

Alessandro Siciliano

September 30, 2016

indirizzo **Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia**, Università degli Studi della Basilicata, Via dell'Ateneo Lucano, 85100 Potenza.

contatti ☎ 0971 205860
FAX 0971 205896
✉ alessandro.siciliano[at]unibas.it

nazionalità **italiana**.

web <http://www2.unibas.it/siciliano/>

Argomenti di ricerca

Geometrie finite e loro gruppo di automorfismi

Varietà algebriche su campi finiti

Codici correttori d'errore

Matrici d'incidenza di strutture combinatorie

Esperienze professionali

Posizioni attuali

maggio 2015 - **Professore Associato**, *Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia*, Università degli Studi della Basilicata.

november 2001 - **Ricercatore confermato**, *Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia*, Università degli Studi della Basilicata.

febbraio 2012 **Idoneità per *Professeur des universités***, Ministero dell'insegnamento superiore e della ricerca, Francia.

febbraio 2012 **Idoneità per *Maître de conférences***, Ministero dell'insegnamento superiore e della ricerca, Francia.

altri ruoli

novembre 2000 - **Assegno di ricerca**, *Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*, Roma, IT.

a.a. 2000-2001 **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per attività di tutoraggio**, *Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*, Roma, IT.

Dottorato di Ricerca In Matematica

Marzo 2001

Istituto **Università degli Studi di Napoli "Federico II"**, Napoli, IT

Titolo *Classical varieties over finite fields*
Direttori della ricerca Prof. G. Korchmaros, Prof. Antonio Cossidente

Istruzione superiore

dicembre 1993-ottobre 1994 **Corso di Perfezionamento in Didattica della Matematica e della Matematica Applicata**, *Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*, Roma, IT.
maggio 1993 **Laurea in Matematica**, *Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*, Roma, IT, Titolo della tesi: Spazi lineari e loro gruppi di automorfismi, Voto:110/110.
Relatore Prof. P.V. Ceccherini

Altre esperienze scientifiche

maggio 2014 **Ricercatore visitatore**, *Department of Mathematics*, su invito del Prof. Tim Penttila, Colorado State University, Fort Collins, CO, USA.
gennaio 2012 - febbraio 2012 **Ricercatore visitatore**, *Department of Mathematical Sciences*, su invito del Prof. Qing Xiang, University of Delaware, Newark, DE, USA.
giugno 2011 - luglio 2011 **Ricercatore visitatore**, *Department of Mathematics and Statistics*, su invito del Prof. Oli King, Newcastle University, Newcastle Upon Tyne, United Kingdom.
aprile 2011 - maggio 2011 **Ricercatore visitatore**, *Department of Mathematical Sciences*, su invito del Prof. Qing Xiang, University of Delaware, Newark, DE, USA.
maggio 2009 - giugno 2009 **Ricercatore visitatore**, *Department of Mathematics*, su invito del Prof. Frank de Clerck, Gent University, Belgium.
luglio 2000 - agosto 2000 **Ricercatore visitatore**, *Institute of Mathematics, Statistics and Computer Science*, su invito del Prof. Fernando Torres, University of Campinas, Brasil.

Attività di insegnamento

presso il Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata

a.a 2014/2015 **Istituzioni di Geometria Superiore.**
a.a 2013/2014 **Istituzioni di Geometria Superiore.**
a.a 2012/2013 **Gruppi classici e algebra geometrica**, *International Doctoral Seminar "János Bolyai"*.
a.a 2012/2013 **Istituzioni di Geometria Superiore.**
a.a. 2012/2013 **Esercitazioni Geometria 1.**
a.a 2011/2012 **Istituzioni di Geometria Superiore.**
a.a. 2011/2012 **Esercitazioni Geometria 1.**
a.a 2010/2011 **Algebraic Design Theory**, *International Doctoral Seminar "János Bolyai"*.
a.a. 2010/2011 **Esercitazioni Geometria 1.**
a.a 2009/2010 **Geometria 1.**
a.a 2007/2008 **Matematica discreta e applicazioni, 1.**
a.a. 2002/2009 **Teoria dei codici e crittografia .**
a.a. 2002/2009 **Esercitazioni Geometria 5.**
a.a 2001/2002 **Esercitazioni Geometria 1.**

Altri corsi

settembre 2003 **The geometry of commuting polarities**, *Scuola estiva di Geometrie finite e combinatoria*, Università degli Studi della Basilicata.

febbraio 2003 **The geometry of small unitary groups**, *Lorand University*, Budapest, Hungary.

