

RELAZIONE SEZIONE - MATEMATICA PER L'ECONOMIA E LA FINANZA

Periodo: 01.10.2014 - 30.09.2015

Componenti della sezione e coordinatore

| | |
|---|---|
| Prof. Marcellino Gaudenzi Dott. Nando Prati Prof.ssa Patrizia Stucchi | Dott.ssa Laura Ziani Prof. Antonino Zanette (coordinatore) |
|---|---|

RELAZIONE ATTIVITA' DI RICERCA DELLA SEZIONE (A CURA DEL COORDINATORE)

La sezione si dedica allo studio e alla ricerca delle applicazioni della matematica nella finanza, nell'economia e nelle assicurazioni. I principali temi di ricerca affrontati sono la valutazione di contratti finanziari e assicurativi con particolare riguardo all'option pricing, la gestione e il controllo del rischio finanziario, la selezione del portafoglio e mercato dei capitali, e la teoria dei giochi.

Finanza Computazionale, Valutazione di opzioni finanziarie, metodi ad albero, metodi Monte Carlo, Metodi alle differenze Finite. Teoria Giochi, con particolare riguardo agli indici di potere; Metodi e modelli matematici per economia; Applicazioni dei Fuzzy Sets. Misure di rischio in riassicurazione e finanza. Approcci alternativi al paradigma media-varianza nella storia della finanza quantitativa. Proprietà di simmetria in giochi parsimoniosi di maggioranza ponderata. : Teoria del portafoglio, Teoria del rischio finanziario, Opzioni, Valutazione di progetti imprenditoriali. Processi stocastici con salti.

| Categoria di pubblicazioni identificate nella SUA-RD DIES | Numero |
|---|--------|
| articoli di ricerca su rivista di Classe A ANVUR (GEV Area 13) | 0 |
| articoli di ricerca su rivista di Classe B-C-D ANVUR (GEV Area 13) | 4 |
| articoli di ricerca su rivista non comprese nelle Classe A-B-C-D ANVUR (GEV Area 13) | 1 |
| contributi in atti convegno | 0 |
| monografie scientifiche | 0 |
| capitoli di libro pubblicati presso editori riconosciuti | 0 |
| <i>Invited speakers</i> della sezione presso convegni , | 0 |
| Numero di partecipazioni a convegni, con propri contributi, da parte dei componenti della sezione | 1 |

Allego le schede individuali dei componenti la Sezione.

Per scheda individuale si veda pagine successive

SCHEDA INDIVIDUALE: Prof. Marcellino Gaudenzi

Attività ricerca

- tematiche di ricerca: Teoria delle Opzioni, valutazione di contratti assicurativi equity linked.
- partecipazione a progetti di ricerca: ancora da definire
- progetti di ricerca presentati (a chi): ancora da definire
- seminari e partecipazione a convegni: seminario presso l'Università delle Calabria, partecipazione Convegno AMASES (sett. 2015) membro dell'editorial board della rivista
 - Communications on applied nonlinear analysis.
- attività di referaggio attuate per riviste/collane scientifiche: Mathrev, European Journal of Operational Research.
- Pubblicazioni: E.Appolloni, M.Gaudenzi A.Zanette 2014. An Efficient Binomial Lattice Method for Step Double Barrier Options. International Journal of Applied and Theoretical Finance (2014). Vol.17, Issue No. 6, 1-26.

Compiti organizzativi ed istituzionali

- coordinatore del consiglio unificato delle lauree triennali di economia
- membro della commissione didattica di Economia Aziendale (Corso di laurea triennale)
- responsabile per Economia del progetto Matematica di Base
- valutatore del progetto TECO

SCHEDA INDIVIDUALE: Dott. Nando Prati

Attività ricerca

- tematiche di ricerca : Teoria Giochi, con particolare riguardo agli indici di potere; Metodi e modelli matematici per economia; Applicazioni dei Fuzzy Sets.
- partecipazione a progetti di ricerca: progetti di ricerca presentati (a chi)
- seminari e partecipazione a convegni:
- partecipazione a comitati editoriali di riviste/collane scientifiche
- attività di referaggio attuate per riviste/collane scientifiche (indicare le riviste):
- Pubblicazioni:

