

Curriculum vitae e dell'attività scientifica e didattica di Daniele Alessandro GEWURZ

Dati personali

Daniele Alessandro Gewurz
email: gewurz@mat.uniroma.it

Nato a Roma il 14 settembre 1968
Nazionalità italiana
Obblighi di leva assolti nel 1987-88

Posizione attuale

Assegno di ricerca presso il dipartimento di Matematica dell'Università di Roma "La Sapienza".

Istruzione superiore

- 5.10.1993 **Laurea in Matematica** presso l'Università di Roma "La Sapienza" con voti 110/110 e lode, discutendo una tesi su *Gruppi di Coxeter e loro generalizzazioni* (relatore: prof. Marialuisa J. de Resmini) e una tesina su *Aspetti paradossali legati alle equazioni di Eulero*.
- 25.3.1999 **Dottorato di Ricerca in Matematica** presso l'Università di Roma "La Sapienza", discutendo una tesi *Sui vettori di Parker e concetti correlati*.

Interessi e attività di ricerca

Si occupa di gruppi e delle loro azioni, principalmente gruppi di permutazioni e strutture su cui essi possano agire (grafi, codici, insiemi ordinati, strutture relazionali), nonché di problemi di combinatoria connessi (enumerazione di strutture, di orbite).

Ha lavorato alla tesi di Dottorato sotto la supervisione del prof. Peter J. Cameron (Queen Mary and Westfield College, Università di Londra). L'argomento della tesi è lo studio di un gruppo di permutazioni mediante una successione di numeri ad esso associata, chiamata vettore di Parker del gruppo, e l'uso di questi vettori nella caratterizzazione di alcune classi di gruppi di permutazioni.

La sua ricerca attuale verte su azioni di gruppi e problemi di enumerazione, costruzione ed estremali in ambito algebrico, geometrico e combinatorio, nonché sulle applicazioni di metodi algebrici e combinatori alla soluzione di problemi in ambito linguistico (classificazione di fonemi) e informatico (Data Mining).

Borse di studio e altri riconoscimenti

	Nel corso degli studi universitari ha vinto borse di studio (Erasmus, INdAM) e di collaborazione per studenti.
1994-98	Borsa di Dottorato di Ricerca presso l'Università di Roma "La Sapienza".
1999	Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma "La Sapienza".
2000	Borsa post-dottorato biennale presso il Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata dell'Università di Padova.
2003	Borsa di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche.
2004-08	Contratti di collaborazione alla ricerca e altro presso il Dip. di Matematica dell'Università di Roma "La Sapienza".
2009-11	Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma "La Sapienza". Referee per "Discrete Mathematics".

Pubblicazioni

- Tesi di Dottorato *Sui vettori di Parker e concetti correlati*;
Reconstruction of permutation groups from their Parker vectors, J. Group Theory, **3** (2000), 271–276;
Sui vettori di Parker e concetti correlati, Bollettino U.M.I. (8) 3-A Suppl. (2000), 85–88;
Parker vectors for infinite groups (con Francesca Merola), European J. Combin., **8** (2001), 1065–1073;
Parker vectors and cycle indices of permutation groups, Quaderni Elettronici del Seminario di Geometria Combinatoria, **4E** (2002), 1–10;
Enumeration of orbits on cycles for linear and affine groups, Linear Algebra Appl., **368** (2003), 117–127;
Sequences realised as Parker vectors of oligomorphic permutation groups (con Francesca Merola), J. Integer Seq., **6** (2003), 03.1.6;
Cycle action on treelike structures (con Francesca Merola), J. Algebraic Combin., **20** (2004), 301–310;
Some factorisations counted by Catalan numbers (con Francesca Merola), European J. Combin., **27** (2006), 990–994;
A combinatorial approach to the phonetic similarity of languages (con Andrea Vietri), Math. Sci. Hum. Math. Soc. Sci. **179** (2007), 21–44;
Product action (con Peter J. Cameron e Francesca Merola), Discrete Math. **308** (2008), 386–394;
On factorisations of cyclic permutations into transpositions (con Francesca Merola), Ars Combinatoria **95** (2010);
Numeration and enumeration (con Francesca Merola), accettato per la pubblicazione in European J. Combin.

numerose dispense e altro materiale didattico.

