

---

A.M.A.S.E.S.  
ASSOCIAZIONE PER LA MATEMATICA APPLICATA  
ALLE SCIENZE ECONOMICHE E SOCIALI

ATTI  
DEL VENTESIMO  
CONVEGNO ANNUALE  
A.M.A.S.E.S.

Urbino, 5-7 settembre 1996

**Università degli Studi di Urbino**  
Con il Contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

## INDICE

### **RELAZIONI INVITATE**

**YURI MAISTRENKO:** *pag.* 21  
"Regular and Chaotic dynamics of piecewise linear models"

**WOLFGANG J. RUNGALDIER:** *pag.* 25  
"Un approccio alla copertura di titoli derivati in mercati completi a tempo discreto".

### **COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE (Testi Completi)**

**E. ALLEVI, Università Cattolica di Milano,** *pag.* 43  
**A. TORRIERO, Università Cattolica di Milano:**  
"Classes of multivalued mappings and solvability conditions in scale dependent input-output models".

**E. BADOLATI, Università del Molise:** *pag.* 59  
"Sopra una formula di De Vylder".

**C. BARTOLUZZA, Università di Pavia,** *pag.* 69  
**M. DI BACCO, Università di Bologna:**  
"Regola di Bayes e regola dell'utilità attesa".

<i>P.L. BELCARO, Università di Venezia,</i> <i>F. CANESTRELLI, Università di Venezia,</i> <i>M. CORAZZA, Università di Venezia:</i> "Modelli previsivi neurali: un'applicazione al mercato finanziario italiano"	pag. 77	E. CAVA "Reti neu  M. CERE "Ammort
<i>M. BERTOCCHI, Università di Bergamo ,</i> <i>V. MORIGGIA, Università di Bergamo</i> <i>J. DUPACOVA, Charles University:</i> "Sensitività in problemi di portafoglio: un'applicazione al mercato italiano"	pag. 93	R. CESA F. PANE "Fees, re  P. DE A N.E. D'U "Politich riassicur
<i>S. BIANCHI, Università di Roma "La Sapienza":</i> "Un processo localmente stazionario per le dinamiche economiche"	pag. 101	Mario F Michele R.A. MA "Consen
<i>R. CAMILLO, Università di Brescia:</i> "Modellizzazione ad oggetti di attività finanziarie".	pag. 113	G. FUS. "Struttu
<i>A. CAMPANA, Università di Roma "La Sapienza":</i> "Alcune disuguaglianze in ambito riassicurativo".	pag. 129	R. GIAC "Un mo alcuni r
<i>F. CANESTRELLI, Università di Venezia,</i> <i>S. GIOVE, Università di Venezia,</i> <i>A. SOGLIANI, Università di Venezia:</i> "Algoritmi fuzzy per l'analisi di serie storiche di interesse finanziario".	pag. 137	G. GIO A. GUE " Uno s del prin
<i>D. CANTARELLI, Università di Padova,</i> <i>B. GIACOMELLO, Università di Verona:</i> "Rendimenti di scala ed elasticità di sostituzione per funzioni di produzione definiti implicitamente: un'applicazione al modello 2CMC".	pag. 151	A. GNU "Un me un mod
<i>A. CARBONE, Università della Calabria</i> <i>G. ISAC, Royal Military College of Canada:</i> "The generalized order complementary problem. Applications to economics. An existence result."	pag. 161	F. GOZ "Alcun
<i>A. CARLEO, Università del Molise:</i> "Un particolare problema di adeguamento".	pag. 177	

