

CURRICULUM VITAE DI ANITA PASOTTI

Note generali

- Nata a Brescia il 12 Ottobre 1980.
- Indirizzo: Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica - Sezione di Matematica, Università degli Studi di Brescia, Via Branze, 43 - 25123 Brescia.
- Telefono: 030/3715747
- e-mail: anita.pasotti@unibs.it
- homepage: <http://anita-pasotti.unibs.it>

Posizione attuale

Professore Associato in Geometria presso l'Università degli Studi di Brescia dal 1/1/2015.

Posizioni precedenti

- 01/12/10 – 31/12/14 Ricercatrice in Geometria presso l'Università degli Studi di Brescia.
- 01/06/10 – 30/11/10 Assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Brescia. Titolo del progetto di ricerca: *Grafi: decomposizioni, codici ottici ortogonali e famiglie differenza*.
- 01/06/09 – 31/05/10 Assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Brescia. Titolo del progetto di ricerca: *Decomposizioni di grafi, 2-disegni regolari e codici ottici ortogonali*.
- 01/06/07 – 31/05/09 Assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Brescia. Titolo del progetto di ricerca: *La teoria dei grafi nella risoluzione di alcuni problemi di Geometria Combinatoria*.

Curriculum studiorum

- 04/12/06 Dottorato di Ricerca in Matematica Pura ed Applicata (XIX ciclo) presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Titolo della tesi: "*Graph decompositions with a sharply vertex transitive automorphism group*"; supervisors: Prof. Marco Buratti, Prof.ssa Francesca Dalla Volta.
- 18/09/03 Laurea con lode in Matematica presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Brescia. Titolo della tesi: "*Algebre cinematiche e loro geometrie*"; relatrice Prof.ssa Elena Zizioli.

Premi

- Premio per Dottori di Ricerca assegnato dal comune di Concesio (BS).
- Premio *Agostino Gemelli* 2003 quale miglior laureato della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università Cattolica nell'anno solare 2003.

Meriti

- Borsa di studio per l'a.a. 2008/2009 bandita dalla Fondazione Tovini di Brescia.
- Borsa di studio per merito per la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali bandita dall'Università Cattolica negli a.a. 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003.

Progetti Finanziati

- PRIN 2012, titolo "Strutture geometriche, combinatoria e loro applicazioni", Ateneo: Università degli Studi di Brescia, durata: 36 mesi, ruolo: partecipante.
- PRIN 2008, titolo "Disegni, grafi e i loro codici e gruppi", Ateneo: Università degli Studi di Roma "La Sapienza", durata: 24 mesi, ruolo: partecipante.

Associazioni e Gruppi di Ricerca

- Socio U.M.I dal 2011.
- Aderente del Gruppo I.N.d.A.M., G.N.S.A.G.A, sezione Strutture Algebriche e Geometria Combinatoria dal 2005.
- Membro del Seminario Matematico di Brescia dal 2004.

Attività di referaggio

Designs, Codes and Cryptography

Journal of Combinatorial Designs

Discrete Mathematics

Graphs and Combinatorics

Ars Combinatoria

Australasian Journal of Combinatorics

AKCE International Journal of Graphs and Combinatorics

Mathematical Reviews

Quaderni di Matematica.

Soggiorni all'estero

25/02 - 9/03/2013 presso l'Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasile.

Interessi di ricerca

Teoria dei disegni
Decomposizioni in grafi
Codici ottici ortogonali
Graceful labelings.

