

## ATTIVITÀ DI RICERCA

Il mio settore di ricerca è l'ALGEBRA (Mat02).

La mia ricerca si svolge prevalentemente nell'ambito della teoria dei quasianelli (near-rings). Ultimamente mi sono occupata:

- (1) di connessioni tra quasianelli, disegni a blocchi e codici correttori di errori, fornendo essenzialmente tecniche costruttive;
- (2) di decomposizioni di grafi e di particolari funzioni (dette down-links ) fra decomposizioni di grafi.

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

### References

- [1] Benini, A., *Sui quasi-anelli quasi-idempotenti*, Boll. U.M.I. (6) **5-A** (1986), 235-242.
- [2] Benini, A., *Sums of near-rings*, Riv. Mat. Univ. Parma, (4) **14** (1988), 135-141.
- [3] Benini, A., *Near-rings on certain groups*, Riv. Mat. Univ. Parma, (4) **16** (1990), 119-130.
- [4] Benini, A. and Pellegrini, S., *Medial and permutable near-rings*, Riv. Mat. Univ. Parma, (4) **15** (1989), 149-158.
- [5] Benini, A. and Pellegrini, S., *Near-rings with left and right self distributive multiplication*, Pure Math. Appl. Ser. A, Vol. 1 (1990), No. 2, 117-127.
- [6] Benini, A. and Pellegrini, S., *Invariant series in universal algebras,  $\Omega$ -groups and near-rings*, Contribution to General Algebra 7 (Wien 1990).
- [7] Benini, A. and Pellegrini, S., *w-Jordan near-rings I*, Math. Pann. **3** (1992), 97-106.
- [8] Benini, A. and Pellegrini, S., *w-Jordan near-rings II*, Math. Pann. **5** (1994), 79-89.
- [9] Benini, A., *Near-rings whose one-sided non nil ideals are GP-near-fields*, Near-rings and near-fields (Oberwolfach, 1989), 21-33, Math. Forschungsinst. Oberwolfach, Schwarzwald, 1995.
- [10] Benini, A. and Morini, F., *Weakly divisible nearrings on the group of integers (mod  $p^n$ )*, Riv. Mat. Univ. Parma, (6) **1** (1998), 1-11.
- [11] Benini, A. and Morini, F., *On the construction of a class of weakly divisible nearrings*, Riv. Mat. Univ. Parma, (6) **1** (1998), 103-111.
- [12] Benini, A. and Pellegrini, S., *Weakly Divisible Nearrings*, Discrete Math. 208/209 (1999), 49-59.
- [13] Benini, A., Morini, F., Pellegrini, S., *Weakly divisible nearrings: genesis, construction and their links with designs*, "Nearrings and Nearfields" (Stellenbosch, 1997), 47-71. Kluwer Acad. Publ., Dordrecht, the Netherlands, (2000).

- [14] Benini, A. and Morini, F., *Partially Balanced Incomplete Block Designs from Weakly Divisible Nearings*, Discrete Math. 301 (2005) 34-45.
- [15] Benini, A., *PBIBDs from weakly divisible nearings and related codes*, Result. Math. 47 (2005) 6-16.
- [16] Benini, A. and Pellegrini, S., *Finite weakly divisible nearings*, Riv. Mat. Univ. Parma (8) **2** (2009), 101-116.
- [17] Benini, A. and Pasotti, A., *On the existence of elementary abelian cycle systems*, Graphs and Combinatorics (2009) **25** :1-14. DOI: 10.1007/s00373-008-0826-4
- [18] Benini, A., Giuzzi, L. and Pasotti, A., *Down-linking  $(K_v, \Gamma)$ -designs to  $P_3$ -designs*, to appear on Util. Math. (arXiv:1004.4127).
- [19] Benini, A., Frigeri, A. and Morini, F., *Codes and combinatorial structures from circular planar nearings*, accettato per la presentazione in CAI2011 e la pubblicazione sui proceedings.
- [20] Benini, A., Giuzzi, L. and Pasotti, A., *New results on path-decompositions and their down-links*, to appear on Util. Math. (arXiv:1004.4127).
- [21] Benini, A. and Pasotti, A.,  *$\alpha$ -labelings of a class of generalized Petersen graphs*, Quaderno 20/2011 del Seminario Matematico di Brescia. Sottomesso per la pubblicazione su Discrete Mathematics.