Attività didattica

- 1997 Esercitazioni del corso di Algebra (R. Schoof, Istituto Nazionale di Alta Matematica “Francesco Severi”).
- 1998-2001 Esercitazioni di corsi di Analisi e Geometria (facoltà di Ingegneria della Seconda Università di Roma).
- 1999-2000 Parte del corso di Geometria Superiore (D. Ghinelli, dipartimento di Matematica dell’Università di Roma “La Sapienza”).
- 2002-03 Tutoraggio del corso di Algebra (R. Procesi Ciampi, dipartimento di Matematica).
Collaborazione alla didattica (dipartimento di Statistica).
- 2003-04 Tutoraggio del corso di Informatica Generale (P. Marchioro, dipartimento di Matematica).
Esercitazioni del corso di Combinatoria (C. Malvenuto, dipartimento di Informatica, corso di laurea in Tecnologie Informatiche).
Collaborazione alla didattica (dipartimento di Statistica).
- 2004-05 Tutoraggio del corso di Informatica Generale (P. Marchioro, dipartimento di Matematica).
Esercitazioni del corso di Combinatoria (A. Machì, dipartimento di Informatica, corso di laurea in Tecnologie Informatiche).
Collaborazione alla didattica (dipartimento di Statistica).
- 2005-06 Esercitazioni e tutoraggio del corso di Logica (C. Malvenuto, dipartimento di Informatica).
Esercitazioni del corso di Combinatoria (A. Machì, dipartimento di Informatica, corso di laurea in Tecnologie Informatiche).
Tutoraggio del corso di Informatica Generale (P. Mentrasti, dipartimento di Matematica).
- 2006-07 Esercitazioni per il corso di Geometria per Ingegneria Informatica (M. De Finis, dipartimento di Metodi e Modelli Matematici).
Esercitazioni del corso di Combinatoria (C. De Concini, dipartimento di Informatica, corso di laurea in Tecnologie Informatiche) e Programmazione 2 (S. Guerrini, dipartimento di Informatica).
Tutoraggio dei corsi di Algebra (A. Machì e R. Procesi Ciampi, dipartimento di Matematica).
- 2007-08 Tutoraggio del corso di Logica (C. Malvenuto, dipartimento di Informatica).
Tutoraggio del corso di Algebra (V. Barucci, dipartimento di Matematica).
Esercitazioni del corso di Combinatoria (D. Ghinelli, dipartimento di Informatica, corso di laurea in Tecnologie Informatiche)

- 2008-09 Esercitazioni del corso di Metodi matematici per l'informatica (C. Malvenuto, dipartimento di Informatica).
 Tutoraggio del corso di Calcolo differenziale (Badii-Davini-Nebbia, dipartimento di Informatica).
 Esercitazioni del corso di Combinatoria (P.V. Ceccherini, dipartimento di Informatica, corso di laurea in Tecnologie Informatiche).
- 2009 Secondo relatore per la tesi di laurea triennale in Matematica (Università La Sapienza) di Andrea Reni dal titolo *Modelli computazionali per il calcolo del logaritmo discreto*.
- 2009-10 Titolare del corso di sostegno per le conoscenze matematiche per studenti di Informatica (dipartimento di Informatica).
 Esercitazioni del corso di Metodi matematici per l'informatica (C. Malvenuto, dipartimento di Informatica).
 Esercitazioni del corso di Combinatoria (P.V. Ceccherini, dipartimento di Informatica, corso di laurea in Tecnologie Informatiche).
- 2010-2011 Tutorato del corso di Informatica Generale (C. Malvenuto, dipartimento di Matematica).

Esperienze all'estero e convegni

- 1997-98 Londra: stesura della tesi di dottorato con Peter J. Cameron (Queen Mary and Westfield College, University of London).
- 1992-2003 Partecipazione e comunicazioni a numerosi convegni, scuole estive, seminari e incontri in Italia, Francia, Grecia, Inghilterra, Repubblica Ceca e Spagna.
- 1995-2007 Seminari su invito presso le università di L'Aquila, Padova, Pisa, Roma "La Sapienza", Roma "Tor Vergata" e Roma Tre.
- 2000 Membro del comitato organizzatore del convegno "Combinatorics 2000" (Gaeta).
- 2004 Membro del comitato organizzatore del convegno "Trends in Geometry - In memory of Beniamino Segre" (Roma).
- 2009 Membro del comitato scientifico del convegno "MJdR, a Conference in Honour of Marialuisa J. de Resmini" (Roma).

Attività extra-accademiche

Collaborazione in qualità di consulente con la società Engiweb Security srl, per l'elaborazione di algoritmi di data mining per la gestione della sicurezza degli accessi a sistemi informatici complessi.

Traduzione in inglese per la Springer Verlag dei testi: *Aritmetica, crittografia e codici* di M.W. Baldoni, C. Ciliberto, G.M. Piacentini Cattaneo, e *Curve e superfici* di M. Abate e F. Tovena.

Traduzioni scientifiche e letterarie dall'inglese per "Le Scienze", l'istituto Treccani, le case editrici Marcos y Marcos, Codice, Dedalo e altri.

Altro

Ottima conoscenza dell'inglese e del francese e, a vari livelli, di altre lingue.

Conoscenza dei principali sistemi operativi e di vari linguaggi di programmazione e programmi generali e di interesse matematico.

Roma, 8 giugno 2011