



## LA FOTONOTIZIA

### Monte Etna Vulcano

ph

Alfio Amantia



L'equipe scientifica Del Dipartimento di Geologia e Paleontologia Del Museo Nacional (UFRJ) di Rio de Janeiro si pregia di ospitare le opere fotografiche del collega dell'INGV Alfio Amantia

## Il premio Maugeri-Amenano D'Argento a Enzo Boschi

Il premio Maugeri - Amenano D'Argento è un premio nazionale che viene riconosciuto annualmente a tutti coloro i quali si sono particolarmente distinti nei vari settori, dallo sport, allo spettacolo, all'imprenditoria, all'arte, alla medicina, al giornalismo, alla scienza. Viene consegnato il Premio Speciale "Maugeri Amenano d'Argento 2010" a Enzo Boschi per aver contribuito allo sviluppo della cultura scientifica italiana e per l'impegno profuso nel campo della sismologia in un Paese costantemente a rischio terremoti come il nostro ■

## Scoperto il metano pesante in Romania

La Transilvania è una delle maggiori aree in Europa per l'estrazione e produzione del gas naturale. L'origine del gas è in genere ben nota, ma non nella Transilvania orientale, al confine con i monti Carpazi. Proprio qui, a Homorod, nel distretto di Brasov, un esperto di origine e migrazione degli idrocarburi (il geologo Giuseppe Etiope) scopre un gas speciale emesso da un piccolo vulcano di fango che sbuffa metano con una massiccia concentrazione di deuterio; un metano che ha una composizione isotopica completamente diversa da quella che generalmente si trova sul globo terrestre, e che potrebbe essere simile al metano che gli esperti della Nasa hanno trovato su Marte. La scoperta di Etiope è stata presentata questo dicembre al Congresso dell'American Geophysical Union di San Francisco ■

## L'Etna cambia forma in continuazione

di S.T.

E' appena stato pubblicato su Bulletin of Volcanology un articolo a nome di Alessandro Fornaciari, Boris Behnke, Massimiliano Favalli, Marco Neri, Simone Tarquini e Enzo Boschi, che analizza l'evoluzione morfologica dei coni piroclastici formati nel corso delle eruzioni etnee 2001 e 2002-2003 ed i relativi volumi di materiale eruttato. "In particolare, dice Marco Neri, abbiamo messo in evidenza come tali coni abbiano subito erosioni significative subito dopo la loro formazione, ma con modalità e tempi diversi in base alla loro diversa esposizione agli agenti atmosferici ed antropici".

Su <http://www.freerumble.com/audio.php?t=audio&id=363> la spiegazione di Boris Behnke. Insomma, l'Etna cambia forma in continuazione, sia perchè eruttando costruisce nuove forme e volumi (coni e colate laviche), sia perchè il vento, l'acqua e (purtroppo...) l'Uomo erodono rapidamente ciò che il vulcano costruisce ■

### SOMMARIO

Premio Maugeri-Amenano D'Argento a Enzo Boschi	→ 1
L'Etna cambia forma in continuazione...	→ 1
L'INGV e il monitoraggio del Merapi...	→ 1
Salvatore Stramondo eletto membro dell'AIT...	→ 2
Olimpiadi delle Scienze naturali...	→ 2
Explosive basaltic volcanism... di A. Corsaro	→ 2
Nuove conoscenze... di G. Milano e S. Passaro	→ 2
Laboratorio di restauro... di G. Ferrari	→ 3
Giuseppe De Lorenzo... di A. Padula	→ 3

## L'INGV e il monitoraggio del Merapi

Il 25 Ottobre 2010 è iniziata una intensa attività del vulcano Merapi situato nell'isola di Java (Indonesia).

