



Regione  
Siciliana



Assemblea  
Regionale  
Siciliana



Provincia  
Regionale  
di Palermo



Comune  
di Palermo



Azienda Autonoma  
per l'Incremento Turistico  
di Palermo



Università  
degli Studi  
di Palermo



Inaugurazione  
Palazzo dei Normanni,  
Sala Gialla

Conferenze plenarie  
Facoltà di Economia  
Nuova Aula Magna "Vincenzo Li Donni"

Comunicazioni scientifiche  
Facoltà di Economia  
Complesso Didattico  
Edificio 19, ingresso F



#### **Comitato organizzatore**

Francesco Andria (*Presidente*)

Joseph Andria

Luciana Bellavista

Andrea Consiglio

Domenico De Giovanni

Valerio Lacagnina

Antonio Pecorella

Salvatore Piraino

Annalisa Russino

## Lunedì, 12 Settembre

---

- 8.30 Trasferimento dagli alberghi previsti alla Cappella Palatina
- 9.00 -10.00 Visita Cappella Palatina e Palazzo dei Normanni
- 10.00 -11.30 Inaugurazione del Convegno alla presenza dell' On. **Guido Lo Porto**  
*Presidente dell'Assemblea Regionale Siciliana*
- 11.30 -12.30 Conferenza > **Palazzo dei Normanni, Sala Gialla**

### SESSIONE PLENARIA

**SSD PRESERVING MAPS AND LAW INVARIANT MAPS.  
A REPRESENTATION RESULT FOR CONCAVE MAPS AND ITS USE  
IN MICROECONOMICS AND FINANCE**

Anne-Rose Dana  
*Ceremade Université Paris-Dauphine*

- 12.30 -14.00 Welcome cocktail offerto dalla Presidenza dell'A.R.S.

- 14.00 Trasferimento all'Università: sede dei lavori

- 14.30 -15.30 Registrazione

- 15.30 -16.30 Lavori Scientifici > **Aula 9**

**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA I**

*Chair: Fabrizio Cacciafesta*

A moments and strike matching binomial algorithm for pricing american put options

**Antonino Zanette, Benjamin Jourdain**

A perturbative approach to price barrier options with time dependent parameters

**Lorella Fatone, Maria Cristina Recchioni, Francesco Zirilli**

In search of the best approximant for option pricing

**Pier Luigi Novi Inverardi, Aldo Tagliani**

- 15.30 -16.30 Lavori Scientifici > **Aula 10**

**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 2**

*Chair: Silvana Stefani*

Assessing credit with equity: A CEV model with Jump to default

**Alessandro Sbuelz**

Un modello di valutazione del rischio di credito in condizioni di asimmetria informativa ex-ante mediante reti neurali

**Carla Barracchini, Filippo Petroni**

A suggestion for simplifying the theory of asset prices  
Riccardo Cesari, Carlo D'Adda

15.30 -16.30 **Lavori Scientifici > Aula 11**  
**SESSIONE: PROBABILITÀ E STATISTICA I**  
*Chair: Giulianella Coletti*

Robustness of the Hobson-Rogers model  
Vera Hallulli, Alessandro Platania, Tiziano Vargiolu

Fractals and Statistics: The IFS distribution function estimator  
Davide La Torre, Stefano Maria Acus

HIV/AIDS Survival analysis through homogeneous  
Semi-Markov processes  
Giuseppe Di Biase, Arturo Di Girolamo, Jacques Janssen,  
Stefano Iacobelli, Raimondo Manca, Nicola Tinari

15.30 -16.30 **Lavori Scientifici > Aula 12**  
**SESSIONE: METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA I**  
*Chair: Lucia Maddalena*

Undesirable economic growth via economic agents' self-protection  
against environmental degradation  
Angelo Antoci, Marcello Galeotti, Paolo Russu

A Firm's optimizing behaviour under a Value-at-Risk constraint  
Vanda Tulli, Gerd Weinrich

Organizational changes and policy measures in the New Economy  
Raouf Boucekkine, Patricia Crifo, Claudio Mattalia

16.30 -17.00 Coffee break

17.00 -18.00 **Lavori Scientifici > Aula 9**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 3**  
*Chair: Stefano Herzel*

Weak convergence of shortfall risk minimizing portfolios  
Cucicea Mihaela Atonia, Tiziano Vargiolu

Pricing path-dependent options with stochastic volatility  
Luca Vincenzo Ballestra, Graziella Pacelli, Francesco Zirilli

Forecasting long term volatility of equity indexes  
Stefano Herzel

17.00 -18.00 **Lavori Scientifici > Aula 10**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 4**  
*Chair: Fulvio Ortu*

