

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome GIOVANNI
Cognome FALCONE
Recapiti Dipartimento di Matematica e Informatica
Telefono 339-4121261
E-mail giovanni.falcone@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Nato a Palermo il 6 Luglio 1972; laureato con lode in Matematica il 10 Giugno 1994, premio di laurea E. Gugino.

Doctor rerum naturae magna cum laude presso l'Università di Erlangen nel Novembre 1998; Dottore di Ricerca in Matematica presso le Università Consorziate di Catania-Messina-Palermo nel Marzo 1999.

Ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine dal 7 Gennaio 1998 per il settore disciplinare MAT03 Geometria (già A01C), da Settembre 1999 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo.

Wissenschaftlich Mitarbeiter presso l'Università di Erlangen nel semestre invernale 1997-1998 (1 settembre 1997 - 28 febbraio 1998).

Wissenschaftlich Mitarbeiter presso l'Università di Erlangen dal 1.12.2001 al 30.9.2002.

Wissenschaftlich Mitarbeiter per il progetto "Gruppentheoretische Fragestellungen in algebraische Gruppen" DFG STR97/9-1 della Deutsche Forschungsgemeinschaft, dal 1.4.2003 al 31.3.2005.

ATTIVITA' DIDATTICA

Dal 1999 al 2014 ha tenuto regolarmente per supplenza corsi di Geometria e Analisi matematica presso la Facoltà di Ingegneria di Palermo, ove ha svolto anche seminari di Crittografia integrativi all'Offerta Formativa. Dal 2015 tiene per supplenza il corso di Teoria dei Codici e Crittografia per il CdLM Informatica.

RICERCHE FINANZIATE

Dal 1997 partecipa al PRIN Strutture geometriche, combinatorie e loro applicazioni, cofinanziato per i bienni '97/'98, '99/2000, 2001/'02, '03/'04, '05/'06, '07/'08 e '10/'11.

E' stato Wissenschaftlich Mitarbeiter per il progetto "Gruppentheoretische Fragestellungen in algebraische Gruppen" DFG STR97/9-1 della Deutsche Forschungsgemeinschaft, dal 1.4.2003 al 31.3.2005.

Ha coordinato il progetto C.O.R.I. finanziato dall'Università di Palermo nel 2004 dal titolo "Gruppi, gruppi algebrici e gruppi topologici", svolto in collaborazione con il Mathematisches Institut Würzburg e il Mathematisches Institut Erlangen.

Ha coordinato il progetto C.O.R.I. finanziato dall'Università di Palermo nel 2006 dal titolo "p-gruppi e anelli di Witt", svolto in collaborazione con il Mathematisches Institut Erlangen e il Bolyai Intézet di Szeged.

Dal 23.4.2012 al 6.5.2012 e' stato ospite del Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, nell'ambito del Programma Scientifico "Research in Pairs"

E' stato responsabile del progetto 2012-ATE-0446 ex 60% dell'Università di Palermo "Strutture algebriche, geometriche e combinatorie"

E' stato coordinatore locale del progetto FP7-PEOPLE-2012-IRSES - Proj. LIE-DIFF-GEOM-317721 - "Lie groups, differential equations and geometry" finanziato dall'UE, Marie Curie actions.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Socio dell'Unione Matematica Italiana.

Membro del **GNSAGA** - Gruppo Nazionale per le Strutture Algebriche, Geometriche e le loro Applicazioni dell'INDAM (Istituto Nazionale di Alta Matematica)

PUBBLICAZIONI

G. Falcone

"Algebraic Frobenius groups"
Forum Math. 12, 513-544, (2000)

G. Falcone

"Cyclotomic Polynomials and Finite Automorphisms of Groups"
Geometriae Dedicata 84, 235-244, (2001)

G. Falcone, M. A. Vaccaro

"Kronecker Modules and Reductions of a Pair of Bilinear Forms"
Acta Univ. Palacki. Olomuc., Fac. rer. nat., Mathematica 43, 55–60, (2004)

A. Caggegi, G. Falcone

"On 2 $(n_2, 2n, 2n - 1)$ designs with three intersection numbers"
Des. Codes Crypt. 43, 33–40, (2007)

G. Falcone, P. Plaumann, K. Strambach

"Monothetic algebraic groups"
J. Aust. Math. Soc. 82, 315–324, (2007)

A. Di Bartolo, G. Falcone

"Witt vectors and Fermat quotients"
J. Number Theory 128, 1376–1387, (2008)

A. Di Bartolo, G. Falcone, P. Plaumann, K. Strambach

Algebraic groups and Lie groups with few factors,
Lecture Notes Math. vol. 1944, (2008)

A. Di Bartolo, G. Falcone, K. Strambach

"Locally compact $(2,2)$ -transformation groups"
Math. Nach. 283, 924-938, (2010)

C. Bartolone, A. Di Bartolo, G. Falcone

"Nilpotent Lie algebras with 2-dimensional commutator ideals"
Lin. Alg. Appl. 434, 650–656, (2011)

G. Falcone, M. Pavone

"Kirkman's tetrahedron and the fifteen schoolgirl problem"
Amer. Math. Month. 118, 887-900, (2011)

Di Bartolo, Alfonso; Falcone, Giovanni; Strambach, Karl

"Near-rings and groups of affine mappings."

Houston J. Math. 39, No. 3, 753-780 (2013).

Di Bartolo, Alfonso, Falcone, Giovanni

"The periods of the generalized Jacobian of a complex elliptic curve."
Adv. Geom. 15, No. 1, 127-131 (2015).

Bartolone, C.G.; Di Bartolo, A.; Falcone, G.

"Derivations of the $(n,2,1)$ -nilpotent Lie algebra."
J. Math. Sci., New York 218, No. 6, 715-718 (2016).

Falcone, Giovanni; Figula, Ágota

"The action of a compact Lie group on nilpotent Lie algebras of type $\{n,2\}$. "
Forum Math. 28, No. 4, 795-806 (2016).

Falcone, Giovanni; Figula, Ágota; Strambach, Karl

"Multiplicative loops of 2-dimensional topological quasifields."
Commun. Algebra 44, No. 6, 2592-2620 (2016).

Caggegi, Andrea; Falcone, Giovanni; Pavone, Marco

"On the additivity of block designs. "
J. Algebr. Comb. 45, No. 1, 271-294 (2017).

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

L'attività scientifica del dott. G. Falcone si è svolta prevalentemente presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Palermo e il Department Mathematik dell'Università di Erlangen (Germania), il dove si è occupato di problemi inerenti la teoria dei gruppi algebrici. Recentemente si è interessato di questioni di teoria algebrica dei numeri e di 2-disegni. Su invito, ha visitato anche il Matematikai Intézet di Debrecen (Ungheria) nel novembre 2010, il Matematicko-fyzikální fakulta Univerzita Karlova di Praga (Rep. Ceca) nell'aprile 2011, il Department of Mathematics di Batumi (Georgia) nel settembre 2015, il Chern Institute for Mathematics, Tianjin (Cina) nel giugno 2016, l'Algebra Tanszék, Budapest (Ungheria) nel febbraio 2017

AMBITI DI RICERCA

Gruppi algebrici, gruppi di Lie, algebre di Lie. Teoria combinatorica dei disegni.