L'INGV come coordinatore del progetto pilota ASI-SRV (Sistema Rischio Vulcanico, <http://srv1.rm.ingv.it/srv/srv>) ha effettuato attività di monitoraggio generando dei prodotti a valore aggiunto basati sui dati acquisiti dai satelliti della costellazione ASI Cosmo Skymed. [http://www.asi.it/it/news/eruzione\\_merapi\\_srv\\_al\\_lavoro\\_0](http://www.asi.it/it/news/eruzione_merapi_srv_al_lavoro_0) ■

## Salvatore Stramondo eletto membro del Consiglio Direttivo dell'AIT

di S. Topazio

L'Associazione Italiana di Telerilevamento (AIT) - l'Associazione che in Italia si occupa di osservazione della Terra, ha da poco eletto come Consigliere l'ingegner Salvatore Stramondo. Il Dottor Stramondo, che presso l'INGV si occupa di telerilevamento accoglie il nuovo incarico come un'opportunità per coinvolgere il mondo del telerilevamento applicato alle Scienze della Terra in una struttura che fino ad oggi era principalmente appannaggio della componente di trattamento del dato satellitare. "E' la prima volta che viene eletto un ricercatore dell'INGV. In questi quattro anni coinvolgerò il mondo della geofisica e cercherò di ampliare il numero degli iscritti all'AIT, trascinando giovani studiosi", dice Stramondo. Ma per ottenere il coinvolgimento dei giovani occorre rinnovare ed ampliare significativamente l'offerta di AIT. Durante la prima riunione avvenuta a Brescia presso la Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Ambientali) 2010, il Dottor Stramondo ha proposto di organizzare dei corsi specialistici formativi su tematiche molto specifiche legate all'utilizzo del telerilevamento, quali per esempio inerenti le tecniche di signal processing (dall'Interferometria SAR alla classificazione del territorio da immagini satellitari) o seminari tematici. L'obiettivo finale è il coinvolgimento dei giovani ricercatori cui saranno indirizzate in primo luogo tali iniziative. Il Dottor Stramondo ricorda inoltre che l'AIT ha una rivista propria (Rivista Italiana di Telerilevamento - Italian Journal of Remote Sensing) che da quest'anno è diventata una rivista ISI. Per il 2011 il periodico sarà in formato elettronico, con sottomissione e referaggio dei lavori on line, e si cercherà di raddoppiare i suoi numeri.

Nel 2011 sarà messo on line il nuovo portale AIT che, oltre alla Rivista e alle diverse iniziative didattiche, metterà a disposizione dei Soci lezioni su temi specifici tenute da esperti di fama internazionale. A tale riguardo, il Dottor Stramondo intende coinvolgere sismologi, vulcanologi e geofisici che, nella propria attività di ricerca abbiano utilizzato dati telerilevati. [www.aitonline.it](http://www.aitonline.it) ■

## Olimpiadi delle Scienze naturali

di S. Topazio

Le Olimpiadi internazionali di Scienze della Terra sono una gara a cadenza annuale per gli studenti delle scuole medie secondarie di secondo grado, che verifica la loro abilità su geosfera, idrosfera, atmosfera e astronomia terrestre. In questo modo gli studenti più portati per queste materie avranno la possibilità di emergere. Si tratta di una delle attività dell'Organizzazione Internazionale nel campo dell'Istruzione alle Geoscienze - IGEO che ha lo scopo di far crescere l'interesse degli studenti verso le scienze della Terra, così come quello di aumentare la consapevolezza generale e allo stesso tempo stimolare l'apprendimento della disciplina. La fase internazionale delle Olimpiadi si svolgerà in Italia a settembre 2011. L'Italia ospiterà team provenienti da tutto il mondo. Il bando è su <http://www.anisn.it> ■





## Explosive basaltic volcanism: the case studies of Mt. Etna and Hyblean plateau

di Anna Corsaro

Si è conclusa la International School of Volcanology intitolata: "Explosive basaltic volcanism: the case studies of Mt. Etna and Hyblean plateau" organizzata dall'AIV (Associazione Italiana di Vulcanologia) in collaborazione con l'INGV e la partecipazione del GNP (Gruppo Nazionale di Petrografia) e del Parco dell'Etna. Il comitato organizzatore della Scuola è stato composto da R.A. Corsaro (INGV, Catania), P. Dellino (Università di Bari) e M. Viccaro (Università di Catania). La scuola si è tenuta presso la sede di Nicolosi (Catania) dell'INGV dal 27 Settembre al 1 Ottobre 2010 e ha visto la partecipazione di trentotto giovani ricercatori di cui venti italiani e diciotto provenienti da vari paesi del mondo quali Australia, Nuova Zelanda, Canada, Inghilterra, Spagna, Russia, Norvegia e Svizzera. Gli studenti durante la scuola sono stati seguiti da ventiquattro insegnanti provenienti da varie sezioni dell'INGV e Università italiane e straniere. La scuola ha offerto agli studenti l'opportunità di approfondire le conoscenze sul vulcanismo esplosivo in sistemi basaltici, avendo come oggetto di studio i depositi associati all'attività dell'Etna e del Plateau ibleo (Sicilia sud-orientale). La scuola si è articolata in tre giorni di lezioni teoriche che hanno coperto un ampio spettro di tematiche generali quali la reologia del magma, le dinamiche della sua risalita, gli stili eruttivi, le interazioni magma-acqua e la pericolosità associata all'attività eruttiva e argomenti. Inoltre sono stati approfonditi aspetti specifici della geodinamica, geologia e petrologia dell'Etna e Iblei. Altri tre giorni sono stati dedicati a lezioni su terreno che si sono svolte sia all'Etna che agli Iblei, durante le quali i depositi piroclastici sono stati descritti, analizzati ed interpretati. I partecipanti hanno anche avuto modo di presentare la loro attività di ricerca durante una sessione poster.