pag.	77	<i>E. CAVALLI, Università di Bergamo:</i> "Reti neurali e previsione di insolvenza".	pag.	189
		<i>M. CERE' Università di Bologna:</i> "Ammortamenti con indicizzazione stocastica del debito residuo".	pag.	195
pag.	93	<i>R. CESARI, Università di Lecce,</i> <i>F. PANETTA, Banca d'Italia:</i> "Fees, returns and performance of italian equity mutual funds"	pag.	211
pag.	101	<i>P. DE ANGELIS, Università di Roma "La Sapienza"</i> <i>N.F. D'ORTONA, Università di Roma "La Sapienza":</i> "Politiche di ritenzione ottimali nell'ambito degli schemi riassicurativi lineari con vincoli di mercato".	pag.	229,
pag.	113	<i>Mario FEDRIZZI, Università di Trento,</i> <i>Michele FEDRIZZI, Università di Trento,</i> <i>R.A. MARQUES PEREIRA, Università di Trento:</i> "Consensus, dynamics and group decision making".	pag.	243
pag.	129	<i>G. FUSAI, Università di Brescia:</i> "Struttura dei rendimenti e controllo dell' inflazione"	pag.	255
pag.	137	<i>R. GIACOMETTI, Università di Bergamo:</i> "Un modello per l'emissione ottimale di titoli di stato: alcuni risultati empirici"	pag.	273
pag.	151	<i>G. GIORGI, Università di Pavia,</i> <i>A. GUERRAGGIO, Università di Pavia:</i> " Uno schema per un approccio unificante a condizioni di ottimalità del primo e del secondo ordine".	pag.	281
pag.	161	<i>A. GNUDI Università di Milano:</i> "Un metodo per la determinazione delle funzioni di perturbazione in un modello multinomiale per l'evoluzione della struttura a termine".	pag.	305
pag.	177	<i>F. GOZZI, Università di Pisa:</i> "Alcune osservazioni sull'immunizzazione semideterministica".	pag.	315

<i>F. GRASSO, Università di Firenze:</i> "Sul caricamento di sicurezza nella riassicurazione per "eccesso di sinistro"	<i>pag.</i> 333	<i>A. OLIVI</i> <i>E. PITAC</i> "Modelli scenario
<i>S. GRECO, Università di Catania:</i> "Le leggi finanziarie fuzzy e la loro scindibilità"	<i>pag.</i> 349	<i>F.M. PA</i> "Modelli
<i>S. GRECO, Università di Catania</i> <i>B. MATARAZZO, Università di Catania,</i> <i>R. SLOWINSKI, Polish academy of Sciences:</i> "L'approccio dei rough sets ai problemi di scelta"	<i>pag.</i> 357.	<i>L. PECC</i> "The use
<i>R. KAST, CNRS Marseille,</i> <i>A. LAPIED Université d'Aix-Marseille:</i> "Discrete time generalized option pricing with bid-ask spreads"	<i>pag.</i> 377	<i>A. PECC</i> "Un algo
<i>F. MACCHERONI, Università di Brescia:</i> "Sulle funzioni 'equi' "	<i>pag.</i> 401	<i>M. PIET</i> "Sopra
<i>C.A. MAGNI, Università di Modena:</i> "Un esempio di opzione di investimento industriale con interazione competitiva e avversione al rischio"	<i>pag.</i> 407	<i>D. RITE</i> <i>S. ROM</i> "Su una della str
<i>C. MAMMANA, Università di Ancona,</i> <i>L. GARDINI, Università di Brescia:</i> "Cusp points and critical points in two-dimensional endomorphisms"	<i>pag.</i> 423	<i>A. SCA</i> "Un sup
<i>P. MAZZOLENI, Università Cattolica di Milano:</i> "A game theoretic approach to prudence"	<i>pag.</i> 445	<i>A. TAG</i> "Sulle c
<i>A. NAIMZADA, Università "L. Bocconi" Milano,</i> <i>G. BISCHI, Università di Urbino:</i> "Mann iterations with power means"	<i>pag.</i> 455	<i>P. VER</i> "Il siste
<i>F. NIEDDU, Università "L. Bocconi" Milano:</i> "Un modello per il Risk Management"	<i>pag.</i> 473	

pag. 333	A. OLIVIERI, Università di Trieste, E. PITACCO, Università di Trieste: "Modelli di valutazione per prodotti assicurativi-vita nel nuovo scenario normativo".	pag. 489
pag. 349	F.M. PARIS, Università di Brescia: "Modelling alternative approaches to financial regulation".	pag. 505
pag. 357.	L. PECCATI, Università "L. Bocconi" Milano: "The use of the WACC for discounting is not a great idea".	pag. 527
pag. 377	A. PECORELLA, Università di Palermo: "Un algoritmo euristico per il problema dei k cammini minimi senza cicli".	pag. 535
pag. 401	M. PIETROLUONGO, Università del Molise : "Sopra una particolare serie convolutoria".	pag. 547
pag. 407	D. RITELLI, Università di Bologna, S. ROMAGNOLI, Università di Bologna: "Su una equazione integrale funzionale applicata ad un modello della struttura per scadenza in condizioni di certezza".	pag. 561
pag. 423	A. SCARELLI, Università della Tuscia-Viterbo: "Un supporto grafico di aiuto alla decisione in ambiente multiattributo".	pag. 569
pag. 445	A. TAGLIANI, Politecnico di Milano: "Sulle distribuzioni di probabilita' discrete con momenti assegnati"	pag. 585
pag. 455	P. VERICO, Università di Roma "La Sapienza": "Il sistema Bonus-Malus e il teorema di Bayes".	pag. 599
pag. 473		

**COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE (Sunti)**

- A. ANDRIA, Università di Palermo, pag. 621  
 V. LACAGNINA, Università di Palermo,  
 A. LINO, Università di Palermo,  
 A. PECORELLA, Università di Palermo,  
 "Elaborazione parallela del simulated annealing nel k-shortest paths problem".
- A. ANTOCI, Università di Firenze, pag. 625  
 M. GALEOTTI, Università di Parma,  
 P.L.SACCO, Università di Firenze:  
 "Evolutionary selection of correlation mechanisms for coordination games".
- E. BARUCCI, Università di Firenze, pag. 627  
 U. CHERUBINI, Banca Commerciale Italiana Milano:  
 "Arrow-Debrew prices under stochastic volatility".
- E. BARUCCI, Università di Firenze, pag. 633  
 F. GOZZI, Università di Pisa:  
 "On investements in a vintage capital model".
- L. BARZANTI, Università di Bologna, pag. 637  
 C. CORRADI, Università di Bologna:  
 "Non polynomial spline techniques for interest rate term structure estimation: some preliminary empirical results".
- A. BASILE, Università di Napoli: pag. 639  
 "Il codominio di corrispondenze additive".
- S. BENATI, Università di Trento: pag. 643  
 "Submodularità in problemi di localizzazione competitiva".

L. BERTI  
 M.G. SPI  
 "Program  
 con offer

F. BIFFI  
 G.L.M. I  
 "Problemi  
 riserva n

G.I. BISI  
 M. GALI  
 "Repress  
 dynamic

G. BOE  
 F. MAD  
 C. TOR.  
 "The ter  
 of the in

A. CAM  
 L. CAR  
 "Sull'es

R. CAM  
 "Gener  
 in unco

M. CAI  
 P. FER  
 "Su un

F. CAS  
 M. LI  
 "Indeb

pag. 621	L. BERTAZZI, <i>Università di Brescia</i> , M.G. SPERANZA, <i>Università di Brescia</i> : "Programmazione dinamica neurale in logistica: il single link problem con offerta e domanda stocastiche".	pag. 647
is pag. 625	E. BIFFI, <i>Università Cattolica di Milano</i> , G.L.M. REDAELLI, <i>Università Cattolica di Milano</i> : "Problemi di gestione di un portafoglio titoli a copertura della riserva matematica di una compagnia di assicurazioni".	pag. 651
n games". pag. 627	G.I. BISCHI, <i>Università di Urbino</i> , M. GALLEGATI, <i>Università di Teramo</i> : "Representative firm and symmetry-breaking bifurcation in a dynamic duopoly game".	pag. 657
pag. 633	G. BOERO, <i>Università di Cagliari</i> , F. MADJLESSI, <i>Università di Karlsruhe</i> , C. TORRICELLI, <i>Università di Modena</i> : "The term structure of german interest rates: tests of the informative content".	pag. 661
pag. 637	A. CAMBINI, <i>Università di Pisa</i> , L. CAROSI, <i>Università di Pisa</i> : "Sull'esistenza di elementi massimali".	pag. 663
pag. 639	R. CAMBINI, <i>Università di Pisa</i> : "Generalized concavity and optimality conditions in unconstrained vector optimization".	pag. 665
pag. 643	M. CARDIN, <i>Università di Udine</i> , P. FERRETTI, <i>Università di Venezia</i> : "Su una classe di principi di calcolo del premio assicurativo".	pag. 667
	E. CASTAGNOLI, <i>Università "L. Bocconi" di Milano</i> , M. LI CALZI, <i>Università di Venezia</i> : "Indebolimenti dell'assioma di indipendenza".	pag. 669



