

TITOLO DI STUDIO: LAUREA IN FISICA

CARRIERA ACCADEMICA. LAUREATO IN FISICA NEL 1992, DAL 1997 È RICERCATORE CONFERMATO DI GEOMETRIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI CATANIA.

ATTUALE POSIZIONE ACCADEMICA: RICERCATORE

SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE: MAT 03

PRINCIPALI INSEGNAMENTI TENUTI: GEOMETRIA, ALGEBRA LINEARE, TEORIA DEI CODICI, ISITITUZIONI DI MATEMATICHE PER I CORSI DI LAUREA IN INGEGNERIA, MATEMATICA, INFORMATICA, SCIENZE BIOLOGICHE DELL'UNIVERSITÀ DI CATANIA.

LINEE DI RICERCA

I PRINCIPALI INTERESSI SCIENTIFICI RIGUARDANO LA GEOMETRIA ALGEBRICA, LA TEORIA DEI CODICI, DISUGUAGLIANZE VARIAZIONALI.

RISULTATI INTERESSANTI SONO STATI OTTENUTI SUL PROBLEMA DI WARING PER TENSORI SIMMETRICI RELATIVAMENTE AL CASO REALE.

SONO STATI OTTENUTI RISULTATI DI REGOLARITÀ SU ALCUNE CLASSI DI DISUGUAGLIANZE VARIAZIONALI PARAMETRICHE MEDIANTE L'UTILIZZO DI METODI GEOMETRICI.

PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE

Journal of Optimization Theory and Applications,

Titolo: Lipschitz Continuity results for a Class of Variational Inequalities and Applications:a Geometric Approach, volume 145 n. 2, pagg. 235-248

Autori: Causa A.; Raciti F.

DOI: 10.1007/s10957-009-9622-4 (2010)

Abstract: We consider a class of parametric variational inequalities which, under suitable assumptions, admit an equivalent integral formulation. We study the Lipschitz continuity of the solution and treat in detail the case in which the parametric constraint set is a polytope. Finally, the results obtained are applied to the time-dependent traffic equilibrium problem.

Communications in Algebra, volume 36, Issue 3, pagg. 1041-1058, (2008)

Titolo: Homogeneous nilpotent matrices in two variables

Autori: Causa A.; Re R.

ISSN: 0092-7872, doi: 10.1080/00927870701776839

Abstract: We give a general geometrical procedure to construct nilpotent morphisms $\Phi : F \rightarrow F(d)$, with F a vector bundle on 1 , obtaining an analog of the Jordan canonical form. We investigate the possible splitting types of F in dependence on the degeneration behavior of Φ . Applications to nilpotent matrices with an arbitrary number of variables are also given.

Annali di Matematica pura ed applicata, vol. 190, pagg. 55-59, (2013)

Titolo: On the maximum rank of a real binary form

Autori: Causa A.; Re R.

ISSN: 0373-3114, doi: 10.1007/s101231-010-0137-2

Abstract: We show that a real binary form f of degree n has n distinct real roots if and

only if for any $(\alpha, \beta) \in \mathbb{R}^2$ all the forms $\alpha f(x) + \beta f(y)$ have $n - 1$ distinct real roots. This answers to a question of Comon and Ottaviani (On the typical rank of real binary forms, available at arXiv:math/0909.4865, 2009), and allows to complete their argument to show that f has symmetric rank n if and only if it has n distinct real roots.

OPTIMIZATION LETTERS, volume 5, n. 3 pagg. 99-112

Titolo: Some remarks on the Walras equilibrium problem in Lebesgue spaces,

Autori: Causa A.; Raciti F.

ISSN: 1862-4472 DOI: 10.1007/s11590-010-0193-y

COMMUNICATIONS TO SIMAI CONGRESS, VOL. 3, P. 229-241, ISSN: 1827-9015

TITOLO. ON THE MODELLING OF THE TIME DEPENDENT WALRAS EQUILIBRIUM PROBLEM.,

AUTORI: CAUSA A., RACITI F.

DOI: 10.1685/csc09229