

CV BREVE

ISTRUZIONE

- Laurea con lode in Matematica.
- Dottorato di Ricerca in Scienze Matematiche.

POSIZIONE ATTUALE

Professore di Seconda Fascia presso il Dipartimento SBAI di Sapienza Università di Roma, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.

UNIVERSITÀ VISITATE O PRESSO CUI HO AVUTO INCARICHI TEMPORANEI

- Delft University of Technology, Olanda.
- Melbourne University, Melbourne, Australia (su invito).
- Universitat Politècnica de Catalunya, Barcellona, Spagna (anche su invito).
- Institute of Mathematics della Freie Universität Berlin, Berlino, Germania.
- Dipartimento di Matematica della Colorado State University, Fort Collins, USA.
- American Institute of Mathematics (AIM) in Palo Alto, California, su invito.
- Dipartimento di Informatica dell'Università Eötvös Loránd, Budapest, Ungheria, su invito.
- Dipartimento di Matematica dell'Università di Gent, Belgio.

CORSI TENUTI

- Modulo di Fondamenti di algebra e calcolo matematico per il Corso di Altra Formazione Laser ed Elettronica Quantistica, Sapienza Università di Roma.
- Modulo di Geometria per il corso di Principi di Analisi Matematica, Geometria e Ottimizzazione, Facoltà di Medicina HT, Sapienza Università di Roma.

- Geometria per la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza Università di Roma.
- Precorso in modalità on line per gli studenti immatricolandi alla Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza Università di Roma.
- Capita Selecta in Geometry (co-chair), Corso di Laurea specialistica in Matematica, Facoltà di Scienze, Università di Gent, Belgio.
- Algebra e Geometria (e collaborazione all'attività di e-learning), Facoltà di Ingegneria, Università di Napoli "Parthenope".
- Esercitazioni per il corso di Geometria, Corso di Laurea in Informatica, Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università di Napoli Federico II.
- Geometria Algebrica (parte del corso), Corso di Laurea in Matematica, Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università di Napoli Federico II.
- Fondamenti di Geometria Algebrica e Differenziale (parte del corso), Corso di Laurea in Matematica, Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università di Napoli Federico II.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

- **Principali interessi di ricerca:** Geometrie Finite e di Incidenza, con particolare riguardo alle varietà algebriche su campi finiti e loro applicazioni alla Teoria dei Codici e a problemi di Combinatoria Estremale.
- **Pubblicazioni:**
 1. V. Pepe, LDPC Codes from the Hermitian Curve, *Designs, Codes and Cryptography*, 42 (2007), pp. 303–315.
 2. V. Pepe, L. Storme e G. Van de Voorde, Small weight codewords in the LDPC codes arising from linear representations of geometries, *Journal of Combinatorial Designs*, 17 (2009), pp. 1–24.
 3. V. Pepe, L. Storme e G. Van de Voorde, On codewords in the dual code of classical generalized quadrangles and classical polar spaces, *Discrete Mathematics*, 22 (2010), pp. 3132–3148.
 4. V. Pepe, C. Rößing e L. Storme, A spectrum result for the size of maximal partial ovoids of $\mathcal{Q}(4, q)$, q odd, "Finite Fields: Theory and Applications", (CONM) book series, Vol. 518 (2010), pp. 349–362.
 5. G. Lunardon, L. Parlato, V. Pepe e R. Trombetti, Slices of the unitary spread, *Journal of Algebraic Combinatorics*, 33 (2011), pp. 37–56.
 6. V. Pepe, L. Storme e F. Vanhove, Theorems of Erdős-Ko-Rado type in polar spaces, *Journal of Combinatorial Theory Series A*, 118 (2011), pp. 1291-1312.
 7. V. Pepe, On the algebraic variety $\mathcal{V}_{r,t}$, *Finite Fields and Their Applications*, 17 (2011), pp. 343–349.

8. S. Ball e V. Pepe, Asymptotic improvements to the lower bound of certain bipartite Turán numbers, *Combinatorics, Probability and Computing*, 21 (2012), pp. 323–329.
9. V. Pepe e L. Storme, The use of blocking sets in Galois geometries and in related research areas, *Buildings, finite geometries and groups*, Springer Proc. Math., 305–327, 10, Springer, New York, 2012.
10. V. Pepe e H. Van Maldeghem, Lax embeddings of the Hermitian Unital, *Designs, Codes and Cryptography*, 68 (2013), pp. 325–347.
11. L. Giuzzi e V. Pepe, Families of twisted tensor product codes, *Designs, Codes and Cryptography*, 67 (2013), pp. 375–384.
12. V. Pepe, Desarguesian and Unitary complete partial ovoids, *Journal of Algebraic Combinatorics*, 37 (2013), pp. 503–522.
13. L. Giuzzi e V. Pepe, On some subvarieties of the Grassmann variety, *Linear and Multilinear Algebra*, 63 (2015), pp. 2121–2134.
14. S. Ball e V. Pepe, New forbidden graphs in the norm graph, *Discrete Mathematics*, 339 (2016), 1206–1211.
15. S. Capparelli e V. Pepe, On symplectic semifield spreads of $\text{PG}(5, q^2)$, q even, *Journal of Algebraic Combinatorics*, 46 (2017), 275–286.
16. G. Marino e V. Pepe, On symplectic semifield spreads of $\text{PG}(5, q^2)$, q odd, *Forum Mathematicum*, 30 (2018), 497–512.
17. S. Capparelli, A. Del Fra e V. Pepe, Widened derangements and generalized Laguerre polynomials, *The Ramanujan Journal*, 49 (2019), 269–286.
18. V. Pepe, Symplectic semifield spreads of $\text{PG}(5, q^t)$, q even, *Ars Mathematica Contemporanea*, 17 (2019), 515–524.
19. A. Bishnoi e V. Pepe, Non-intersecting Ryser hypergraphs, *SIAM Journal on Discrete Mathematics*, 34 (2020), 230–240.
20. A. Bishnoi, F. Ihringer e V. Pepe, A construction for clique-free pseudorandom graphs, *Combinatorica*, 40 (2020), 307–314.
21. S. Ball e V. Pepe, On varieties defined by large sets of quadrics and their application to error-correcting codes, *Discrete Mathematics*, 343 (2020), 112007.
22. V. Pepe, Finite geometry and extremal graph theory, *Surveys in Combinatorics 2022* (2022), 174–190.
23. N. Durante, G. Longobardi e V. Pepe, (d, σ) - Veronese variety and some applications, *Designs Codes and Cryptography*, 2023, 91, 1911–1921.
24. B. Csajbók, G. Marino e V. Pepe, On the maximum field of linearity of linear sets, *Bulletin of the London Mathematical Society*, 2024, 56, 3300–3315.
25. V. Pepe, On subspaces defining linear sets of maximum rank, *Journal of Algebra*, 2025, 676, 378–407.

ATTIVITA' EDITORIALE

- Co-Editor-in-Chief di Examples and Counterexamples (Elsevier).