Pubblicazioni

1. S. Costa, F. Morini, A. Pasotti and M.A. Pellegrini, *Globally simple Heffter arrays and orthogonal cyclic cycle decompositions*, <http://arxiv.org/abs/1709.05812>.
2. S. Costa, F. Morini, A. Pasotti and M.A. Pellegrini, *A problem on partial sums in abelian groups*, <http://arxiv.org/abs/1706.00042>.
3. A. Pasotti and M.A. Pellegrini, *Cyclic uniform 2-factorizations of the complete multipartite graph*, <http://arxiv.org/abs/1603.06469>.
4. F. Merola, A. Pasotti and M.A. Pellegrini, *Cyclic and symmetric hamiltonian cycle systems of the complete multipartite graph: an even number of parts*, *Ars Math. Contemp.* **12** (2017), 219–233.
5. A. Pasotti and M.A. Pellegrini, *A generalization of the problem of Mariusz Meszka*, *Graphs and Combin.* **32** (2016), 333–350.
6. A. Benini and A. Pasotti, *α -labelings of a class of generalized Petersen graphs*, *Discuss. Math. Graph Theory* **35** (2015), 43–53.
7. A. Pasotti and M.A. Pellegrini, *On the Buratti–Horak–Rosa Conjecture about Hamiltonian Paths in Complete Graphs*, *Electron. J. Combin.* **21** (2014), #P2.30.
8. A. Benini and A. Pasotti, *Decompositions of complete multipartite graphs via generalized graceful labelings*, *Australasian J. Combin.* **59** (2014), 120–143.
9. A. Pasotti and M.A. Pellegrini, *A new result on the problem of Buratti, Horak and Rosa*, *Discrete Math.* **319** (2014), 1–14.
10. M. Buratti and A. Pasotti, *Cyclic kite-designs of order v that are cyclically embedded into a cyclic $(v, 4, 2)$ -design*, *Quaderni di Matematica della II Università di Napoli* **28** (2013), 165–176.
11. A. Pasotti, *On d -graceful labelings*, *Ars Combin.* **111** (2013), 207–223.
12. A. Pasotti and A. Benini, *Decompositions into generalized Petersen graphs via graceful labelings*, *Electron. Notes Discrete Math.* **40** (2013), 295–298.

13. A. Benini and A. Pasotti, *Decompositions of graphs via generalized graceful labelings*, Electron. Notes Discrete Math. **40** (2013), 39–42.
14. M. Buratti, A. Pasotti and D. Wu, *On optimal $(v, 5, 2, 1)$ optical orthogonal codes*, Des. Codes Cryptog. **68** (2013), 349–371.
15. A. Pasotti, *On d -divisible α -labelings of $C_{4k} \times P_m$* , Util. Math. **90** (2013), 135–148.
16. A. Benini, L. Giuzzi and A. Pasotti, *New results on path-decompositions and their down-links*, Util. Math. **90** (2013), 369–382.
17. A. Benini, L. Giuzzi and A. Pasotti, *Down-linking (K_v, Γ) -designs to P_3 -designs*, Util. Math. **90** (2013), 3–21.
18. L. Giuzzi and A. Pasotti, *Sampling complete designs*, Discrete Math. **312** (2012), 488–497.
19. M. Buratti, K. Momihara and A. Pasotti, *New results on optimal $(v, 4, 2, 1)$ optical orthogonal codes*, Des. Codes Cryptogr. **58** (2011), 89–103.
20. A. Pasotti and M. A. Pellegrini, *Symmetric 1-factorizations of the complete graph*, European J. Combin. **31** (2010), 1410–1418.
21. M. Buratti and A. Pasotti, *Further progress on difference families with block size 4 or 5*, Des. Codes Cryptogr. **56** (2010), 1–20.
22. A. Pasotti, *Constructions for cyclic Moebius ladder systems*, Discrete Math. **310** (2010), 3080–3087.
23. M. Buratti and A. Pasotti, *Combinatorial designs and the Theorem of Weil on multiplicative character sums*, Finite Fields Appl. **15** (2009), 332–344.
24. A. Benini and A. Pasotti, *On the existence of elementary abelian cycle systems*, Graphs Combin. **25** (2009), 1–14.
25. M. Buratti and A. Pasotti, *On perfect Γ -decompositions of the complete graph*, J. Combin. Des. **17** (2008), 197–209.
26. A. Pasotti, *On equidistance graphs*, Australasian J. Combin. **42** (2008), 229–240.
27. A. Pasotti, *Decomposizioni di grafi con un gruppo di automorfismi strettamente transitivo sui vertici*, Bollettino UMI, La Matematica nella Società e nella Cultura, Serie VIII, Vol. X-A, Agosto 2007, 311–314.

28. A. Pasotti and E. Zizioli, *Incidence left loops derived from kinematic algebras*, Results Math. **50** (2007), 125–139.
29. M. Buratti and A. Pasotti, *Graph decompositions with the use of difference matrices*, Bull. Inst. Combin. Appl. **47** (2006), 23–32.

