Giuseppe M.; Garavello, Mauro, SIAM J. Control Optim. 56 (2018), no. 5, 3370–3403

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	On Kolmogorov entropy compactness estimates for scalar conservation laws without uniform convexity. Ancona, Fabio; Glass, Olivier; Nguyen, Khai T, SIAM J. Math. Anal. 51 (2019), no. 4, 3020–3051.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Feedback stabilization of stem growth. Ancona, Fabio; Bressan, Alberto; Glass, Olivier; Shen, Wen, J. Dynam. Differential Equations 31 (2019), no. 3, 1079–1106.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	On the construction of nearly time optimal continuous feedback laws around switching manifolds. Ancona, Fabio; Hermosilla, Christopher, ESAIM Control Optim. Calc. Var. 26 (2020), Paper No. 4, 20 pp.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
--	------

Citazione Citation:	Attainable profiles for conservation laws with flux function spatially discontinuous at a single point. Ancona, Fabio; Chiri, Maria Teresa, ESAIM Control Optim. Calc. Var. 26 (2020), Paper No. 124, 33 pp.
------------------------	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
--	------

Citazione Citation:	On the global controllability of scalar conservation laws with boundary and source controls. Ancona, Fabio; Nguyen, Khai T., SIAM J. Control Optim. 59 (2021), no. 6, 4314-4338.
------------------------	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
--	------

Citazione Citation:	Examples and conjectures on the regularity of solutions to balance laws. Ancona, Fabio; Bianchini, Stefano; Bressan, Alberto; Colombo, Rinaldo M.; Nguyen, Khai T., Quart. Appl. Math. 81 (2023), no. 3, 433-454.
------------------------	---

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
--	------

Citazione Citation:	Intermediate domains for scalar conservation laws. Ancona, Fabio; Bressan, Alberto; Marconi, Elio; Talamini, Luca, J. Differential Equations 422 (2025), 215-250.
------------------------	---

**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 20-05-2025**

**Fabio ANCONA**

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