

# Curriculum vitae di Stefano FINZI VITA

## Notizie generali, studi, posizioni ricoperte, affiliazioni

- nato a Roma il 20.9.1954, coniugato con un figlio
- laureato con lode in Matematica presso l'Università di Roma il 30.7.1977
- ricercatore confermato presso il Dipartimento di Matematica Guido Castelnuovo dell'Università di Roma La Sapienza per il settore scientifico disciplinare di Analisi matematica (MAT05) (1984-2009), e successivamente di Analisi numerica (MAT08) (2009-2019)
- in pensione dal 1° novembre 2019, e dal 2020 socio della Fondazione *In Unam Sapientiam*
- socio dell'Unione Matematica Italiana (UMI) dal 1978
- socio della Società Italiana di Matematica Applicata (SIMAI) dal 1991 al 2019

## Attività didattica

Durante il servizio ha svolto con continuità attività didattica presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Roma 'La Sapienza', tenendo in particolare insegnamenti di *Laboratorio di programmazione e calcolo* e di *Analisi Numerica* per il corso di laurea triennale in Matematica, di *Istituzioni di Analisi Numerica* e di *Metodi numerici per le EDP* per il corso di laurea magistrale in Matematica per le Applicazioni. Ha anche più volte tenuto corsi per il Master di II livello in Calcolo scientifico.

È stato inoltre relatore di una cinquantina di tesi di laurea in matematica triennale e magistrale di argomento analitico - numerico e modellistico.

Da diversi anni collabora al Piano Lauree Scientifiche (PLS), tenendo laboratori didattici per studenti delle scuole superiori, partecipando all'organizzazione delle gare di matematica che si tengono al Castelnuovo, allestendo mostre per studenti e docenti sui libri di divulgazione matematica. Ha partecipato fin dall'inizio alle attività del gruppo di docenti che a Roma La Sapienza ha sostenuto l'iniziativa del Liceo Matematico in numerosi licei romani, ed aderisce attualmente al Gruppo UMI costituitosi a livello nazionale proprio per coordinare queste attività.

## Attività scientifica

Gli interessi di ricerca prevalenti sono rivolti all'approssimazione numerica di equazioni alle derivate parziali, con particolare riferimento alle applicazioni; in questo quadro rientrano la ricerca di risultati teorici di convergenza e stime dell'errore per schemi di approssimazione agli elementi finiti o alle differenze, oltre alla loro effettiva implementazione numerica.

Negli ultimi anni sono stati ottenuti in particolare risultati relativamente ai modelli differenziali per il trattamento delle immagini, a quelli per la dinamica dei materiali granulari (pile e dune di sabbia), a modelli di diffusione degenera.

### Elenco delle pubblicazioni più recenti

a) articoli di ricerca

1. M. Falcone e S. Finzi Vita, *A new mathematical model for traveling sand dunes: analysis and approximation*, Applied Numerical Mathematics, **155** (2020), 208–225
2. C. Alberini, R. Capitanelli e S. Finzi Vita, *A numerical study of a degenerate diffusion equation driven by a Heaviside function*, CAMWA, **89** (2021), 139–149
3. C. Alberini, R. Capitanelli, M. D’Ovidio e S. Finzi Vita, *On the time fractional heat equation with obstacle*, J. Comp. Appl. Math. **415** (2022), 114470
4. P. Cannarsa e S. Finzi Vita, *Sandpiles and dunes: mathematical models for granular matter*, SIAM Review, to appear (2024)

b) proceedings

1. C. Alberini e S. Finzi Vita, *A numerical approach to a nonlinear diffusion model for self-organised criticality phenomena*, Fractals in Engineering: Theoretical Aspects and Numerical Approximation, M.R. Lancia and A. Rozanova-Pierrat, eds., SEMA SIMAI Springer Series 8 (2021), 1–25
2. I. Capuzzo Dolcetta e S. Finzi Vita, *At work with Maurizio: scattered notes from a rich experience*, Dynamic Games and Applications (2024), <https://doi.org/10.1007/s13235-024-00579-2>

c) articoli su didattica e divulgazione della matematica

1. S. Finzi Vita, D. Passaro e F. Tovenà, *Matrici e immagini digitali con Python: dall’algebra matriciale al trattamento di immagini. Una proposta del Progetto Klein Italia*, Archimede, **1** (2022), 39–48
2. A. Baldanzi, S. Finzi Vita e D. Passaro, *Esperienze di uso del notebook Jupyter in un liceo matematico: coding, matrici e analisi dell’immagine*, Atti del XXXVI Convegno Nazionale Incontri con la Matematica, Castel San Pietro (Bo) (2022)