

Curriculum vitae

Percorso di studi. Sono nato il 27 gennaio 1963 ad Alba (CN). Dal 1981 al 1985 sono stato allievo del corso ordinario della Scuola Normale e, contestualmente, sono stato iscritto al corso di laurea in Matematica dell'Università di Pisa. Ho frequentato il corso di perfezionamento in Matematica della Scuola Normale Superiore dal 1985 al 1988.

Carriera accademica. Ricercatore presso l'Università di Roma II (Tor Vergata) dal 1988 al 1992. Professore associato presso l'Università di Pisa dal 1992 al 1994. Professore ordinario a Benevento dal 1994 al 1995, poi a Pavia dal 1995 al 1998, dal 1998 in servizio presso la Scuola Normale Superiore.

Profilo scientifico. Il mio ambito iniziale di ricerca, grazie all'influenza del mio maestro Ennio De Giorgi, è stato il Calcolo delle Variazioni e la Teoria Geometrica della Misura, con un particolare interesse verso le applicazioni di queste teorie alla segmentazione di immagini e allo studio delle fratture in meccanica dei continui. Gradualmente i miei interessi di ricerca si sono estesi e diversificati: ad oggi comprendono le equazioni alle derivate parziali, i problemi di evoluzione, la probabilità e la teoria del trasporto ottimo di massa. La mia produzione scientifica conta ad oggi più di 210 pubblicazioni (tra queste, 4 monografie di ricerca), citate più di 8400 volte da più di 3300 autori (fonte: database MathSciNet dell'American Mathematical Society), con un indice Hirsch di 66 (fonte: VIA Academy, basata su Google Scholar, <http://www.topitalianscientists.org>).

Allievi. Sono stato relatore, oltre che di molteplici tesi di laurea, di 20 tesi di dottorato: Francois Ebobisse (1999), Matteo Focardi, Camillo De Lellis, Valentino Magnani (2002), Aldo Pratelli (2003), Stefania Maniglia, Davide Vittone (2006), Alessio Figalli (2007), Gianluca Crippa, Nicola Gigli (2008), Edoardo Mainini (2009), Francesco Ghiraldin, Guido De Philippis (2012), Nicolas Bonnotte (2013), Simone Di Marino, Dario Trevisan, Carlo Mantegazza (2014), Maria Colombo (2015), Federico Stra, David Tewodrose (2018).

Di questi, 3 sono professori all'estero (De Lellis, Institute for Advance Studies, Princeton; Crippa, Basel University; Figalli, ETH Zurich), altri 6 sono già professori in varie università italiane (Firenze, Pisa, Napoli, SISSA).

Coordinamento scientifico.

Coordinatore di progetti PRIN del MIUR, come responsabile nazionale, nel 1997, 2002, 2004, 2006, 2008, 2015.

Principal Investigator del progetto ERC Advanced Grants "Geometric Measure Theory in non-Euclidean spaces" dal 2010 al 2015.

Coordinatore del progetto "Dipartimenti di Eccellenza" della Classe di Scienze, 2018-2022.

Principali inviti.

1996. Conferenziere al secondo convegno Europeo di Matematica, Budapest.

2002. Titolare del corso NachDiplom presso l'ETH di Zurigo.

2002. Conferenziere all'International Congress of Mathematicians di Pechino.

2008. Conferenziere plenario al quinto convegno Europeo di Matematica, Amsterdam.

2015. Invitato come conferenziere al seminario Bourbaki.

2018. Conferenziere plenario all'International Congress of Mathematicians di Rio de Janeiro.

Accademie.

2005. Socio corrispondente dell'Accademia Nazionale dei Lincei.
2006. Socio corrispondente dell'Istituto Lombardo, Accademia di Scienze e Lettere.
2013. Membro dell'Accademia Europaea.

Premi e onorificenze.

1991. Premio Bortolozzi dell'Unione Matematica Italiana.
1996. Premio Nazionale per la Matematica e la Meccanica del Ministro della Ricerca e dell'Università.
1999. Premio Caccioppoli dell'Unione Matematica Italiana.
2003. Premio Fermat dell'Università di Toulouse (Francia).
2007. Il mio lavoro sul flusso associato ai campi vettoriali a variazione limitata è stato illustrato nel seminario Bourbaki, exposé 972.
2013. Il mio lavoro sui flussi gradiente è stato illustrato nel seminario Bourbaki, exposé 1065.
2015. Medaglia d'oro per la Matematica, conferita dall'Accademia Nazionale dei XL.
2015. PhD honoris causa conferito dall'Ecole Normale Supérieure di Lyon.

Attività editoriale.

Editor della rivista *Interfaces and Free Boundaries* dal 1999.
Editor della rivista *Journal of the European Mathematical Society* fino al 2011.
Editor della rivista *Archive for Rational Mechanics and Analysis* fino al 2011.
Managing editor della rivista *Calculus of Variations and Partial Differential Equations* dal 2005.
Editor della rivista *Mathematical Models and Methods in Applied Sciences* dal 2006.
Editor della rivista *Geometric and Functional Analysis* dal 2011.
Editor della collana *Ergebnisse der Mathematik* dal 2012.

Principali incarichi di responsabilità e comitati scientifici.

2003. Membro del comitato scientifico del quarto convegno Europeo di Matematica.
2009. Membro del comitato selezionatore per la sessione dedicata alle equazioni alle derivate parziali dell'International Congress of Mathematicians del 2010.
2013. Membro del comitato dell'Unione Matematica Internazionale che ha assegnato le Medaglie Fields del 2014.
2015-2016. Membro del comitato dell'Accademia Norvegese delle Scienze che ha assegnato, nel biennio, il premio Abel in Matematica.
2019-2022. Membro del Comitato Esecutivo dell'Unione Matematica Internazionale.

Infine, nei 20 anni di servizio nella Scuola Normale, oltre alla docenza e alla ricerca ho già ricoperto negli vari ruoli (responsabile dei piani di studio degli allievi di Matematica, presidente di molteplici commissioni di concorso, prorettore all'Edilizia, prorettore alla Ricerca, Preside della Classe di Scienze per 4 anni).