Una nota su copule ed indici di associazione in finanza  
Maria Rosaria Simonelli

Portfolio selection and value at risk with Markov Chain  
Arturo Leccadito, Sergio Ortobelli, Emilio Russo

Multiperiod arbitrage and the marginal utility of optimal intertemporal wealth  
Anna Battauz, Marzia De Donno, Fulvio Ortu

17.00 -18.00 **Lavori Scientifici > Aula 11**  
**SESSIONE: DECISIONI INDIVIDUALI, STRATEGICHE E COLLETTIVE I**  
*Chair: Benedetto Matarazzo*

Existence of an approximate equilibrium in finite economies  
with non-closed consumption sets  
Vincenzo Scalzo

A model of evolution of cooperation: A viability approach  
Giuseppe De Marco, Maria Romaniello

Dynamics of cellular automata with fitness function  
Umberto Cerruti, Mario Giacobini, Ugo Merlone

17.00 -18.00 **Lavori Scientifici > Aula 12**  
**SESSIONE: MATEMATICA ATTUARIALE I**  
*Chair: Anna Rita Bacinello*

La valutazione delle garanzie dei minimi per fondi pensionistici  
complementari aziendali a contributi definiti, con elementi mutuo  
solidaristici. Applicazioni  
Pietro Platania

Polizze Unit Linked con prestazioni minime garantite  
che si delineano nel corso della durata contrattuale  
Emanuele Vannucci

Sample path properties and the pricing of survival guarantees  
Enrico Biffis, Gianluca Fusai, Pietro Millosovich

18.00 Trasferimento negli alberghi previsti.

21.30 Giro turistico di "Palermo by night" e Mondello

0.00 Rientro in albergo. Pernottamento

# Martedì, 13 Settembre

8.00 Trasferimento dagli alberghi previsti alla sede dei lavori

8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 9**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 5**  
*Chair: Ivar Massabò*

Statistical fuzzy Black-Scholes numbers  
**Maria Rosaria Simonelli**

Value-at-Risk of contingent claim portfolios:  
A further correction to Li Model  
**Gaetano Iaquinta, Ivar Massabò, Sergio Ortobelli**

Dynamic versus one-period completeness  
in event-tree security: A note  
**Anna Battauz, Fulvio Ortu**

8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 10**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 6**  
*Chair: Riccardo Cesari*

Option pricing with Markovian Trees  
**Gaetano Iaquinta, Sergio Ortobelli**

Volatility clustering and trend inversions in financial markets:  
Some quantitative evidences  
**Stefano Zedda**

Efficient binomial algorithms for pricing America Asian options  
**Marcellino Gaudenzi, Maria Antonietta Lepellere, Antonino Zanette**

8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 11**  
**SESSIONE: METODI MATEMATICI PER L'AZIENDA 1**  
*Chair: Lorenzo Peccati*

Credit risk under incomplete accounting information:  
A discrete time model and its asymptotic local behaviour  
**Philipp Schonbucher, Marco Tolotti**

Brand valuation: A comparison of alternative models  
**Francesca Beccacece, Emanuele Borgonovo, Francesco Reggiani**

Network dynamics when selecting work team members  
**Arianna Dal Forno, Ugo Merlone**

8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 12**  
**SESSIONE: MATEMATICA ATTUARIALE 2**  
*Chair: Paolo De Angelis*

Ruin probabilities and optimal investment:  
The case of dependence between financial and insurance risks  
**Michele Longo, Gabriele Stabile**

Contratti assicurativi con prestazioni agganciate ad opzioni  
con prezzo d'esercizio Alpha-Quantile  
**Fabio Baione, Massimiliano Menziatti**

9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 9**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 7**  
*Chair: Paolo Pianca*

Asymptotic results for the Fourier transform method  
of nonparametric estimation of volatility  
**Maria Elvira Mancino**

A filtering problem for the Stein and Stein stochastic volatility model  
**Francesco Zirilli, Graziella Pacelli, Adina Scoccia, Francesca Mariani**

La Matematica di Shift, Slope e Curvature  
**Ernesto Salinelli, Carlo Sgarra**

9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 10**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 8**  
*Chair: Emilia Di Lorenzo*

A wishart approach to stochastic volatility models  
**José Da Fonseca, Martino Grasselli, Claudio Tebaldi**

Misure di rischio distorte e dominanze stocastiche  
**Fabio Bellini, Camilla Caperoni**

Mutual fund misclassification in the Italian market  
**Paolo Batocchio, Francesco Rossi**