Il tutto è stato condito dal buon cibo, dal vino e dall'ospitalità dei B&B di Nicolosi, molto apprezzati sia dagli studenti che dagli insegnanti. Per ulteriori informazioni vedi anche <http://www.aivulc.it>



versione inglese

## In primo piano sulla stampa

Rassegna stampa a cura di:  
**Antonella Cianchi**



**Wikideep**  
Il Sapere a portata di click



**SpolettoCITY**

**ecologia guidone.it**  
I blog per la tua vita quotidiana

**Opinione.it**  
Direttore: ARTURO DIACONALE



**Attenzione**, questa rassegna stampa si riferisce alla data di uscita della Newsletter.

## Nuove conoscenze sul complesso vulcanico di Palinuro

di **Girolamo Milano e Salvatore Passaro**

Il complesso vulcanico sottomarino Palinuro è situato a circa 70 km ad ovest del tratto settentrionale della costa calabra, tra il bacino del Marsili e la piattaforma sedimentaria del Golfo di Salerno. La conoscenza di questo seamount è stata per lungo tempo limitata ai risultati di una prima fase esplorativa, avvenuta negli anni '70/'80' e prevalentemente focalizzata su aspetti vulcanologici e petrografici. Nel Novembre 2007 la crociera oceanografica "Aeolian 2007", a cui hanno partecipato ricercatori dell'IAMC-CNR di Napoli, del GNS, del NOAA e della sezione Osservatorio Vesuviano dell'INGV, ha consentito di migliorare la conoscenza morfologica del seamount. L'acquisizione di un DTM ad elevata risoluzione ha evidenziato elementi morfologici e strutturali mai osservati prima. Il Palinuro è costituito da una dorsale di 55x25 km che si estende in direzione N100°E. Gli elementi morfologici distinguono tre diversi settori. Nella parte occidentale, la più antica, sono presenti morfologie ad "anfiteatro" ubicate a 1200 e 1600 m di profondità, verosimilmente interpretabili come caldere. La zona centrale è caratterizzata da tre coni vulcanici ubicati a 80, 160 e 550 metri di profondità. I primi due coni hanno morfologia piatta, mentre il terzo mostra un cratere profondo circa 50 m, peculiarità che ne suggerisce un'attività più recente. Il settore orientale è caratterizzato da strutture tettoniche con andamento N-S e N10°E. Una struttura tettonica con caratteristiche di trascorrente destra ed allineamento N65°E marca il margine tra i settori centrale ed occidentale. L'insieme delle faglie è stato interpretato come una rete di strutture correlate alla presenza di una faglia profonda trascorrente sinistra con allineamento N100°E sulla quale, secondo diversi autori, si è impostato l'intero complesso vulcanico. Elementi morfologici correlabili all'instabilità gravitativa sono visibili sui versanti meridionale e settentrionale. Questi primi risultati, pubblicati su *Geomorphology* (2010) e *Quaternary International* (2010), hanno consentito la pianificazione di un secondo survey nel Maggio 2010, curato da ricercatori dell'IAMC-CNR di Napoli e dell'Osservatorio Vesuviano dell'INGV, con acquisizioni di dati batimetrici, chimico-fisici della colonna d'acqua, campionature di sedimento e immagini ROV. Le conoscenze acquisite durante le campagne oceanografiche del 2007/2010, oltre a fornire informazioni per la migliore comprensione dei processi geodinamici del settore sud-orientale del Tirreno, potranno contribuire all'eventuale pianificazione di attività di monitoraggio del seamount finalizzata a stabilirne la reale pericolosità legata ad eventi franosi ed alla potenziale generazione di tsunami.