Relatore di tesi di laurea

a.a. 2010/2011 **Laurea Magistrale "Crittosistemi a chiave pubblica su curve ellittiche"**, *Mario Mancusi*, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata.

a.a. 2009/2010 **Laurea Triennale "Weight distribution of cyclic codes, Idempotents and Mattson-Solomon Polynomials"**, *Maria Angela Federici*, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata.

a.a. 2008/2009 **Laurea Triennale "Dual Codes and their weight distribution"**, *Marilena Ricciardi*, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata.

a.a. 2008/2009 **Laurea Triennale "A special class of cyclic codes: the BCH codes"**, *Assunta Di Cataldo*, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata.

a.a. 2005/2006 **Laurea quadriennale V.O. "Linear blocking set in finite projective planes"**, *Loredana Caputo*, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata.

a.a. 2003/2004 **Laurea Triennale "Perfect codes over finite fields"**, *Angelo Mancini*, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata.

a.a. 2002/2003 **Laurea quadriennale V.O. "The automorphism group of Goppa Codes"**, *Veronica Lanzolla*, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata.

a.a. 2000/2001 **Laurea quadriennale V.O. "Maximal curve and Goppa codes" (with Prof. D. Ghinelli)**, *Danielle Simoes Leite*, Dipartimento di Matematica, Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.

Partecipazione a conferenze

Conferenze come invited speaker

Giugno 2013 **Finite Geometry Workshop, Bolyai Institute, Szeged, HU.**
Translation ovoids in finite classical polar spaces.

Conferenze con comunicazione

settembre 2015 **Giornate di Geometria, Caserta.**
On Delsarte's linear MRD-codes and their automorphism group.

settembre 2014 **Finite Geometries Fourth Irsee Conference, Irsee.**
Collineation groups containing a Singer cycle and elation unitals in Desarguesian projective planes.

giugno 2014 **Combinatorics 2014, Gaeta, IT.**
Unitals with elation group of $PG(2, q^{2d})$ and eggs of $PG(4d - 1, q)$.

luglio 2013 **Fq11 Conference, Magdeburg.**
Semilinear translation ovoids in finite unitary polar spaces.

- settembre 2012 **Combinatorics 2012**, *Perugia*, IT.
A new blocking semiovals in $PG(2, 25)$ with a large homology group.
- giugno 2010 **Combinatorics 2010**, *Verbania*, IT.
The geometry of elation groups and unitals.
- maggio 2009 **Galois Geometries and Applications**, *Gent*, BE.
Locally hermitian partial ovoids of unitary polar spaces.
- giugno 2008 **Combinatorics 2008**, *Costermano*, IT.
Commuting polarities and maximal partial ovoids of $H(4, q^2)$
- luglio 2006 **Combinatorics 2006**, *Ischia*, IT.
Some new two-character sets and their geometry
- maggio 2004 **International Conference on Incidence Geometry**, *La Roche en Ardenne*, BE.
Maximal subgroups in the Aschbacher's class C_5
- febbraio 2003 **First Irsee Conference**, *Irsee*, DE.
Algebraic curves with Singer automorphisms
- giugno 2000 **Combinatorics 2000**, *Gaeta*, IT.
Linear sections of line Grassmannians over finite fields
- febbraio 1999 **Conference MIUR/CFIN Project "Strutture geometriche, combinatoria e loro applicazioni"**, *Caserta*, IT.
Veronese varieties over finite fields and their projections
- giugno 1999 **Second Pythagorean Conference**, *Samos*, GR.
A Veronese-like map and caps
- giugno 1998 **Combinatorics '98**, *Mondello*, IT.
The geometry of hermitian matrices of order three over Galois fields
- settembre 1996 **Combinatorics '96**, *Assisi*, IT.
On the validity of a Benz condition for non-standard Galois fields and for \mathbb{Q}

Publicazioni

- [1] A. Siciliano, *On the validity of a Benz condition for non-standard Galois fields and for \mathbb{Q}* , **Journal of Geometry** 55 (1996), pp. 162–167.
- [2] A. Siciliano, *A note on rational points of curves over finite fields*, **Expositiones Mathematicae** 18 (2000), pp. 83–93.
- [3] G. Korchmaros, A. Siciliano, A. Sonnino, *1-factorizations of complete multigraphs arising from finite geometry*, **Journal of Combinatorial Theory, Ser.A** 93 (2001), pp. 385–390.
- [4] A. Cossidente, A. Siciliano, *A geometric construction of an optimal $[67, 9, 30]$ binary code*, **IEEE Transactions on Information Theory** 47 (2001), pp. 1187–1189.
- [5] A. Cossidente, A. Siciliano, *The geometry of hermitian matrices of order three over Galois fields*, **European Journal of Combinatorics** 22 (2001), pp. 1047–1058.
- [6] A. Cossidente, D. Labbate, A. Siciliano, *Veronese varieties over finite fields and their projections*, **Designs, Codes and Cryptography** 22 (2001), pp. 19–32.
- [7] E. Ballico, A. Cossidente, A. Siciliano, *Tangent lines and postulation of subschemes of $PG(n, q)$* , **International Mathematical Journal** 9 (2002), pp. 915–921.
- [8] E. Ballico, A. Cossidente, A. Siciliano, *Mutually tangentially degenerate varieties*, **Results in Mathematics** 42 (2002), pp. 229–234.
- [9] A. Cossidente, A. Siciliano, *On tangent spaces and external flats to Grassmannians of lines over finite fields*, **Linear Algebra and its Applications** 347 (2002), pp. 81–89.

