



Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento delle Culture Europee e del
Mediterraneo



**Closing of the Scientific Research Project of Relevant
National Interest 2008**

(PRIN 2008)

**“ ADVANCED METHODOLOGIES FOR LAND
INSTABILITY HAZARD MAPPING AND LANDSLIDE
OCCURRENCE FORECASTING MODELS
IN ORDER TO MITIGATE THEIR EFFECTS ”**



**Matera, 2-4th May 2013: Mediateca Provinciale
and historical landslide areas of Basilicata Region.**

Final program

**Chiusura del Progetto Scientifico di Rilevanza Nazionale 2008
(PRIN 2008)**

**“ METODOLOGIE AVANZATE NELLA MAPPATURA DELLA
PERICOLOSITA' DA FENOMENI DI INSTABILITA' DEL TERRITORIO E
MODELLI DI PREVISIONE DELL'ACCADIMENTO DI FENOMENI DI
FRANA NELL'OTTICA DELLA RIDUZIONE DEL RISCHIO”**

Scientific Units: University of Basilicata, Polytechnic of Bari, University of Calabria, CNR – ISSIA Bari

Il progetto PRIN 2008 è focalizzato sulle più recenti metodologie e tecnologie disponibili per la gestione della pericolosità e del rischio associate a fenomeni di instabilità del territorio, in particolare, frane e sprofondamenti, ed alle strategie di riduzione del rischio.

In particolare, gli obiettivi principali hanno riguardato l'elaborazione di cartografia della suscettibilità, della pericolosità e del rischio secondo differenti modelli previsionali, l'analisi del momento di attivazione o riattivazione delle frane, il rilevamento dei precursori dei processi distruttivi e dei loro markers cinematici, finalizzati all'attivazione di protocolli operativi.

La conferenza di chiusura è organizzata in tre sessioni ed in una sessione speciale. La prima sessione di giovedì mattina tratterà di esperienze specifiche e locali sulle tematiche del progetto; la seconda sessione, venerdì mattina, è dedicata alla presentazione dei principali risultati raggiunti dalle quattro U.O.; la terza, venerdì pomeriggio, vuol offrire con il contributo di scienziati italiani ed europei, la più aggiornata informazione sullo stato dell'arte e le tendenze sugli studi relativi sulla valutazione delle pericolosità e la gestione del rischio derivanti da frane ed instabilità del territorio derivante da cavità e sprofondamenti naturali ed antropogenici (fenomeni carsici ed estrazioni di materiali dal sottosuolo).

Una sessione speciale nel pomeriggio di giovedì mostrerà contributi multidisciplinari concorrenti alla definizione conoscitiva di un complesso processo di instabilità: rilevamento di deformazioni e movimenti con tecniche satellitari, petrografia, idrodinamica, idrogeochimica, remote sensing finalizzati allo studio della pericolosità da sinkholes di un sito (Lesina Marina).

A fine mattinata del secondo giorno, esperti discuteranno su come rendere operative nelle pubbliche amministrazioni le nuove conoscenze derivanti dai progressi metodologici e tecnologici nei settori di interesse.

Long abstract sono ben accetti sulle tematiche del workshop (land instability hazard and risk assessment and mapping landslide occurrence previsional models, early warning techniques); essi saranno sottoposti a referaggio e pubblicati in un numero special di “Geologia dell'Ambiente – Periodico SIGEA”.

Thursday, 2nd May 2013, Mediateca della Provincia

9:00 Opening conference and first session

10:00-12:30

A1 **Vitone C.**, Cotecchia F., Palmisano F., Santaloia F. (Polytechnic of Bari)

Mechanical behavior of clayey soils part of Daunia turbidites as predisposing factor to landsliding: some results from the Daunia area.

A2 **Candela L.** (ASI Matera)

The ASI experiences for Hazard Support

A3 **Pellicani R.** (DICEM- University of Basilicata)

Assessing landslide exposure and risk in Apulian Southern Appenine

A4 **Di Pasquale**, Leandro GF, Nico G., Vitelli F.

Ground-based radar interferometry for the monitoring of land instability: properties, current applications and new developments, advantages and drawbacks.

Examples of application in the Basilicata region.

11:00 -11:15 Coffee break

12:30-13:00 Open discussion

13:00-14:30 - Lunch Break

14:30-16:30 - Special session: Multidisciplinary approach in the study of instability phenomena: The Lesina Marina area

B0 **Dr. S. Nisio**

B1 **A. Refice**, F. Bovenga, G. Pasquariello, (CNR **ISSIA** Bari)

Displacement monitoring at Lesina Marina through persistent Scatterers SAR interferometry

B2 **V. Festa**, P. Acquafredda, L. Sabato, G. Teofilo, M. Tropeano (UniBa)

Petrographic and geological features of the Triassic Burano Anhydrites in the Lesina Marina area: geodynamic implications.