9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 11**  
**SESSIONE: METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA 2**  
*Chair: Franco Nardini*

Dinamiche complesse in un modello di duopolio di Cournot  
con beni complementari  
**Fernando Bignami, Anna Agliari**

Un concetto di derivata per giochi ad utilità trasferibile  
**Francesca Centrone**

Educational choice, endogenous inequality and economic development  
**Andergassen Rainer, Franco Nardini**

9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 12**  
**SESSIONE: DECISIONI INDIVIDUALI, STRATEGICHE E COLLETTIVE 2**  
*Chair: Fabio Maccheroni*

Preferences on a set of conditional acts and their representation  
**Barbara Vantaggi**

Some aspects of voting operators in the social choice theory  
**Massimiliano Ferrara, Clara Germanà**

Dynamic Variational Preferences  
**Fabio Maccheroni, Massimo Marinacci, Aldo Rustichini**

10.30 -11.00 Coffee Break

11.00 -12.00 **Conferenza >**  
**Facoltà di Economia, Aula Magna "Vincenzo Li Donni"**

#### **SESSIONE PLENARIA**

**Regole generalizzate dei moltiplicatori di Kuhn-Tucker:  
Condizioni necessarie, sufficienti, di dualità**  
**Giorgio Giorgi**  
*Università degli Studi di Pavia*

12.00 -13.00 **Lavori Scientifici > Aula 9**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 9**  
*Chair: Antonella Basso*

Detecting the presence of a diffusion and the nature  
of the jumps in asset prices  
**Cecilia Mancini, Cont Rama**

Risk measures and capital requirements for processes  
**Marco Frittelli, Giacomo Scandolo**

A credit contagion model for a bank loan portfolio  
**Diana Barro, Antonella Basso**

12.00 -13.00 **Lavori Scientifici > Aula 10**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 10**  
*Chair: Carlo Mari*

Capital structure, investment, taxes and credit risk  
**Andrea Gamba**

An equity trend approach to portfolio optimization  
**Maria Elena De Giuli, Marina Resta**

Default risk and macroeconomic conditions  
**Chiara Pederzoli**

12.00 -13.00 **Lavori Scientifici > Aula 11**  
**SESSIONE: OTTIMIZZAZIONE I**  
*Chair: Marida Bertocchi*

Convergenza degli operatori lineari e stabilità  
**Elena Molho, Enrico Miglierina**

Una metodologia per la suddivisione  
di un'area geografica regionale in Sistemi Turistici Locali  
**Joseph Andria**

Efficient points in vector optimization with increasing-along-rays  
property and Minty variational inequalities  
**Giovanni Paolo Crespi, Ivan Ginchev, Matteo Rocca**

A stochastic optimization model for gas sale company  
**Elisabetta Allevi, Marida Bertocchi, Mario Innorta,  
Maria Teresa Vespucci**

12.00 -13.00 **Lavori Scientifici > Aula 12**  
**SESSIONE: METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA 3**  
*Chair: Anna Torriero*

Market mood, adaptive beliefs and asset price dynamics  
**Roberto Dieci, Ilaria Foroni, Laura Gradini, He Xue-Zhong**

Ways of learning in a simple economic setting: A comparison  
**Domenico Colucci, Vincenzo Valori**

Endogenous Growth Model with differential savings  
and non-constant labor force growth. A dynamic study  
**Cristiana Mammana, Elisabetta Michetta, Serena Brianzoni**

Central vertices in networks: a unified approach  
**Rosanna Grassi, Silvana Stefani, Anna Torriero**

13.00 Trasferimento negli alberghi previsti

15.00 -19.00 Giro turistico guidato di Palermo e Monreale. Rientro negli alberghi

20.15 - 24.00 Cocktail rinforzato a "Villa Niscemi"  
offerto dal Sindaco della città di Palermo