Comunicazioni a convegni internazionali

1. Giugno 2017. *Some conjectures on partial sums of a given set*, Hypergraphs, Graphs and Designs - HyGraDe 2017, Sant'Alessio Siculo, Messina.
2. Giugno 2015. *Near 1-factors with prescribed edge-lengths in the complete graph*, 8th Slovenian Conference on Graph Theory, Kranjska Gora, Slovenia.
3. Giugno 2014. *From Buratti's problem to Meszka's one*, Combinatorics 2014, Gaeta, Latina.
4. Luglio 2013. *On the problem of Buratti, Horak and Rosa*, 24th British Combinatorial Conference, Londra, Inghilterra.
5. Febbraio 2013. *Old and new graceful labelings*, Escola de Verão, Brasília-DF, Brasile. (Invited speaker).
6. Settembre 2012. *Decompositions into generalized Petersen graphs via graceful labelings*, Combinatorics 2012, Perugia.
7. Giugno 2011. *d-graceful labelings and graph decompositions*, 2nd Istanbul Design Theory, Graph Theory and Combinatorics Conference, Istanbul, Turchia.
8. Giugno 2010. *Down-linking graph decompositions*, Combinatorics 2010, Verbania.
9. Settembre 2009. *Regular 1-factorizations of the complete graph*, 9th International Conference on Geometry and Applications, Varna, Bulgaria.
10. Giugno 2008. *Elementary abelian designs via the Theorem of Weil on multiplicative character sums*, Combinatorics 2008, Costermano, Verona.
11. Febbraio 2008. *Equidistance and isodistance graphs*, 35th Conference on Geometry and Algebra, Berlino, Germania.
12. Giugno 2006. *Constructions for 2-perfect designs with a regular automorphism group*, Combinatorics 2006, Ischia, Napoli.

13. Aprile 2005. *A generalization of difference matrices and its applications to graph decompositions*, ALCOMA 05: Algebraic Combinatorics and its Applications, Thurnau (Bayreuth), Germania.
14. Ottobre 2003. *Kinematic algebras and incidence fibered loop*, Terza giornata bolognese sui cappi, Bologna.

Comunicazioni a convegni nazionali

1. Settembre 2015. *Sistemi ciclici e simmetrici di cicli hamiltoniani del grafo multipartito completo*, XX Congresso dell'U.M.I., Siena
2. Gennaio 2015. *Disegni combinatorici e grafi*, Giornata della ricerca del DICATAM 2015, Brescia.
3. Febbraio 2012. *On $(v, k, 2, 1)$ -optical orthogonal codes*, Giornate di Geometria, Vicenza.
4. Marzo 2011. *d-graceful labelings e decomposizioni cicliche*, Giornata di Geometria, Vicenza. (Invited speaker).
5. Gennaio 2010. *Nuove costruzioni ottimali di codici ottici ortogonali*, Giornata in onore di Mario Marchi, Brescia.
6. Febbraio 2007. *Esistenza asintotica di Γ -sistemi di Steiner*, Giornate di Geometria, Caserta.
7. Settembre 2005. *Costruzioni ricorsive di disegni combinatori regolari*, Giornate di Geometria, Vicenza.
8. Febbraio 2005. *Mappe complete e quadrati latini*, Giornate di Geometria, Messina.
9. Dicembre 2003. *Algebre quadratiche non associative, geometrie derivate e loro automorfismi*. Giornate di Geometria, Roma.

Seminari scientifici

1. Dicembre 2015. *2-fattorizzazioni cicliche del grafo multipartito completo*. Univ. Cattolica di Brescia
2. Aprile 2015. *La teoria dei grafi e la connettività del cervello umano*. Univ. Cattolica di Brescia
3. Aprile 2011. *Torneo all'italiana e Problema di Oberwolfach*. Univ. Cattolica di Brescia.
4. Marzo 2011. *Graceful labelings e loro generalizzazioni*. Univ. di Roma "La Sapienza".

5. Ottobre 2008. *Graziose scale di Moebius*. Univ. Cattolica di Brescia.
6. Febbraio 2007. *Γ -sistemi di Steiner regolari*. Univ. Cattolica di Brescia.
7. Ottobre 2006. *2-disegni e decomposizioni di grafi*. Univ. Cattolica di Brescia.
8. Ottobre 2006. *Il gruppo di automorfismi di un grafo*. Univ. Cattolica di Brescia.
9. Marzo 2006. *Fattorizzazioni del grafo completo*. Univ. degli Studi di Brescia.
10. Febbraio 2006. *Teoria dei grafi: un'introduzione*. Univ. Cattolica di Brescia.
11. Gennaio 2006. *Mappe complete e matrici differenza*. Univ. degli Studi di Milano-Bicocca.
12. Ottobre 2004. *Mappe complete e quadrati latini*. Univ. Cattolica di Brescia.

