



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA**

**Prof. Norberto Gavioli
Curriculum scientifico**

(Aggiornato il 28/05/2013)

Formazione:

Laurea in matematica, Università degli studi di Milano, luglio 1988.

Dottore di ricerca in matematica 1994 (V ciclo Univ. Trento).

Posizioni accademiche:

- 1989 Borsa del dottorato di ricerca presso l'Università di Trento.
- 1993 Ricercatore raggruppamento A01/B Algebra presso il dipartimento di matematica dell'Università de L'Aquila.
- 2000 Professore di II fascia raggruppamento MAT/02 Algebra presso il dipartimento di matematica dell'Università degli Studi - L'Aquila; confermato con decorrenza dal novembre 2003

Principali conferenze e seminari:

- Convegno nazionale di topologia settembre 1988 - Sorrento - V-matrices over a Topos
- Gruppen und Topologische Gruppen, Freiburg, 1992, "Coppie di sottogruppi di p-gruppi finiti che inducono lo stesso carattere di permutazione".
-

CIRM character theory, Trento 1993, "Complete mappings in some linear and projective groups".

•

Padova 24 marzo 1994, "Coppie di sottogruppi di gruppi risolubili niti che inducono lo stesso carattere di permutazione"(su invito)

•

Roma 1993, 1994 svolgimento di alcuni seminari nel ciclo dei seminari di teoria dei gruppi.

•

Aachen (ottobre '95) RWTH - Lehrstuhl D für Mathematik, "Subgroups inducing the same monomial characters".

•

Firenze gennaio 1996, "p-gruppi con molte classi di coniugio" (su invito).

•

Wurzburg, giugno 1996, "p-groups with many conjugacy classes".

•

L'Aquila ottobre 1996, Convegno di calcolo simbolico del GNSAGA, Aspetti Computazionali in Algebra Geometria e Logica, "Automorismi di p-gruppi".

•

Firenze, convegno 40% algebra, febbraio 1998 "Frobenius partitions in Extraspecial groups".

•

Galway (Eire), Groups in Galway , maggio 1998, "Frobenius partitions in linear groups of nilpotency class 2".

•

Convegno SIMAI, giugno 1998 Taormina - "GAP: a public software for (non commutative) algebra"

•

Padova, Convegno di teoria dei gruppi, febbraio 1999 "Algebre di Lie graduate idealmente costrette".

•

Galway (Eire) settembre 1999, Seminario presso il Dipartimento di Matematica: "Ideally constrained Lie algebras".

•

Bialystok (Polonia) giugno 2001 - Convegno Rings and Group Rings - conferenza principale su invito: "Solvable thin Lie algebras and pro-p-groups".

•

Trento, settembre 2001, incontro del gruppo Algebre di Lie, "Periodicità di algebre di Lie e pro-p-

gruppi risolubili costretti"

- Brescia ottobre 2001, convegno di teoria dei gruppi, conferenza "Verso una classificazione dei prop-p-gruppi thin risolubili".
- Lecce, febbraio 2002, conferenza su invito "Algebre di Lie just infinite e pro-p-gruppi".
- Como, giugno 2003, conferenza su invito "Periodicità in algebre di Lie e pro-p-gruppi".
- Salerno, luglio 2003, conferenza su invito "Algebre di Lie e pro-p-gruppi periodici".
- Ischia Group Theory 2004, "Just infinite Lie algebras and pro-p groups".
- Roma Convegno INDAM aprile 2005 Just infinite pro-p-groups, conferenza: "Wreath Lie algebras"
- Pisa Domus Galilaeana, aprile 2005 organizzatore convegno p-gruppi niti: antichi problemi nuove tecniche.
- Milano-Bicocca, Nov. 2007 Lie algebras and Applications, "Wreath products and induced representations, a Kaloujnine Krasner like theorem for restricted Lie algebras".
- Ischia Group Theory 2008, Pro p-groups with few normal subgroups (esposta da Carlo Maria Scoppola).
- Trento novembre 2008 Lie methods in Group Theory, "Induced modules for modular Lie algebras".

Principali temi di ricerca

1988-1989

- Bicategorie monoidali su di un topos

1990-2000

- Automorfismi di p-gruppi finiti (congettura di Gaschutz)
- Mappe complete nei gruppi finiti (congettura di Hall e Paige)
- Generazione di gruppi lineari
- Coppie di sottogruppi che inducono lo stesso carattere di permutazione

2000 ad oggi

- Pro-p-gruppi just infinite
- Algebre di Lie modulari
- p-gruppi finiti

Referee per diverse riviste internazionali.

2007 - 2010 Membro del comitato di gestione GARR per il progetto IDEM (ora infrastruttura di rete GARR per l'autenticazione federata) <http://progetto-idem.idem.garr.it/chiamo.php>

2010 - oggi componente della Task Force GARR per ICT4 University.

Partecipazione a Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) finanziati

