

**Education:**

PhD in Mathematics, Università degli Studi LA SAPIENZA, Roma, 1997.

Master's degree in Mathematics: Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli.

PhD Dissertation: Spazi lineari finiti debolmente H-semiaffini (Finite weakly H-semiaffine linear spaces)

**Awards:**

C.N.R. Fellowship, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, 1.12.1992-25.3.1993

PhD Fellowship, Dottorato di Ricerca In Matematica (VIII Ciclo) Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, 1992-1996

C.N.R. Fellowship, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, 01.7.1997-01.5.1998

**Current positions:**

05/1998 – 10/2008 Researcher, Università della Basilicata

11/2008-10/2018: Researcher, Seconda Università degli Studi di Napoli

11/2018-current: Associate Professor, Università degli Studi della Campania "LUIGI VANVITELLI".

**International Publications:** He is the author of more than 60 publications mainly on the following topics: Finite linear spaces, classical varieties in (finite) projective spaces, regular graphs and symmetric configurations.

**Service:**

Member of the Committee of International Doctoral Seminar "János Bolyai" (Università degli Studi della Basilicata- Potenza).

Summer School "Giuseppe Tallini" 5-10 September 2005 (Università degli Studi della Basilicata- Potenza), organizing committee.

Summer School "Giuseppe Tallini" 01-06 September 2003 (Università degli Studi della Basilicata- Potenza), organizing committee. Combinatorics 2002 Maratea 2-8 June 2002, organizing committee.

Summer School "Socrates Intensive Programme Finite Geometries and their Automorphisms" 08-18 June 1999 (Università degli Studi della Basilicata- Potenza), organizing committee.

Referee for the following Journals: Ars Combinatoria, Discrete Mathematics, Graph and Combinatorics, Innovations in Incidence Geometry and Serdica Mathematical Journal of the Bulgarian Academy of Sciences.

**Professional Affiliations:** Unione Matematica Italiana, European Mathematical Society, C.N.R. – INDAM "GNSAGA"

**Research Interests:**

Finite Geometry and special incidence structures (51Exx).

Linear incidence geometry (51Axx).

Geometry (51xx).

Designs and Configurations (05Bxx).

Graph Theory (05Cxx).

### Talk presented at International Conferences:

- Piani  $\{2, 4\}$ -semiaffini, GEOMETRIA COMBINATORIA, Varenna (CO), Aprile 1995.
- A Characterization of reguli in  $PG(3, K)$  and  $PG(5, K)$ , COMBINATORICS 96', Assisi, Settembre 1996.
- Spazi lineari finiti debolmente  $\{s, t\}$ -semiaffini, GIORNATE DI GEOMETRIE COMBINATORIE, Roma, Maggio 1997.
- Characterization of three types of planar spaces, LINEAR SPACES II, Giessen (GERMANIA), Luglio 1997.
- Calotte e varietà classiche, GEOMETRIA COMBINATORIA, Caserta, Febbraio 1999.
- Caps and classical varieties, SECOND PYTHAGOREAN CONFERENCE, Samos (GRECIA), Maggio 1999.
- Finite Linear Spaces, ADVANCED SPECIAL FUNCTIONS AND INTEGRATION METHODS, Melfi (PZ), 21 giugno 2000.
- On some extremal problems in finite geometries, ciclo di seminari (durata complessiva di sei ore) tenuti presso la Eötvös Lorand University di Budapest, nel periodo 16 – 25 Giugno 2003.
- The number of lines missing a triangle, ISGDA 2003 Messina 03 Ottobre 2003.
- Finite  $\{0, s, 2s\}$ -affine linear spaces, Incidence Geometry, International Conference at La Roche, 25 Maggio 2004.
- Semiperspective sets in Galois planes of even order, Combinatorics 2004, Capo Mulini (Catania), 14 Settembre 2004.
- Grafi regolari (minimali) di girth 6, Giornate di Geometria, Vicenza, 23 Settembre 2005.
- A family of regular graphs of girth 5, 7th Workshop on Combinatorics, Messina 04 Ottobre 2005.
- On Quadrics of  $PG(3, q)$ , COMBINATORICS 2006, Ischia (NA) Giugno 2006.
- On Projective Spaces  $PG(r, q)$ ,  $r \geq 4$ , FINITE GEOMETRIES, Second Irsee Conference, Irsee 11 Settembre 2006.
- An embedding result for a class of finite planar spaces, COMBINATORICS 2008 (Costermano (VR) 22--28 giugno 2008).
- Finite Planar spaces satisfying a local condition, COMBINATORICS 2010 (Verbania (VB) 27 Giugno–03 Luglio 2010).
- On  $k$ -sets in  $PG(3, q)$  of type  $(3, h)$ , Giornate di Geometria (Vicenza 13-14 Febbraio 2012).
- On  $(q^2+q+1)$ -sets of type  $(1, m, n)_2$  in  $PG(3, q)$ , COMBINATORICS 2012 (Perugia 9-15 Settembre 2012).
- Finite planar spaces with a spread of short lines, Conference in honour of Frank De Clerck (Ferrara 17-18 Settembre 2012).
- $k$ -sets of  $PG(3, q)$  with two intersection numbers with respect to planes, FINITE GEOMETRY CONFERENCE AND WORKSHOP, Bolyai Institute, 10-14 Giugno 2013.
- On sets of type  $(q+1, n)_2$  in  $PG(3, q)$ , 24th British Combinatorial Conference, 30 Giugno -5 Luglio 2013 at Royal Holloway University of London.
- Projective Spaces and Inversive Planes, Combinatorics 2014 (Gaeta 01-06 June 2014)
- $k$ -sets with few intersection numbers in finite three dimensional projective and affine spaces (September, 19 2014) FINITE GEOMETRIES - Fourth Irsee Conference (14-20 September 2014).
- Two combinatorial characterizations of the Hermitian Surface of  $PG(3, q^2)$ , Combinatorics 2016 (Maratea, 29 Maggio 04 - Giugno 2016)