Conferenze divulgative

1. Novembre 2012. *Da matematico ad event planner*. Univ. Cattolica di Brescia.
2. Marzo 2011. *Campionato di calcio, cene e... matematica*. Mathesis (sede di Vicenza).

Organizzazione di convegni e conferenze

30 gennaio 2010. Giornata in onore di Mario Marchi (in occasione del suo settantesimo compleanno), presso l'Univ. Cattolica di Brescia.

Attività didattica

- a.a. 17/18 Docente del corso di *Algebra e Geometria*, presso l'Univ. degli Studi di Brescia, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica e dei Materiali (A-L), in Ingegneria dell'Automazione Industriale (A-L) e in Ingegneria Gestionale.
- a.a. 15/16 Docente del corso di *Algebra e Geometria*, presso l'Univ. degli Studi di Brescia, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica e dei Materiali (M-Z), in Ingegneria dell'Automazione Industriale (M-Z) e in Ingegneria Gestionale.
- a.a. 14/15 Docente del corso di *Algebra e Geometria*, presso l'Univ. degli Studi di Brescia, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica e dei Materiali (M-Z) ed in Ingegneria dell'Automazione Industriale (M-Z).

- a.a. 14/15 Esercitazioni del corso di *Algebra e Geometria*, presso l'Univ. degli Studi di Brescia, Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.
- a.a. 11/12 – 13/14 Docente del corso di *Algebra e Geometria*, presso l'Univ. degli Studi di Brescia, Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.
- a.a. 12/13 Esercitazioni di *Approfondimenti di Geometria*, presso l'Univ. Cattolica di Brescia, Corso di Laurea in Matematica.
- a.a. 10/11 – 12/13 Esercitazioni di *Algebra e Geometria*, presso l'Univ. degli Studi di Brescia, Corso di Laurea in Ingegneria Civile ed in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- a.a. 10/11 – 11/12 Esercitazioni di *Approfondimenti di Geometria 1*, presso l'Univ. Cattolica di Brescia, Corso di Laurea in Matematica.
- a.a. 07/08 – 09/10 Esercitazioni di *Algebra ed Elementi di Geometria*, presso l'Univ. degli Studi di Brescia, Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura.
- a.a. 06/07 Esercitazioni di *Matematica-Geometria*, presso l'Univ. degli Studi di Brescia, Corso di Laurea in Disegno Industriale.
- a.a. 05/06 Esercitazioni di *Algebra Lineare e Geometria*, presso l'Univ. degli Studi di Milano-Bicocca, Corso di Laurea in Matematica e Fisica.
- a.a. 04/05 Esercitazioni di *Algebra*, presso l'Univ. degli Studi di Milano-Bicocca, Corso di Laurea in Matematica.
- a.a. 03/04 – 05/06 Esercitazioni di *Geometria 3*, presso l'Univ. Cattolica di Brescia, Corso di Laurea in Matematica.

Altre esperienze in ambito didattico e/o universitario

- a.a. 2012 Controrelatrice della tesi dal titolo “*Grupos de Coxeter*” per il conseguimento della Laurea Specialistica in Matematica presso l'Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasile.
- a.a. 06/07 – 10/11 Partecipazione in qualità di allenatore agli “Allenamenti di Matematica” per studenti delle scuole superiori organizzati dall'Univ. Cattolica di Brescia.
- a.a. 08/09 Docente del corso di aggiornamento/formazione “Come preparare gli studenti alle olimpiadi della matematica” per gli insegnanti del Liceo Scientifico Don Milani di Montichiari (BS). Argomenti trattati: calcolo combinatorio, probabilità, divisibilità e aritmetica modulare.

- a.a. 07/08 Curatrice della dispensa didattica “Matematica-Geometria”, Prof.ssa Elena Zizioli, per il Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura dell’Univ. degli Studi di Brescia.
- Pubblicazione divulgativa “*Il Teorema dei quattro colori e la teoria dei grafi*” pubblicato su *Matematicamente.it Magazine*, Num.4 - Ottobre 2007.
- a.a. 06/07 Correlatrice della tesi dal titolo “*1-fattorizzazioni di grafi completi e loop associati*” per il conseguimento della Laurea Specialistica in Matematica presso l’Univ. Cattolica di Brescia.

Brescia, 19/09/2017

Anita Pasotti