## Laboratorio di restauro delle carte storiche dell'INGV

di Graziano Ferrari

Negli ultimi anni le registrazioni sismiche storiche hanno acquisito un'importanza sempre maggiore nell'interpretazione scientifica dei terremoti del passato. In questo settore scientifico, l'Europa, e prima di tutto l'Italia, vanta una lunga e prestigiosa tradizione. Dalla fine dell'Ottocento a tutti gli anni Settanta del Novecento alcuni milioni di sismogrammi sono stati registrati dalle stazioni sismiche dell'area euro-mediterranea. Purtroppo questo straordinario patrimonio di registrazioni ha subito consistenti perdite o gravi danni. Le cause che hanno determinato la dispersione, la distruzione o la difficile conservazione del materiale sismologico, in particolare dei sismogrammi, dei bollettini sismici editi e manoscritti e dei quaderni di stazione, sono: scarto per mancanza di spazi, incendi, guerre, alluvioni, spostamenti di sede ecc. Anche nelle condizioni più favorevoli, il personale delle sedi storiche di produzione e/o di conservazione di questi materiali non ha le competenze adeguate a garantire la corretta conservazione di questo genere di documentazione. Per venire incontro a questa esigenza, già nel corso del progetto EuroSeismos ([http://storing.ingv.it/es\\_web](http://storing.ingv.it/es_web)), di cui l'U.F.SISMOS del CNT è partner principale, fu avviata una estesa sperimentazione per il restauro di sismogrammi storici di diverso tipo (registrazioni su carta affumicata, fotografica o ad inchiostro) e con diverse patologie di danno. Uno dei risultati più importanti è stato il recupero di oltre l'80% dei sismogrammi di interesse del progetto sopravvissuti all'incendio dell'agosto 1988 nel centro storico di Lisbona che interessò anche gli archivi storici dell'Istituto Geofisico "Infante D. Luís". Agli inizi del 2008, nell'ambito della riorganizzazione di SISMOS (<http://sismos.rm.ingv.it>), è stato creato un Laboratorio di restauro delle carte storiche, che ha recepito l'esperienza precedente ed interviene sui sismogrammi e sui documenti di maggiore interesse particolarmente danneggiati che rischiano di perdere definitivamente le informazioni che contengono. Obiettivo del laboratorio è quello di garantire il recupero delle migliori condizioni di conservazione dei documenti sia per consentirne la sicura e migliore riproduzione nel Laboratorio di scansione ad alta risoluzione di SISMOS, sia per salvaguardarne l'intrinseco valore culturale e scientifico. Il laboratorio è stato dotato delle attrezzature necessarie alla soluzione della maggior parte delle patologie di tipo meccanico, mentre gli interventi su patologie di tipo chimico o biologico sono destinate a laboratori specializzati. Il personale è stato opportunamente formato dalla società specializzata che nel corso delle prime esperienze in EuroSeismos aveva condotto la sperimentazione. I principali fattori da tenere in considerazione nel realizzare il restauro sono: i materiali costituenti e le tecniche di fabbricazione (carta affumicata, fotografica, termosensibile ecc.), le cause di deperimento (umidità, attacco fungino, strappi ecc.) e le soluzioni di intervento conservativo reversibile a minore impatto possibile. Tra le varie tipologie di degrado, i danni maggiormente riscontrati nei sismogrammi e nei documenti sono quelli di natura meccanica: strappi, sfregamento e conseguente perdita di pigmento, quelli di natura biologica come: attacchi fungini, e quelli di natura chimico-fisica come: ossidazioni, sollevamenti e ingiallimenti di fissativi. Attualmente il laboratorio è in grado di risolvere il 90% dei casi che si presentano, mentre affida i restanti, a laboratori esterni quando occorrono attrezzature particolari o specializzazioni spinte. Finora sono stati restaurati oltre 400 sismogrammi provenienti da numerosi archivi italiani ed euro-mediterranei.