1999 - Algebre di Lie graduate e pro-p-gruppi di ampiezza finita

2001 - Algebre di Lie graduate, algebre loop e pro-p-gruppi

2003 - Algebre loop, periodicit , rappresentazioni e pro-p-gruppi

2006 - Algebre di Lie, pro-p-gruppi e crittografia

2008 - Gruppi, algebre di Lie e applicazioni

Pubblicazioni

- Gavioli N, Monti V, Scoppola C M (in stampa). PROFINITE GROUPS WITH FINITE VIRTUAL LENGTH. JOURNAL OF THE AUSTRALIAN MATHEMATICAL SOCIETY, ISSN: 1446-7887 in corso di stampa
- Gavioli N, Monti V, Scoppola C M (2012). Pro-p groups with waists. JOURNAL OF ALGEBRA, vol. 351, p. 130-137, ISSN: 0021-8693, doi: 10.1016/j.jalgebra.2011.11.022
- GAVIOLI N, LEIRE LEGARRETA, CARMELA SICA, MARIA TOTA (2010). On the Number of Normalizers and Conjugacy Classes of Normalizers. INTERNATIONAL JOURNAL OF ALGEBRA, vol. 4, p. 1169-1175, ISSN: 1312-8868
- Y. BARNEA, GAVIOLI N, A. JAIKIN-ZAPIRAIN, V. MONTI, AND C.M. SCOPPOLA (2009). Pro-p groups with few normal subgroups. JOURNAL OF ALGEBRA, vol. 321, p. 429-449, ISSN: 0021-8693, doi: 10.1016/j.jalgebra.2008.10.012
- GAVIOLI N, MONTI VALERIO, SCOPPOLA CARLO MARIA (2007). Soluble normally constrained pro- p -groups. JOURNAL OF GROUP THEORY, vol. 10, p. 219-230, ISSN: 1433-5883, doi: 10.1515/JGT.2007.026
- GAVIOLI N, MANN AVINOAM, SCOPPOLA CARLO MARIA (2007). Two Applications of the Hughes Subgroup of Finite p -groups. In: Ischia Group Theory 2006. Ischia (NA), 29 marzo -1 aprile 2006, p. 138-146, HACKENSACK, NJ,:World Sci. Publ., ISBN: 978-981-270-735-2, doi: http://dx.doi.org/10.1142/9789812708670_0014
- GAVIOLI N, LEGARRETA L, SICA C, TOTA M (2006). On the number of conjugacy classes of normalisers in a finite p -group. BULLETIN OF THE AUSTRALIAN MATHEMATICAL SOCIETY, vol. 73, p. 219-230, ISSN: 0004-9727, doi: 10.1017/S000497270003879X
- GAVIOLI N, MONTI VALERIO, SCOPPOLA, CARLO MARIA (2004). Just infinite periodic Lie algebras. In: Finite groups 2003 De Gruyter Proceedings in Mathematics Series. Gainesville USA, 6-12 marzo 2003, p. 73-85, BERLIN:Walter de Gruyter GmbH & Co., ISBN: 9783110174472
- GAVIOLI N, MONTI VALERIO, SCOPPOLA CARLO MARIA (2003). Soluble pro- p -groups and soluble Lie algebras. In: Advances in group theory 2002. Proceedings of the Intensive Bimester on the Theory of Groups dedicated to the memory of Reinhold Baer held at the Universit  degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, May?June 2002. Aracne Editrice, Rome, 2003. xii+267 pp. . p. 261-267, ROMA:Aracne, ISBN: 88-7999-564-2
- GAVIOLI N, MONTI V (2002). Ideally constrained Lie algebras. JOURNAL OF ALGEBRA, vol. 253, p. 31-49, ISSN: 0021-8693, doi: 10.1016/S0021-8693(02)00057-1
- GAVIOLI N, MONTI VALERIO, YOUNG DAVID S. (2001). Metabelian thin Lie algebras. JOURNAL OF ALGEBRA, vol. 241, p. 102-117, ISSN: 0021-8693, doi: 10.1006/jabr.2001.8752
- DALLA VOLTA F., GAVIOLI N (2001). Minimal counterexamples to a conjecture of Hall and

Paige. ARCHIV DER MATHEMATIK, vol. 77, p. 209-214, ISSN: 0003-889X

- GAVIOLI N, V. PANNONE (1999). Frobenius partitions in extraspecial groups. GEOMETRIAE DEDICATA, vol. 74, p. 313-323, ISSN: 0046-5755, doi: 10.1023/A:1005091820610
- GAVIOLI N, A. MANN, V. MONTI, A. PREVITALI, C.M. SCOPPOLA (1998). Groups of prime power order with many conjugacy classes. JOURNAL OF ALGEBRA, vol. 202, p. 129-141, ISSN: 0021-8693, doi: 10.1006/jabr.1997.7222
- F. DALLA VOLTA, GAVIOLI N (1997). On the admissibility of some linear and projective groups in odd characteristic. GEOMETRIAE DEDICATA, vol. 66, p. 245-254, ISSN: 0046-5755, doi: 10.1023/A:1004924402272
- GAVIOLI N (1997). Subgroups of finite solvable groups inducing the same permutation character. TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, vol. 349, p. 2969-2980, ISSN: 0002-9947, doi: 10.1090/S0002-9947-97-01696-6
-
- C. TAMBURINI, J. S. WILSON, GAVIOLI N (1994). On the (2-3)-generation of some classical groups. JOURNAL OF ALGEBRA, vol. 168, p. 353-370, ISSN: 0021-8693, doi: 10.1006/jabr.1994.1234
- A. CARANTI, GAVIOLI N, S. MATTAREI (1994). Subgroups of finite p-groups inducing the same permutation character. COMMUNICATIONS IN ALGEBRA, vol. 22, p. 877-895, ISSN: 0092-7872, doi: 10.1080/00927879408824882
- F. DALLA VOLTA, GAVIOLI N (1993). Complete mappings in some linear and projective groups. ARCHIV DER MATHEMATIK, vol. 61, p. 111-118, ISSN: 0003-889X, doi: 10.1007/BF01207458
- GAVIOLI N (1993). The number of automorphisms of a group of order p^7 . PROCEEDINGS OF THE ROYAL IRISH ACADEMY. SECTION A, MATHEMATICAL AND PHYSICAL SCIENCES, vol. 93A n. 2, ISSN: 0035-8975
- GAVIOLI N (1988). V-matrices over a topos. RENDICONTI DEL CIRCOLO MATEMATICO DI PALERMO, vol. Serie II n. 24 (Suppl.), p. 375-386, ISSN: 0009-725X