<i>U. CHERUBINI, Università di Firenze:</i> "Knightian uncertainty and corporate debt pricing".	pag. 671	<i>D. FAVAI</i> <i>B. VISCO</i> "Produzione orizzonte"
<i>M.B. CHIAROLLA, Università di Bari,</i> <i>U.G. HAUSSMANN, University of British Columbia:</i> "Central bank and government in a stochastic differential game".	pag. 675	<i>S. FUNARI</i> <i>B. VISCO</i> "Politica congestiva"
<i>M. CORAZZA, Università di Venezia,</i> <i>S. FUNARI, Università di Venezia:</i> "Un approccio dinamico alla contraffazione dell'offerta nei mercati monopolistici".	pag. 677	<i>G. GAMBA</i> "Vecchi"
<i>M. CORAZZA, Università di Venezia,</i> <i>C. NARDELLI, Università di Venezia:</i> "Una generalizzazione dello sviluppo in serie di Taylor mediante il calcolo frazionario secondo Weiy".	pag. 679	<i>P. GIGLI</i> "Un mo"
<i>R.L. D'ECCLESIA, Università di Urbino,</i> <i>S.A. ZENIOS, University of Cyprus:</i> "Estimating heterogenous relative risk aversion for the italian market".	pag. 685	<i>S. GIULI</i> <i>R. PELE</i> <i>L. PICE</i> "La dete metodi t"
<i>L. DE CESARE, Università di Bari,</i> <i>A. DI LIDDO, I.R.M.A. C.N.R. Bari,</i> <i>L. MADDALENA, Università di Bari:</i> "Market penetration of new products in segmented populations".	pag. 689	<i>G. GOZ</i> <i>F. NAR</i> "Two s"
<i>M.E. DE GIULI, Università di Pavia:</i> "Some fine tuning on No-arbitrage assumptions"	pag. 691	<i>M.L. G</i> "Stima"
<i>F. DENTI, Università di Bologna,</i> <i>N. PRATI, Università di Udine:</i> "Stable and unstable coalitions in concatenated weighted majority games".	pag. 693	<i>S. HER</i> "A sim"
<i>R. DIECI, Università di Parma:</i> "Su un problema di scelta del lotto di riordino in un'ottica di ottimizzazione globale".	pag. 695	<i>M. LI</i> "Variat"
		<i>S. LO</i> "An ex"

pag.	671	<i>D. FAVARETTO, Università di Venezia,</i>	pag.	697
		<i>B. VISCOLANI, Università di Padova</i>		
		“Produzione e comunicazione per un prodotto stagionale su orizzonte infinito”.		
pag.	675			
		<i>S. FUNARI, Università di Venezia,</i>	pag.	699
		<i>B. VISCOLANI, Università di Padova:</i>		
pag.	677	“Politica pubblicitaria ottima per un servizio con possibilità di congestione: il caso di un’esposizione temporanea”.		
ti				
		<i>G. GAMBARELLI, Università di Bergamo:</i>	pag.	703
		“Vecchi teoremi per nuovi tagli”.		
pag.	679			
		<i>P. GIGANTE, Università di Trieste:</i>	pag.	705
		“Un modello per una tariffa RCA Bonus-Malus con franchigia”.		
		<i>S. GIULINI, Università di Trieste,</i>	pag.	709
pag.	685	<i>R. PELESSONI, Università di Trieste,</i>		
		<i>L. PICECH, Università di Trieste:</i>		
		“La determinazione delle classi tariffarie: un confronto tra alcuni metodi tradizionali ed alcune reti neurali non supervisionate”.		
pag.	689			
		<i>G. GOZZI, Università di Bologna,</i>	pag.	711
		<i>F. NARDINI, Università di Catania:</i>		
		“Two sector model of business cycle: a prototype analysis”.		
pag.	691			
		<i>M.L. GUERRA, Università di Bergamo:</i>	pag.	715
		“Stima della volatilità in modelli diffusivi”.		
pag.	693			
		<i>S. HERZEI, Università di Perugia:</i>	pag.	719
		“A simple model for option pricing with jumping stochastic volatility”.		
games”.				
pag.	695			
		<i>M. LI CALZI, Università di Venezia:</i>	pag.	721
		“Variations on the measure representation approach”.		
		<i>S. IO CASCIO, Università di Catania:</i>	pag.	723
		“An explanation of Calendar effects in the italian stock market”.		

