



## **WG\_GEOMORFOLOGIA STRUTTURALE TETTONICA E VULCANICA**

Riunione Preliminare - Roma, 25 gennaio 2013

### **Marta Della Seta**

Institute:

Dipartimento di Scienze della Terra – Sapienza Università di Roma

Research Group:

Geografia fisica e Geomorfologia

*Role:*

*Ricercatore*

EMAIL:

[marta.dellaseta@uniroma1.it](mailto:marta.dellaseta@uniroma1.it)

PHONE:

0649914824

1. ANALISI DI INDIZI MORFOLOGICI DI ATTIVITA' TETTONICA
2. STUDIO DELL'EVOLUZIONE DELLA RETE IDROGRAFICA IN RISPOSTA ALL'ATTIVITÀ TETTONICA
3. RICONOSCIMENTO E STUDIO DELLA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DI *MARKER GEOMORFOLOGICI* PER LA RICOSTRUZIONE DI SCENARI MORFOEVOLUTIVI PASSATI, NEL MEDIO TERMINE ( $10^4$ - $10^5$  ANNI)

1. ANALISI GEOMORFICO-QUANTITATIVA (indici geomorfici e loro sensitività)
2. ANALISI GEOSTATISTICA DI MARKERS GEOMORFOLOGICI
3. TERRAIN ANALYSIS
4. METODI QUANTITATIVI PER LA VALUTAZIONE DEI TASSI DI DENUDAZIONE ( $T_u$ , stime volumetriche da marker geomorfologici)
5. ANALISI FOTOINTERPRETATIVA E RILEVAMENTO GEOMORFOLOGICO
6. RILIEVI DGPS
7. ANALISI MORFOSTRATIGRAFICHE E GEOCRONOLOGICHE

1. RICOSTRUZIONE DELLA **RISPOSTA MORFOGENETICA** ALLA **TETTONICA** E ALLE **VARIAZIONI CLIMATICHE QUATERNARIE** IN DIVERSI CONTESTI GEODINAMICI
2. **CALCOLO DEI TASSI DI MORFOEVOLUZIONE IN AREE TETTONICAMENTE ATTIVE** E IMPLICAZIONI PER LA COMPATIBILITÀ CINEMATICA D'INNESCO DI GRANDI FRANE

# COLLABORATIONS/COLLABORAZIONI

---

---

## •DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA, SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

1. Collaborazione scientifica per lo studio dei processi morfoevolutivi in aree tettonicamente attive, come vincolo per la modellazione numerica di grandi frane (S. Martino, C. Esposito, F. Bozzano, G. Scarascia Mugnozza)

## •DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA, UNIVERSITÀ DI ROMA TRE

1. Collaborazione scientifica per lo studio dei paesaggi relitti dell'Appennino centrale come markers geomorfologici dell'attività tettonica quaternaria (G. Fubelli)
2. Collaborazione scientifica per lo studio degli effetti di superficie della tettonica attiva nell'Iran centrale, nell'ambito del programma TOPOMOD. (F. Rossetti, G. Calzolari, G. Vignaroli)

## •DEPARTAMENTO DE GEODINÁMICA, UNIVERSIDAD DE GRANADA

1. Collaborazione scientifica e campagne di rilevamento nell'ambito di progetti di ricerca comuni sull'evoluzione del rilievo (uplift, erosione, morfotettonica) nel settore centrale della Cordigliera Betica e in alcune conche intermontane dell'Appennino (J.M. Azanon Hernandez, J.V. Perez Pena, A. Azor, G. Booth, F. Giaconia)
2. Erasmus attivo con mobilità studenti e docenti.

# COLLABORATIONS/COLLABORAZIONI

---

---

## • OSSERVATORIO VESUVIANO (INGV), NAPOLI

1. Collaborazione scientifica e campagne di rilevamento nell'ambito di un progetto sui vulcani attivi, precursori, scenari, pericolosità e rischio e in particolare sul rischio da frane associate all'attività vulcano-tettonica sull'Isola di Ischia. (G. Orsi, E. Marotta)

## • DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA, UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

1. Collaborazione scientifica per la ricostruzione di scenari di rischio da tsunami indotti da frane associate all'attività vulcano-tettonica sull'Isola di Ischia. (S. Tinti, F. Zaniboni, G. Pagnoni)

## • DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'UOMO, DELL'AMBIENTE E DELLA NATURA, UNIVERSITÀ DI URBINO "CARLO BO"

1. Collaborazione scientifica per l'applicazione delle analisi geostatistiche allo studio dell'evoluzione quaternaria della fascia periadriatica marchigiana. (F. Troiani, O. Nesci, D. Savelli)
2. Collaborazione scientifica per lo sviluppo di metodi geostatistici per l'analisi spaziale di indici geomorfici. (F. Troiani)

## • DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CHIETI-PESCARA "G. D'ANNUNZIO"

1. Collaborazione scientifica per l'applicazione delle analisi geostatistiche allo studio dell'evoluzione quaternaria della fascia periadriatica abruzzese. (T. Piacentini, E. Miccadei)

# MAIN RESULTS/PRICIPALI RISULTATI OTTENUTI

---

---

1. RICOSTRUZIONE DELLA MORFOEVOLUZIONE QUATERNARIA DELLA FASCIA PERIADRIATICA MARCHIGIANO-ABRUZZESE ATTRAVERSO L'ANALISI MORFOMETRICA DEI RETICOLI IDROGRAFICI, L'ANALISI GEOSTATISTICA DEI TERRAZZI FLUVIALI E DEI PAESAGGI RELITTI
2. CALCOLO DEL TASSO MEDIO DI UPLIFT DAL PLEISTOCENE MEDIO PER LA FASCIA COSTIERA NORD-MARCHIGIANA SULLA BASE DI DATI MORFOSTRATIGRAFICI E GEOCRONOLOGICI
3. MORFOEVOLUZIONE QUATERNARIA DI ALCUNE CONCHE INTERMONTANE DELLA CORDIGLIERA BETICA (Granada, Guadix-Baza) ATTRAVERSO TERRAIN ANALYSIS E RICOSTRUZIONE DI MARKERS GEOMORFOLOGICI
4. RICONOSCIMENTO DI EVIDENZE GEOMORFOLOGICHE DI ATTIVITÀ TETTONICA QUATERNARIA LUNGO ZONE DI DEFORMAZIONE REGIONALI DELL'IRAN CENTRALE
5. EFFETTI DELLA MORFOEVOLUZIONE PLEISTOCENICO-OLOCENICA SU VERSANTI VALLIVI E COSTIERI INSTABILI, IN RISPOSTA ALL'UPLIFT E ALLE OSCILLAZIONI EUSTATICHE QUATERNARIE

# RESEARCHES IN PROGRESS/RICERCHE IN CORSO

---

---

1. CALIBRAZIONE DI METODI QUANTITATIVI INTEGRATI, PER L'ANALISI E IL CONFRONTO DELLA MORFOEVOLUZIONE DI ALCUNI BACINI INTERMONTANI PLIO-QUATERNARI DELL'APPENNINO CENTRO-MERIDIONALE E DELLA CORDIGLIERA BETICA CENTRO-ORIENTALE
2. INDIVIDUAZIONE DI CONSTRAINTS GEOCRONOLOGICI NELLA RISPOSTA TOPOGRAFICA ALL'ENUCLEAZIONE DI FAGLIE TRASCORRENTI LUNGO ZONE DI DEFORMAZIONE REGIONALI DELL'IRAN CENTRALE
3. RICOSTRUZIONE DEL RUOLO DELLA MORFOEVOLUZIONE PLEISTOCENICO-OLOCENICA DI ALCUNI VALLONI DI FIUMARA NELLA CALABRIA TIRRENICA, PER L'INNESCO DI GRANDI FRANE AVVENUTE SUI VERSANTI, LA CUI GENESI NON È RICOLLEGABILE A TESTIMONIANZE STORICHE D'ARCHIVIO
4. AFFINAMENTO DI METODI GEOSTATISTICI PER IL CALCOLO, LA VALIDAZIONE E L'INTERPRETAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DI ALCUNI INDICI GEOMORFICI



# FUTURE AIMS/OBIETTIVI FUTURI

---

1. SOSTENERE LO SVILUPPO DI LINEE DI RICERCA INTERDISCIPLINARI PER LO STUDIO DI AREE TETTONICAMENTE ATTIVE
2. FAVORIRE IL COORDINAMENTO NAZIONALE TRA RICERCATORI INTERESSATI ALLA MORFOEVOLUZIONE DELLE CONCHE INTERMONTANE DELL'APPENNINO

# LIST OF PAPERS/LISTA DELLE PUBBLICAZIONI

---

---

1. Nozaem, R., Mohajjel, M., Rossetti, F., Della Seta, M., Vignaroli, G., Yassaghi, A., Salvini, F., Eliassi, M. (2013) *Post-Neogene right-lateral strike-slip tectonics at the north-western edge of the Lut Block (Kuh-e-Sarhangi Fault), Central Iran*, Tectonophysics, doi: 10.1016/j.tecto.2013.01.001.
2. Della Seta, M., Marotta, E., Orsi, G., de Vita, S., Sansivero, F., Fredi, P. (2012) *Slope instability induced by volcano-tectonics as an additional source of hazard in active volcanic areas: The case of Ischia island (Italy)*, Bulletin of Volcanology, 74 (1), pp. 79-106.
3. Troiani, F., Della Seta, M. (2011) *Geomorphological response of fluvial and coastal terraces to Quaternary tectonics and climate as revealed by geostatistical topographic analysis*, Earth Surface Processes and Landforms, 36 (9), pp. 1193-1208.