



INTERNATIONAL SCHOOL ON HOT ROCK AVALANCHES

“EXPERIMENTAL, ANALYTICAL
AND NUMERICAL APPROACH TO
VOLCANIC ROCK FAILURE AND
DEPOSIT-DERIVED PDCs
FORMATION”

ROME, 3–6 JUNE 2024

Venue: Department of Science, Roma Tre University – L.go S.L. Murialdo 1

Duration: 4 days

Dates: 3 June 2024 – 6 June 2024

Organization Committee:

- *Dr. Danilo Di Genova (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici)*
- *Dr. Federico Di Traglia (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Osservatorio Vesuviano)*
- *Prof. Emanuele Intriери (Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra)*
- *Prof. Claudia Romano (Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Scienze)*
- *Prof. Alessandro Vona (Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Scienze)*

Speakers

- *Prof. Lorenzo Borselli (Universidad Autonoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología / Fac. De Ingeniería)*
- *Dr. Danilo Di Genova (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici)*
- *Prof. Donald B. Dingwell (Ludwig-Maximilians-University of Munich, Department of Earth and Environmental Sciences)*
- *Dr. Federico Di Traglia (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Osservatorio Vesuviano)*
- *Prof. Guido Giordano (Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Scienze)*
- *Prof. Emanuele Intriери (Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra)*
- *Dr. Rosella Nave (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Osservatorio Vesuviano)*
- *Dr. Lucia Pappalardo (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Osservatorio Vesuviano)*
- *Dr. Massimo Pompilio (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Pisa)*
- *Dr. Giuseppe Re (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Pisa)*
- *Prof. Claudia Romano (Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Scienze)*
- *Prof. James K. Russell (University of British Columbia, Department of Earth, Ocean and Atmospheric Sciences)*
- *Dr. Teresa Salvatici (Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra)*
- *Dr. Alba Santo (Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra)*
- *Prof. Alessandro Vona (Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Scienze)*

Program

Monday 3 June 2024

- 09:30 10:00 Check-in and registration
- 10:00 10:15 Welcome and introduction to the school (C. Romano)
- 10:15 11:15 Deposit-derived PDCs: processes and deposits (F. Di Traglia and G. Re)
- 11:15 11:45 Coffee break
- 11:45 13:00 Presentation of the participants
- 13:00 14:30 Lunch
- 14:30 15:30 The 1944 eruption of Vesuvius (R. Nave and L. Pappalardo)
- 15:30 16:30 The 1930 and 1944 eruptions of Stromboli (M. Pompilio)
- 16:30 17:00 Coffee break
- 17:00 18:00 The 2019 eruption of Stromboli (G. Giordano)

Tuesday 4 June 2024

- 09:30 10:30 Rock masses properties and geomechanical surveys (E. Intrieri)
- 10:30 11:00 Coffee break
- 11:00 12:00 Monitoring and forecasting volcanic slopes (E. Intrieri)
- 12:00 13:00 Deductive team competition: interpreting real petrographical and geomechanical data (A. Santo and T. Salvatici)
- 13:00 14:30 Lunch
- 14:30 15:30 Stability analysis: theory and approaches (L. Borselli)
- 15:30 16:30 Stability analysis: application to volcanic edifices (L. Borselli and F. Di Traglia)
- 16:30 17:00 Coffee break
- 17:00 18:30 SLOPE STABILITY ANALYSIS PROGRAM - SSAP: introduction and model set-up (L. Borselli)

Wednesday 5 June 2024

- 10:00 11:30 SLOPE STABILITY ANALYSIS PROGRAM - SSAP: failure criteria in relation to heterogeneities in volcanic areas (L. Borselli and F. Di Traglia)
- 11:30 12:00 Coffee break
- 12:00 13:00 Experimental approaches to volcanology: overview (C. Romano)
- 13:00 14:30 Lunch
- 14:30 15:30 Rheology of magmatic liquids (D.B. Dingwell)
- 15:30 16:00 Coffee break
- 16:00 17:00 Welding of Pyroclastic Deposits: Environments, Processes & Timescales (J.K. Russell)
- 17:00 18:00 Experimental constraints on the rheology of lava flows (A. Vona)

Thursday 6 June 2024

- 10:00 13:00 Visit to the Laboratory of Experimental Volcanology and Petrology (D. Di Genova, C. Romano, A. Vona)
- 13:00 14:30 Lunch

Food is not included, but lunches and coffee breaks will be organised to facilitate participants. The cost will be borne by the participants.

Extra social events (participation must be confirmed):

- Tuesday 4 June 2024 at 20.30 - Dinner at Garbatella
- Wednesday 5 June 2024 at 19.30 - Aperitif at Garbatella

Information (in Italian) on the Garbatella district <https://www.rionegarbatella.it/garbatella-la-storia>