

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE DEL PRODOTTO:

Rubei, Elena "A result on resolutions of Veronese embeddings" Ann. Univ. Ferrara Sez. VII (N.S.) 50 (2004), 151–165.

Soggetto valutato: Elena Rubei

Area di riferimento: 01

Settore scientifico disciplinare: MAT03

## Chiedo per tale prodotto il peer review.

MOTIVAZIONE. Sottomisi tale articolo agli Annali di Matematica di Ferrara, e non ad una rivista più importante, allo scopo di farlo accettare e pubblicare in fretta, in quanto, dopo che avevo terminato la stesura del mio lavoro, era comparso su arXiv un articolo (arXiv:math/0308205) di Greg Smith e Hal Schenck che sembrava dimostrare di più. La loro dimostrazione poi risultò sbagliata. Nel frattempo il mio articolo era stato accettato dagli Annali di Ferrara. Credo che, se non fosse stato per questa "disavventura", avrei potuto farlo pubblicare in una rivista più importante.

Il problema delle sizigie della Veronese (precisamente della caratterizzazione dei  $d, n, p$  per cui il fibrato  $\mathcal{O}(d)$  su  $P^n$  soddisfa la proprietà  $N_p$  di Green) si è dimostrato nel tempo piuttosto difficile: nonostante che lo studio di tale problema sia iniziato ormai trenta anni fa e nonostante che diversi matematici molto bravi (fra gli altri, Green, Eisenbud, Ein...) abbiano lavorato a tale problema, tuttora esso non è stato risolto completamente. Pertanto, anche se il risultato ottenuto nel mio articolo è piccolo, ritengo che tale lavoro abbia dato un contributo a un problema veramente difficile e che sia da valutare in modo migliore che con un D. Chiedo pertanto il peer review.

IL PRODOTTO E' STATO CITATO NEI SEGUENTI LAVORI:

- 1) Park, Euisung "On syzygies of Veronese embedding of arbitrary projective varieties" J. Algebra 322 (2009), no. 1, 108–121
- 2) Rubei, Elena "Resolutions of Segre embeddings of projective spaces of any dimension" J. Pure Appl. Algebra 208 (2007), no. 1, 29–37
- 3) Eisenbud, David; Green, Mark; Hulek, Klaus; Popescu, Sorin "Restricting linear syzygies: algebra and geometry" Compos. Math. 141 (2005), no. 6, 1460–1478.
- 4) Bruns, Winfried; Conca, Aldo; Römer, Tim "Koszul homology and syzygies of Veronese subalgebras" Math. Ann. (**Dicembre 2011**) 351, 761–779
- 5) Park, Euisung "Higher syzygies of ruled varieties over a curve" Journal of Algebra, Vol. 296, Issue 1, (2006) 267–284. **N.B.** Precisamente in tale articolo viene citato il preprint su arxiv del mio
- 6) Ein, Lawrence; Lazarsfeld, Robert "Asymptotic syzygies of algebraic varieties" Arxiv preprint arXiv:1103.0483, 2011 – arxiv.org, to appear in Inventiones Mathematicae

7) Vermeire, Peter "Generation and syzygies of the first secant variety" Arxiv preprint arXiv:0809.4463, 2008 - arxiv.org

8) Park, Euisung "Some effects of Veronese map on syzygies of projective varieties" Arxiv preprint arXiv:0509710, 2005 - arxiv.org

9) Vermeire Peter "Arithmetic properties of the first secant variety to a projective variety"- Arxiv preprint arXiv:1010.2386, 2010 - arxiv.org

10) Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach Report No. 5/2006 "Convex and Algebraic Geometry" Workshop organised by Klaus Altmann, Victor Batyrev, Bernard Teissier