Responsabile del laboratorio è Alexia Battelli, coadiuvata da Diego Capriotti, Donatella Famà ed Emanuele Frocione ■



**Fig. 1.** Delicata fase di distacco, in ambiente umidificato, di sismogrammi sopravvissuti all'incendio di Lisbona del 1988. L'alta temperatura dell'incendio ha sciolto la lacca di fissaggio causando la creazione di pacchetti di sismogrammi incollati a due a due.

**Fig. 2.** Restauro di un sismogramma strappato. La ricomposizione è operazione delicata perché deve garantire precisione nel riallineamento delle varie parti staccate.

**Fig. 3.** Operazioni di restauro su di un sismogramma che presenta una particolare fragilità.

**Fig. 4.** Sismogramma al termine delle fasi di foderatura posteriore con carta giapponese per restituire resistenza meccanica alla storica registrazione, in più parti gravemente lesionata.

## Giuseppe De Lorenzo e la concezione olistica della conoscenza

di Antonio Padula

Si è conclusa quest'anno un'importante mostra a Lagonegro (Basilicata) su Giuseppe De Lorenzo. "Giuseppe De Lorenzo: il geologo, il ricercatore, l'intellettuale" è il titolo della mostra dedicata alla sua ampia attività nei diversi ambiti culturali e di ricerca: geologia, paleontologia, filosofia, religione, letteratura, arte. A soli ventuno anni De Lorenzo pubblica la ben nota memoria "Osservazioni geologiche nei dintorni di Lagonegro", sull'allora prestigiosissima rivista dell'Accademia dei Lincei. Si laurea in Scienze Naturali all'Università di Napoli nel 1894 con il massimo dei voti e con la lode. Nel 1896 pubblica i suoi "Studi di geologia nell'Appennino meridionale", opera fondamentale del suo percorso e fonte di ispirazione continua per un paio di generazioni a venire. È del 1899 la ponderosa sintesi "Studio geologico del Monte Vulture", straordinaria per le conoscenze di allora. Per i geologi e paleontologi del Quaternario è ancora oggi fondamentale il suo lavoro del 1898 sui bacini intrappenninici: "Reliquie di grandi laghi pleistocenici nell'Italia meridionale". Nel 1897 vince il premio dell'Accademia di Scienze di Napoli, l'anno successivo il Premio Reale dei Lincei e nel 1901 il Premio Molon. Nel 1913 è senatore del Regno. Per lui fu istituita, nel 1907, la prima cattedra di Geografia Fisica dell'Italia meridionale. Ma gli interessi di De Lorenzo spaziavano, con eguale profondità e impegno anche in altri campi: scrisse, fra l'altro, saggi su Leonardo da Vinci, Giordano Bruno, il buddismo, e tradusse, dal canone pâli, i discorsi di Buddha, pubblicati da Laterza nel 1916. "Giuseppe De Lorenzo (...) è degno erede di una tradizione che potremmo definire di visione olistica della conoscenza, nella quale scienza e umanesimo si incontrano senza compromessi, in una integrazione culturale talmente armonica che oggi ci rende confusi e ammirati di fronte all'apparente dicotomia della sua vita" (Marcello Schiattarella, Presidente Comitato Scientifico Cai, Sezione "G. De Lorenzo", Lagonegro).

All'ingresso del Parco tematico sulla geologia della Basilicata "MICRO-MONDI", nei pressi del lago Sirino, si legge questa poesia di De Lorenzo:



Fredda e serena è la scienza:  
essa non prevede, non previene,  
non lenisce  
essa semplicemente guarda con occhio profano;  
osserva con mente sagace;  
descrive, con parole precise.  
Può dare, però il conforto della conoscenza,  
che magnifica l'animo e nobilita  
l'intelletto.

La mostra rimane disponibile per essere allestita presso scuole e comuni ■

## la Bacheca



Agenda INGV 2011 sulle Scienze Polari

Il Mondo a pezzi dell'artista

**Paola Riviello.**

Guarda link:

[http://paolariviello.smugmug.com/Art/paolariviello/14781357\\_XpkXz](http://paolariviello.smugmug.com/Art/paolariviello/14781357_XpkXz)



La redazione e il board scientifico dell'INGV augura a tutti Felici Feste.