Compiti organizzativi ed istituzionali

- organizzazione convegni scientifici presso il DIES
- partecipazione commissioni didattiche L o LM
- progetti erasmus seguiti:
- ruoli ricoperti quale coordinatore CCS, componente commissione qualità di CCS, ...
- ruoli coordinamento master
- altro:

SCHEDA INDIVIDUALE: Prof.ssa Patrizia Stucchi

Attività ricerca

- tematiche di ricerca : Teoria del portafoglio, Teoria del rischio finanziario, Opzioni, Valutazione di progetti imprenditoriali.
- partecipazione a progetti di ricerca: progetti di ricerca presentati (a chi)
- seminari e partecipazione a convegni:
- partecipazione a comitati editoriali di riviste/collane scientifiche
- attività di referaggio attuate per riviste/collane scientifiche (indicare le riviste):

Pubblicazioni:

- A quasi-IRR for a project without IRR, *Frontiers in Finance and Economics*, con F. Pressacco e C. A. Magni, Vol 11 N° 2, 1-23, 2014, ISSN 1814-2044 (classe D)
- The Joint Behavior of Sovereign CDS Spreads and Country Equity Risk: an Empirical Analysis, *Transition Studies Review*, Vol. 21 N° 1, 21-32, December 2014, DOI 10.14665/1614-4007-21-1-002 (classe D)

- *A Unified Approach to Portfolio Selection in a Tracking Error Framework with Additional Constraints on Risk, The Quarterly Review of Economics and Finance 56, 165–174, 2015, DOI 10.1016/j.qref.2014.09.008, codice SCOPUS 2-s2.0-84924060293 (classe B)*

Compiti organizzativi ed istituzionali

- organizzazione convegni scientifici presso il DIES
- partecipazione commissioni didattiche L o LM : Commissione didattica Laurea Magistrale in Banca e Finanza.
- ruoli ricoperti quale coordinatore CCS, componente commissione qualità di CCS, Direttore Biblioteca Economica e Giuridica BIB3 (incarico triennale con scadenza il 30 settembre 2016)

| |
|---|
| SCHEDA INDIVIDUALE: Prof. Antonino Zanette |
|---|

Attività ricerca

Tematiche di ricerca

Finanza Computazionale, Valutazione di opzioni finanziarie, metodi ad albero, metodi Monte Carlo, Metodi alle differenze Finite

Partecipazione a progetti di ricerca

Membro del progetto MathRisk dell'Inria Rocquencourt Francia). Soggiorno di ricerca presso l'Inria Rocquencourt.

Seminari e partecipazione a convegni

Pubblicazioni

- E.Appolloni, M.Gaudenzi, A.Zanette 2014. An Efficient Binomial Lattice Method for Step Double Barrier Options. International Journal of Applied And Theoretical Finance (2014). Vol.17, Issue No. 6, 1-26. (CLASSE B)
- M.Briani L.Caramellino A.Zanette 2015. A hybrid tree-finite difference approach for the Bates model. Preprint arXiv:1503.03705

Compiti organizzativi e istituzionali

- Membro e Referente mobilità internazionale della Commissione didattica della laurea magistrale in Banca e Finanza.
- Coordinatore Erasmus per differenti sedi.

| |
|--|
| SCHEDA INDIVIDUALE: Laura Ziani |
|--|

Attività e tematiche di ricerca

- Particolari classi di giochi omogenei di maggioranza ponderata e loro connessioni con le proprietà delle sequenze di Fibonacci. Misure di rischio-rendimento in riassicurazione e finanza.
- partecipazione a progetti di ricerca: progetti di ricerca presentati (a chi)
- seminari e partecipazione a convegni: Coautrice nei convegni presentati dal prof.Pressacco CEPET Workshop 2015 Udine, titolo "The Double Helix structure of Fibonacci games"

Pubblicazioni:

- Pressacco F., and L. Ziani, (2015), Fibonacci numbers in a class of weighted majority games (spedito a Fibonacci Quarterly, in attesa di risposta).

Compiti organizzativi ed istituzionali

- delegato del Rettore per la didattica e per l'orientamento e il tutorato per il DIES