



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

DIPARTIMENTO
DI MATEMATICA

IL DIRETTORE

Seminari di Matematica

Nell'ambito delle attività seminariali del Dipartimento di Matematica,
su proposta del gruppo di ricerca
“Processi Stocastici e Applicazioni”
responsabile locale il Prof. Nicola Cufaro Petroni,
il **Dott. Piergiacomo SABINO**

del gruppo di Quantitative Modelling,
E.ON SE, Brüsseler Platz 1, 45131 Essen, Germany

terrà presso il Dipartimento di Matematica
dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro,
la seguente conferenza:

“Fast Pricing of Energy Derivatives with Mean-reverting Jump Processes”

giovedì 10 ottobre 2019 alle ore 16:00 in aula VI

Abstract: The law of a mean-reverting (Ornstein-Uhlenbeck) process driven by a compound Poisson with exponential jumps is investigated in the context of the energy derivatives pricing. The said distribution turns out to be related to the self-decomposable gamma laws, and its density and characteristic function are here given in closed-form. Algorithms for the exact simulation of such a process are accordingly derived with the advantage of being significantly faster (at least 30 times) than those available in the literature. They are also extended to more general cases (bilateral exponential jumps, and time-dependent intensity of the Poisson process). These results are finally applied to the pricing of gas storages and swings under jump-diffusion market models, and the apparent computational advantages of the proposed procedures are emphasized

La S.V. è cordialmente invitata a partecipare.

Bari, 16 settembre 2019

**F.to Il Direttore del Dipartimento di Matematica
Prof.ssa Addolorata SALVATORE**

U.O. DIDATTICA E SERVIZI AGLI STUDENTI
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
TEL (+39) 080 5442645 · FAX (+39) 080 5442365
elena.delzotti@uniba.it

VIA EDOARDO ORABONA, N° 4 - 70125 BARI
CAMPUS UNIVERSITARIO "E. QUAGLIARELLO"
direttore.matematica@uniba.it
<http://www.dm.uniba.it>