# Mercoledì, 14 Settembre

- 8.00 Trasferimento dagli alberghi previsti alla sede dei lavori
- 8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 9**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 11**  
*Chair: Franco Gori*
- Spot foreign exchange market and time series  
**Filippo Petroni, Maurizio Serva**
- Integrated risk modelling with diversification effects  
**Giovanni Battista Masala**
- Discrete-time affine term structure models: an ARCH formulation  
**Mario A. Maggi, Dean Fantazzini**
- 8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 10**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 12**  
*Chair: Pagliacci Mauro*
- How to use a forecasting model in Ferson-Siegel approach  
**Maria Elena De Giuli, Stefano Vaiani, Pierpaolo Uberti**
- Numerical approximations for option pricing problems in pure jumps markets  
**Maya Briani**
- A financial market model with a speculative bubble  
**Giorgio Consigli, Leonard MacLean, William Ziemba**
- 8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 11**  
**SESSIONE: MATEMATICA ATTUARIALE 3**  
*Chair: Massimo De Felice*
- Alcune considerazioni sulla costruzione delle basi tecniche per le assicurazioni Dread Disease  
**Fabio Baione, Susanna Levantesi**
- La riassicurazione Excess of Loss in un modello con dipendenza tra ammontare dei risarcimenti e tempo di intercorrenza tra i sinistri  
**Chiara Parrini**
- Sopravvivenza e selezione avversa: un'analisi per il mercato assicurativo italiano  
**Angela Romagnoli**
- 8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 12**  
**SESSIONE: METODI MATEMATICI PER L'AZIENDA 2**  
*Chair: Erio Castagnoli*

10



- Quality of work: A multidimensional approach and fuzzy logic  
**Tindara Addabbo, Vando Borghi, Gisella Facchinetti, Giovanni Mastroleo, Giovanni Solinas**
- Advertising games of a manufacturer and a retailer in a minimally segmented market  
**Alessandra Buratto, Luca Grosset, Bruno Viscolani**
- On ownership structure, investor protection, and company value  
**Emilio Barucci, Silvia Ceccacci**
- 9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 9**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 13**  
*Chair: Flavio Pressacco*
- Calibration of a nonlinear feedback option pricing model  
**Simona Sanfelici**
- Participating life insurance policies:  
An accurate and efficient parallel software for COTS clusters  
**Stefania Corsaro, Pasquale De Angelis, Marino Zeldà, Francesca Perla**
- First passage and excursion time models for valuing defaultable bonds  
**Martina Nardon**
- 9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 10**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 14**  
*Chair: Costanza Torricelli*
- Option pricing in a hidden Markov model of the short rate with application to risky debts evaluation  
**Alessandro Ramponi, Sergio Scarlatti**
- A binomial model for pricing American-style average options with and without reset features  
**Massimo Costabile, Ivar Massabò, Emilio Russo**
- Stochastic market models on symmetric cones  
**Claudio Tebaldi, Martino Grasselli**
- 9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 11**  
**SESSIONE: METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA 4**  
*Chair: Achille Basile*
- A comparison of different trading protocols in an agent-based market  
**Paolo Pellizzari, Arianna Dal Forno**
- Adaptive expectation mechanisms in nonlinear monetary dynamics: Multistability and global bifurcations  
**Anna Agliari, Carl Chiarella, Laura Gardini**

11



Optimal public costs policies to have a fixed ratio of the public debt to output  
**Stefano Patri**

Existence and stability of cycles and periodic solutions in Romer model  
**Beatrice Venturi, Claudia Anedda**

9.30-10.30 **Lavori Scientifici > Aula 12**  
**SESSIONE: OTTIMIZZAZIONE 2**  
*Chair: Angelo Guerraggio*

Tangentially ds-Functions  
**Elisa Caprari**

Sui collegamenti tra le soluzioni di problemi di ottimizzazione vettoriale e vari tipi di punti sella-Kuhn-Tucker  
**Roberto Raucci**

Sparse solutions of nonlinear optimization problems  
**Matteo Fini**

10.30-11.00 Coffee Break

11.00-12.00 **Conferenza >**  
**Facoltà di Economia, Aula Magna "Vincenzo Li Donni"**

**SESSIONE PLENARIA**

**Financial Products with guarantee:  
 Application, models and internet-based services**  
**Stavros A. Zenios**  
*University of Cyprus*

12.00-13.30 Assemblée Generale

13.30 Trasferimento negli alberghi previsti

16.30 Trasferimento e visita del Castello di Carini

20.30 Cena sociale al "Florio Park Hotel"

Giovedì, 15 Settembre

8.00 Trasferimento dagli alberghi previsti alla sede dei lavori

8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 9**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 15**  
*Chair: Ernesto Salinelli*

Nonparametric stochastic volatility modeling  
**Roberto Renò**

Parametric approximation of risk neutral transition densities and option valuation  
**Francesco Corielli, Andrea Pascucci**

Evaluation of Value-at-Risk by pointwise  
**Sergio Bianchi, Augusto Pianese**

8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 10**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 16**  
*Chair: Antonio Annibali*

Reti neurali per la valutazione di opzioni finanziarie  
**Antonio Annibali, Francesco Bellini, Mauro Navarra, Giulia Rotundo**

Pricing of exotic options under Lévy processes  
**Gianluca Fusai, Giovanni Longo, Marina Marena**