- [10] N. Durante, A. Siciliano, *B-geometries and flocks of hyperbolic quadrics*, **Journal of Combinatorial Theory, Ser. A** 102 (2003), pp. 425–431.
- [11] A. Cossidente, A. Siciliano, *Plane algebraic curves with Singer automorphisms*, **Journal of Number Theory** 99 (2003), pp. 373–382.
- [12] E. Ballico, A. Cossidente, A. Siciliano, *External flats to varieties in symmetric product spaces over finite fields*, **Finite Fields and their Applications** 9 (2003), pp. 300–309.
- [13] A. Cossidente, A. Siciliano, *On the largest minimal blocking set in $PG(2, 8)$* , **Australasian Journal of Combinatorics** 33 (2005), pp. 125–128.
- [14] A. Cossidente, A. Siciliano, *On some maximal subgroups in the Aschbacher's class C_5* , **Linear Algebra and its Applications** 403 (2005), pp. 285–290.
- [15] A. Cossidente, A. Gács, C. Mengyàn, A. Siciliano, T. Szönyi, Z. Weiner, *On large minimal blocking sets in $PG(2, q)$* , **Journal of Combinatorial Designs** 13 (2005), pp. 25–41.
- [16] A. Aguglia, G. Korchmaros, A. Siciliano, *Minimal covering of all chords of a conic in $PG(2, q)$, q even*, **Bulletin of the Belgian Mathematical Society Simon Stevin** 12 (2005), pp. 651–655.
- [17] G.L. Ebert, G. Marino, A. Cossidente, A. Siciliano, *Shult sets and translation ovoids of the Hermitian surface*, **Advances in Geometry** 6 (2006), pp. 523–542.
- [18] A. Cossidente, A. Siciliano, *The automorphism group of plane algebraic curves with Singer automorphisms*, **Designs, Codes and Cryptography** 39 (2006), pp. 33–37.
- [19] A. Siciliano, *Locally hermitian partial ovoids of unitary polar spaces and partial ovoids of orthogonal polar spaces*, **Innovations in Incidence Geometry** 6 (2007), pp. 63–73.
- [20] A. Cossidente, N. Durante, G. Marino, T. Penttila, A. Siciliano, *The geometry of some two-character sets*, **Designs, Codes and Cryptography** 46 (2008), pp. 231–241.
- [21] A. Cossidente, A. Siciliano, *Commuting polarities and maximal partial ovoids of $H(4, q^2)$* , **Journal of Combinatorial Designs** 17 (2009), pp. 307–313.
- [22] N. Durante, A. Siciliano, *The geometry of elation groups of a finite projective space*, **Mediterranean Journal of Mathematics**, 10 (2013), pp. 439–448.
- [23] N. Durante, A. Siciliano, *Unitals of $PG(2, q^2)$ containing conics*, **Journal of Combinatorial Designs**, 21 (2013), pp. 101–111.
- [24] K. Coolsaet, J. de Beule, A. Siciliano, *The known maximal partial ovoids of size $q^2 - 1$ of $Q(4, q)$* , **Journal of Combinatorial Designs**, 21 (2013), pp. 89–100.
- [25] N. Durante, A. Siciliano, *Some blocking semiovals of homology type in planes of square order*, **Designs, Codes and Cryptography**, 72 (2014), pp. 185–193.
- [26] G. Donati, N. Durante, A. Siciliano, *Unitals in $PG(2, q^2)$ stabilized by a homology group*, **Designs, Codes and Cryptography**, 72 (2014), pp.135–139.
- [27] O. King, A. Siciliano, *Translation ovoids of unitary polar spaces*, **Advances in Geometry**, 14 (2014), 369–379.
- [28] T. Penttila, A. Siciliano, *On collineation groups of finite projective spaces containing a Singer cycle*, **Journal of Geometry**, accepted for publication.
- [29] N. Durante, A. Siciliano, *Non-linear maximum rank distance codes in the cyclic model for the field reduction of finite geometries*, submitted.

Partecipazione a progetti di ricerca

2010 - **Progetto MIUR/COFIN: Combinatoria e gruppi nelle geometrie di Galois**, Coordinatore Prof. G. Lunardon (Università di Napoli "Federico II").

2006 - 2008 **Progetto MIUR/COFIN: Strutture geometriche, combinatoria e loro applicazioni**,
Coordinatore Prof. G. Lunardon (Università di Napoli "Federico II").

2003 - 2005 **Progetto MIUR/COFIN: Strutture geometriche e loro applicazioni**, *Coordinatore*
Prof. G. Lunardon (Università di Napoli "Federico II").

Attività di refree

Designs, Codes and Cryptography

Advances in Geometry

Innovations of Incidence Geometry

Mediterranean Journal of Mathematics

Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana

Journal of Geometry

Altre competenze

Lingue Italiano (madrelingua), Inglese (B2))

Software scientifico MAGMA, Mathematica

Sistemi operativi UNIX/Linux, MacOS, Windows