- Sets of plane type  $(m,h)^2$  in  $PG(3, q)$ , Finite geometry Workshop 2017 (Szeged (Ungheria) 28 Aprile - 01 Maggio 2017)
- An inequality for the line–size sum in a finite linear space, Finite Geometries - Fifth Irsee Conference (10 - 16 September 2017, Irsee, Germany)
- New characterizations of elliptic quadrics and of the family of secant lines of an ovoid in  $PG(3, q)$  – Combinatorics 2018 – Arco ( Trento) Italy, 3-0June 2018.

secant lines of an ovoid in  $PG(3,$

#### **Talk at local seminars:**

- Una caratterizzazione della varietà di Corrado Segre (A characterization of Corrado Segre variety), SEMINARIO DI GEOMETRIE COMBINATORIE ORGANIZZATO DALLE SEDI DI NAPOLI E CASERTA, Caserta Marzo 1996.
- Spazi lineari con poche rette (Finite linear spaces with few lines), Geometric and Combinatorial Structures and their applications Seminar – Università di Napoli - Dipartimento di Matematica e Applicazioni R. Caccioppoli, 29 Gennaio 2003.
- On some extremal problems in finite geometries, (series of three seminars - Eötvös Lorand University di Budapest, 16 – 25 June 2003).
- Una caratterizzazione della varietà Hermitiana nello spazio proiettivo finito di dimensione 3, 14 Ottobre 2014 Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, Università degli Studi dell'Aquila.
- Sottoinsiemi di  $PG(3,q)$  di tipo  $(m,h)$  con  $m < q+2$ , 14 Ottobre 2014 Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, Università degli Studi dell'Aquila.
- Su una classe di insiemi a tre caratteri in  $PG(3,q^2)$ , 12 Marzo 2015 Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, Università degli Studi dell'Aquila.
- Insiemi di punti di  $PG(3,q)$  di tipo  $(q+1,n)$  rispetto ai piani: esempi e una congettura. 12 Marzo 2015 Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, Università degli Studi dell'Aquila.

#### **Teaching Experience:**

He has been the supervisor for 13 degree theses for Master Degree in Mathematics at the Università degli Studi della Basilicata.

Since 1991 he had teaching experiences first as teaching assistant and after as lecturer at the Università degli Studi Federico II (Naples), Università degli Studi della Basilicata, Università degli Studi Parthenope (Naples) and Seconda Università degli Studi di Napoli.

#### **Lecture Notes:**

- Geometria Differenziale delle curve e superfici [Differential Geometry of curves and surfaces]

(Università Basilicata a.a. 2001-2002).

- On some extremal problems in Finite Geometries (2003)
- Primi elementi di topologia generale [Introduction to topology] (Università della Basilicata a.a. 2004-2005).

Languages: English (reading, writing). German (reading).