B3 **Campana C.**, Fidelibus M.D. (Politecnico di Bari, DICATECh)

Hydrodynamics and associated geochemical processes: experimental data and modeling of multi-component reactive transport with variable density groundwater flow

B4 **D'Angella A.**, Canora F., Pellicani R., Spilotro G.(UniBas)

The sinkhole susceptibility assessment in the Lesina Marina area: Methodologies and results

17.00 – 17.30 Discussion

Friday, 3rd May 2013 Mediateca della Provincia

9:15-9:30 C1 **Prof. G. Spilotro** (DICEM- University of Basilicata)
Presentation of the PRIN 2008 project

9:30-10:30 C2 **Prof. A. Federico** (Polytechnic of Bari)
Temporal prediction of slope failure occurrence
C3 **Dr. G. Pasquariello** (CNR – ISSIA Bari)
DInSAR monitoring techniques

10:30 -10:45 – Coffee break

10:45- 11:45 C4 **Canora F., D'Angella A., Pellicani R., Spilotro G., Straziuso K.** (UniBas)
Complexity in landslide hazard and risk assessment
C5 **Guerricchio A, Fortunato G., Ponte M.** (UniCal)
Landslides in Calabria. High precision GPS and SAR interferometric monitoring about two case histories: San Lucido and Piana di Lametia

12:00-13:00 Scientists and experts debate about the improvement of the public Authority action in the hazard management with the most recent advances in hazard and risk evaluation and mapping and in the early warning techniques: national and local experiences

13:00-14:30 - Lunch Break

14:30-18:00 Mediateca della Provincia

Lectures of invited speakers

Prof. D. Amitrano

On the use of acoustic emission and seismic monitoring for assessing the stability of rock slopes

Dr. P. Reichenbach

Use of remote sensing for landslide susceptibility zonation

Dr. G. Lollino, D. Giordan, P. Allasia, A. Manconi

Multi-Instrumental Methodology for the landslide Monitoring: The Montaguto case history

Prof. A. Puzrin

Case studies of constrained creeping landslides in Switzerland

Prof. D. Alexander

Emergency management, disaster risk reduction and resilience

Dr. P. Frattini

Local scale multiple quantitative risk assessment and uncertainty evaluation in densely urbanized area (Brescia, Italy)

Saturday, 4th May 2013

Visita a frane storiche dell'Appennino Lucano (Pisticci, Craco, Aliano). Partenza 8:30, Ritorno a Matera 17:00.

REGISTRATION FORM

*ADVANCED METHODOLOGIES FOR LAND INSTABILITY
HAZARD MAPPING
AND LANDSLIDE OCCURRENCE FORECASTING MODELS
IN ORDER TO MITIGATE THEIR EFFECTS*

Matera, Mediateca Provinciale, 2-4th May

Name and title :

Univ/Company:

Address:

Phone/fax/email :

Invoice data:

VAT code

Quote di iscrizione:

Categories	Before the 26 th April	After the 26 th April
Students, PhD students, OdG, SIGEA and IAEG members	80 €	100 €
All other participants	100 €	120 €

Visita tecnica e pranzo di sabato 4th 2013: 50 euros;

L'IVA è inclusa nelle quote.

Con la registrazione è possibile la sottomissione di un abstract.

I pagamenti devono essere effettuati mediante bonifico bancario a : CIC, BANCO DI NAPOLI, SEDE DI BARI, IBAN: IT27S0101004015100000018667, SWIFT BIC: IBSPITNA, causale: ISCRIZIONE MATERA 2013.

Il modulo di iscrizione deve essere trasmesso con copia del bonifico bancario a:
Dr.ssa Rachele Mizzi: Rachele@cicsud.it o via fax a CIC Sud, +39 080 5043736

ORGANIZATION

*Università della Basilicata, Dip. delle Culture Europee e del Mediterraneo
(DiCEM)*

Università della Basilicata, Scuola di Ingegneria

Università della Calabria

Politecnico di Bari, DICATECh

CNR-ISSIA Bari

Dottorato Scienze della Terra – Università degli Studi della Basilicata

Società Italiana di Geologia Ambientale (SIGEA)

International Association of Engineering Geology

SCIENTIFIC Committee

Prof. Caterina DI MAIO (UniBas)

Prof. Antonio FEDERICO (PoliBa)

Prof. Dolores Fidelibus (PoliBa)

Prof. Alessandro GUERRICCHIO (UniCal)

Prof. Ignazio MANCINI (UniBas)

Prof. Luciano Masciocco (UniTo, SIGEA)

Prof. Marco Mucciarelli (UniBas, OGS Trieste)

Dr. Stefania NISIO (ISPRA)

Dr. Guido PASQUARIELLO (CNR ISSIA)

Prof. Giacomo Prosser (UniBas)

Prof. Francesco Sdao (UniBas)

Prof. Giuseppe SPILOTRO (UniBas, IAEG, SIGEA)

Prof. Vincenzo SIMEONE (PoliBa, IAEG)

REQUESTED PATRONAGE

Regione Basilicata

Autorità di Bacino della Basilicata

Autorità di Bacino della Puglia

Comune di Matera

Provincia di Matera

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Matera

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari

Ordine dei Geologi della Regione Basilicata

Ordine dei Geologi della Regione Puglia

DEGRETERIA ORGANIZZATIVA

CIC sud, dr.sa Rachele Mizzi: rachele@cicsud.it

Informations and instructions for Authors :

<http://www.sigeaweb.it/matera2013.html>

Contacts: prin08mt2013@gmail.com

Dr.sa F. Canora tel: +39 0971 205075

+39 320 4295360 fax: +390805574727

15 CREDITI APC richiesti per gli iscritti all'O d Geologi.