# Monte Etna Vulcano

ph

Alfio Amantia





# Il Paesaggio









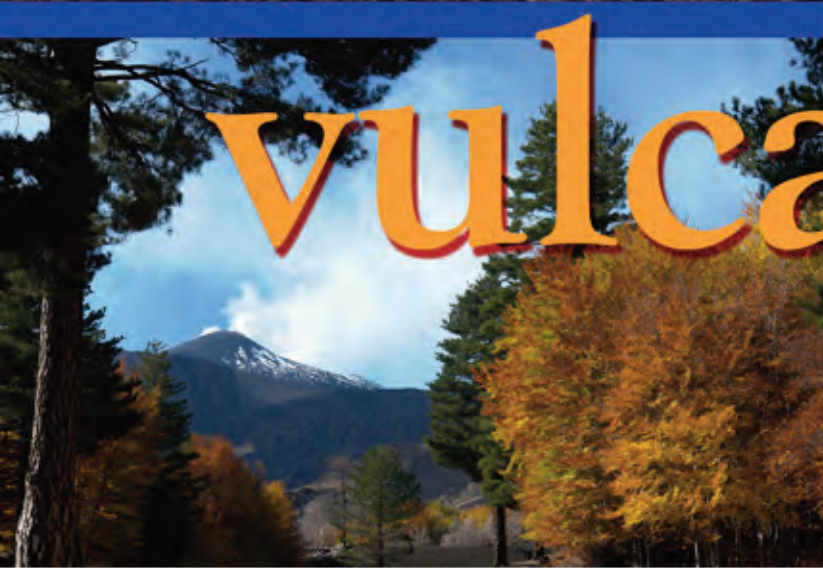








Il rischio



vulcanico









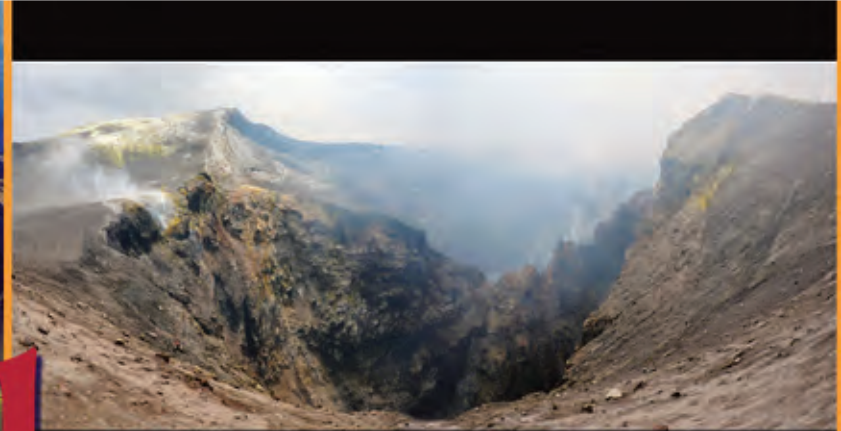






PN QV  
Attilio Napolitano e Consolida e Valterricola  
in Alto Aniene





# Il Vulcano









ENGLV  
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia  
4th - ARI/Artemis









# Attività

# Vulcanica



















# Eruzioni













# Explosive basaltic volcanism: the case studies of Mt. Etna and Hyblean plateau

di Anna Corsaro

The 2010 International School of Volcanology entitled: “Explosive basaltic volcanism: the case studies of Mt. Etna and Hyblean plateau”, took place in Nicolosi, Catania (Italy) from 27 September to 1 October 2010. It was organized in collaboration with the INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) and also the GNP (Gruppo nazionale di petrografia) and the Etna Park. The school offered to the participants the opportunity to improve the scientific background concerning the dynamics of the explosive volcanism in basaltic systems, which originates and develops differently than its counterpart in more evolved systems. Scenarios of the school have been the deposits associated to the activity of Mount Etna volcano and the Hyblean Plateau (South-eastern sectors of Sicily). Class lectures covered a large spectrum of scientific topics such as magma rheology, ascent dynamics, eruptive styles, magma-water interaction and associated volcano hazard. Also the geodynamic context, the geology and petrology of Mount Etna and Hyblean Plateau have been discussed. About half time of the school has also been dedicated to field work for the description, analysis, and interpretation of the deposits and associated eruptive processes, promoting discussions among all the participants. Students had also the opportunity to present their researches and to share ideas in a successful poster session.

The school was attended by 38 young researchers (PhD and graduate students, post-docs in volcanology). Among them 20 came from Italy and 18 from different countries (e.g Australia, New Zealand, Canada, England, Spain, Russia, Norway and Switzerland) ■