<i>L. MALAGUTI, Università di Modena.</i>	<i>pag.</i>	<i>725</i>	<i>F. PICC</i>
<i>C. TORRICELLI, Università di Modena:</i>			<i>"Un prolo studer</i>
<i>"Monetary policy and the term structure of interest rates: a generalisation of McCallum (1994) model".</i>			
<i>R. MANSINI, Università di Brescia,</i>	<i>pag.</i>	<i>729</i>	<i>R. PINI,</i>
<i>M. G. SPERANZA, Università di Brescia:</i>			<i>C. SING</i>
<i>"Selezione del portafoglio crediti in un processo di asset-backed securitization".</i>			<i>"Optima</i>
<i>A. MARCHI, Università di Pisa:</i>	<i>pag.</i>	<i>735</i>	<i>F. PRES</i>
<i>"Sulla connessione della frontiera efficiente: gli insiemi che non hanno massimi locali distinti dai globali".</i>			<i>G. SAN</i>
			<i>"Strateg</i>
<i>L. MASTROENI, Università di Roma Tor Vergata,</i>	<i>pag.</i>	<i>737</i>	<i>R. RAU</i>
<i>M. MATZEU, Università di Roma Tor Vergata:</i>			<i>"Proprie</i>
<i>"Optimal continuous control and variational inequalities for jump-diffusion processes in the american option pricing".</i>			<i>problem</i>
<i>B. MATARAZZO, Università di Catania,</i>	<i>pag.</i>	<i>739</i>	<i>S.G. SI</i>
<i>G. MUNDA, Universitat Autònoma, Barcellona:</i>			<i>"A cont</i>
<i>"New approaches for the comparison of L-R fuzzy numbers: a theoretical and operational analysis.</i>			
<i>F. MIGNANEGO, Università Cattolica di Milano,</i>	<i>pag.</i>	<i>741</i>	<i>M.R. SI</i>
<i>G. PIERI, Università di Genova:</i>			<i>"On fu</i>
<i>"Credibilità in giochi di Stackelberg con vincoli e strategie incentivanti".</i>			
<i>P. MODESTI, Università di Genova:</i>	<i>pag.</i>	<i>743</i>	<i>M.R. SI</i>
<i>"Alcune osservazioni sulle funzioni comonotone".</i>			<i>"Una g</i>
<i>F. MOIHO, Università di Pavia,</i>	<i>pag.</i>	<i>747</i>	<i>median</i>
<i>A. ZAFFARONI, Università "L. Bocconi" Milano:</i>			<i>M. SQ</i>
<i>"Quasi concavità di insiemi in uno spazio vettoriale ordinato e connessione della frontiera efficiente".</i>			<i>A.G.S.</i>
			<i>"Cons</i>
<i>A. PERETTI, Università di Verona:</i>	<i>pag.</i>	<i>749</i>	<i>L.TIBI</i>
<i>"Improving a method for subdifferentiable optimization".</i>			<i>"Zero-</i>
			<i>P. VIC</i>
			<i>"Proba</i>
			<i>A. ZAI</i>
			<i>"Meto</i>
			<i>americ</i>

pag.	725	<i>F. PICCINONNO, Università di Venezia:</i> "Un problema di controllo ottimo su orizzonte infinito: lo studente economo ed ambizioso".	pag.	753
pag.	729	<i>R. PINI, Università di Milano,</i> <i>C. SINGH, St. Lawrence University,</i> "Optimality and duality results for (F,F)-convex functions".	pag.	757
pag.	735	<i>F. PRESSACCO, Università di Udine,</i> <i>G. SANTAROSSA, Università di Udine:</i> "Strategie di copertura: il caso delle standard lookback options".	pag.	759
pag.	737	<i>R. RAUCCI, Università di Napoli:</i> "Proprietà di continuità di multifunzioni adatte ad un problema di scelta del prezzo".	pag.	763
pag.	739	<i>S.G. SIGINI, Università di Roma "La Sapienza":</i> "A control financial model for a life-insurance company".	pag.	767
pag.	741	<i>M.R. SIMONELLI, Università di Napoli:</i> "On fuzzy interactive knowledge"	pag.	769
pag.	743	<i>M.R. SIMONELLI, Università di Napoli:</i> "Una generalizzazione dello "schema della dominanza" mediante l'integrale di Choquet".	pag.	773
pag.	747	<i>M. SQUILLANTE, Università di Napoli,</i> <i>A.G.S. VENTRE, Università di Napoli:</i> "Consistency problems for some classes of measure of uncertainty".	pag.	775
pag.	749	<i>L. TIBILETTI, Università di Torino:</i> "Zero-utility premium and time".	pag.	779
pag.	753	<i>P. VICIG, Università di Trieste:</i> "Probabilità condizionate imprecise coerenti in ambiente finito".	pag.	781
pag.	757	<i>A. ZANETTE, Università di Trieste:</i> "Metodi e algoritmi probabilistici per la valutazione di opzioni americane in un modello di diffusione con salti".	pag.	785