Geometric fractional brownian motion in finance:  
 Crossing barrier estimates  
**Giulia Rotundo, Roy Cerqueti**

8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 11**  
**SESSIONE: MATEMATICA ATTUARIALE 4**  
*Chair: Fabio Grasso*

Credit risk valuation in commercial credit insurance  
**Luca Passalacqua**

Evaluation of insurance products with guarantee in incomplete markets  
**Andrea Consiglio, Domenico De Giovanni**

8.30 - 9.30 **Lavori Scientifici > Aula 12**  
**SESSIONE: PROBABILITÀ E STATISTICA 2**  
*Chair: Romano Scozzafava*

Starting and ending backward and forward non-homogeneous semi-Markov recurrence time processes  
**Guglielmo D'Amico, Jacques Janssen, Raimondo Manca**



From interval-valued probability assessments to conditional probabilities with quasi additive classes of conditioning events  
**Giuseppe Sanfilippo**

Statistical inference for max-min discrete Time Markov reward process  
**Guglielmo D'Amico**

Conditional probability and fuzzy information  
**Romano Scozzafava, Giulianella Coletti**

9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 9**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 17**  
*Chair: Raimondo Manca*

Hedging strategies in Hobson and Rogers stochastic volatility model  
**Gianna Figà Talamanca, Maria Letizia Guerra**

A semimartingale model for the Euro OverNight Index Average  
**Andrea Roncoroni (ESSEC), Carlo Pozzi**

Electricity Markets: Price and volatility modelling  
**Angelica Gianfreda**

9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 10**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 18**  
*Chair: Emilio Barucci*

A tractable model for cap and swaption smile  
**Massimo Morini, Fabio Mercurio**

Rappresentazione variazionale delle preferenze  
**Marco Frittelli, Eleonora Pazzagli, Giacomo Scandolo**

Exchange ratios in a merger with stochastic capital reserves and cross shareholding: Fair valuation and embedded options  
**Bruno Giacomello**

9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 11**  
**SESSIONE: OTTIMIZZAZIONE 3**  
*Chair: Riccardo Cambini*

Optimality conditions for convex vector functions by mollified derivatives  
**Davide La Torre**

Mathematical programming with  $(\Phi, \rho)$ -invexity  
**Giuseppe Caristi, Massimiliano Ferrara, Anton Stefanescu**

An endogenous growth model with endogenous fertilità  
**Massimiliano Ferrara, Luca Guerrini**

Partitionable variational inequalities with multi-valued mappings  
**Elisabetta Allevi, Adriana Gnudi**

9.30 -10.30 **Lavori Scientifici > Aula 12**  
**SESSIONE: DECISIONI INDIVIDUALI, STRATEGICHE E COLLETTIVE 3**  
*Chair: Gianfranco Gambarelli*

Preordini e rappresentazioni continue  
**Alessandro Caterino, Rita Ceppitelli, Mehta Ghanshyam**

Monotonicity, dominance-based rough set approach and Case-Based Reasoning  
**Greco Salvatore**

Generalizing choquet integral with level dependent capacities  
**Greco Salvatore**

Una variante del valore di Shapley basata su sottocoalizioni  
**Cesarino Bertini, Gianfranco Gambarelli, Isabella Stach**

10.30 -11.00 Coffee Break

11.00 -12.00 **Lavori Scientifici > Aula 9**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 19**  
*Chair: Rita D'Ecclesia*

Dinamiche dei tassi d'interesse con politiche monetarie fondate sulla regola di Taylor  
**Simone Casellina, Mariacristina Uberti**

Valutazione non lineare dei comovimenti nei prezzi finanziari  
**Marco Corazza, Elisa Scalco**

Long and short-term arbitrage:  
A comment on an example by Pham and Touzi  
**Gino Favero, Erio Castagnoli**

Estimating default probabilities using a non parametric approach  
**Rita D'Ecclesia, Robert Tompkins**

11.00 -12.00 **Lavori Scientifici > Aula 10**  
**SESSIONE: FINANZA MATEMATICA 20**  
*Chair: Manfred Gilli*

Towards a feasible calibration of affine jump diffusion models: Greeks behavior and inverse fourier transform stability  
**Marcello Minenna, Paolo Vergella**

Applicazioni della programmazione dinamica a problemi di investimento ottimo con capitali con età  
**Silvia Faggian, Fausto Gozzi**

Portfolio selection with classification trees  
**Manfred Gilli, Ilir Roko**

12.00 Trasferimento negli alberghi previsti

14.30 Escursione a Cefalù

19.30 Rientro negli alberghi

