

*Ente Patrocinatore*

# STAGE SU TECNICHE DI CAMPIONAMENTO E MISURE IN SITU DI GAS VULCANICI

Isola di Vulcano, Arcipelago delle Eolie

4-8 Giugno 2018

*Enti afferenti:*



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DST**

Dipartimento di  
Scienze della Terra



**Istituto Nazionale di  
Geofisica e Vulcanologia**  
Sezione di Palermo



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
DELLA TERRA E DEL MARE

### ***Tipologia di attività:***

Lo Stage, principalmente rivolto a studenti master e dottorandi ma senza alcuna preclusione per altre figure di ricercatore, offre ai partecipanti l'opportunità di apprendere tecniche di campionamento di fluidi vulcanici emessi da bocche fumaroliche e da altri tipi di emissioni (ad. es. polle gorgoglianti, gas diffusi). Saranno rese disponibili le opportune attrezzature di prelievo gas ed acque e strumenti per la misura *in situ* di vari parametri geochimici. Saranno inoltre effettuate indagini per una valutazione dei livelli di contaminazione dell'aria da parte delle emissioni vulcaniche, con tecniche e strumenti di comune applicazione anche in zone soggette ad impatto antropogenico. Le esperienze di campagna prevedono più ascese al cratere La Fossa ed una intensa attività nella zona porto-spiaggia di Levante. I partecipanti sono incoraggiati a portare strumenti propri per arricchire le esperienze di campagna.

### ***Logistica ed appuntamenti:***

I partecipanti saranno alloggiati a loro spese negli appartamenti del Sea House che offrono la disponibilità di spazi cucina completamente attrezzati. Lezioni frontali, tenute da docenti degli Enti afferenti, si svolgeranno nel Centro Carapezza. I partecipanti dovranno raggiungere il porto di Milazzo la mattina di lunedì 4 Giugno o, alternativamente, recarsi per altra rotta nell'Isola di Vulcano nel primo pomeriggio dello stesso giorno.

### **Non sono previsti costi di iscrizione**

La partecipazione all'evento dà diritto al ricevimento di un attestato di partecipazione a Stage Ufficiale AIV.

# Programma generale

## **Lunedì 4 Giugno:**

Gli arrivi sono previsti nel corso della giornata, che sarà impiegata per ricevere gli studenti e distribuire gli alloggi. Alle 18 si svolgerà una riunione preliminare nel centro Carapezza per spiegare agli studenti l'organizzazione, logistica e strategia delle attività che saranno svolte nei giorni successivi.

## **Martedì 5 Giugno:**

Ore 9-11: Lezioni frontali su campionamento diretto di gas fumarolici di bassa ed alta temperatura e strumentazione per la misura di specie endogene rilasciate in atmosfera (ad es. Multigas, campionatori passivi ed attivi).

Ore 11-13: Campionamento gas fumarolici e polle gorgoglianti nella zona della spiaggia. Utilizzo di strumentazione di prelievo diretto. Posizionamento campionatori passivi ed attivi di gas fumarolici in aria.

Pomeriggio (14-18): Campionamento gas fumarolici e polle gorgoglianti nella zona della spiaggia. Misure di gas endogeni in atmosfera. Campionamento di acque e gas disciolti da pozzi.

## **Mercoledì 6 Giugno:**

Ore 7-15: Ascesa al cratere e campionamento delle fumarole di temperatura medio-alta. Utilizzo di campionatori passivi ed attivi dei gas fumarolici in aria.

Ore 17-19: Lezione frontale su misure remote sensing a misure dirette di flussi fumarolici.

## **Giovedì 7 Giugno:**

Ore 7-15: Ascesa al cratere per misure remote sensing e misure dirette di flussi fumarolici.

Ore 17-19: Escursione a Vulcanello e alla Valle dei Mostri.

## **Venerdì 8 Giugno:**

Ore 9-13: Escursione valle della Roja. Utilizzo di strumentazione per la valutazione della qualità dell'aria.

Pomeriggio: partenza per Milazzo.

## **Strumentazione che saranno utilizzati nel corso del meeting:**

Strumenti per il campionamento diretto di fumarole, polle gorgoglianti, acque di pozzo.

Strumenti per la misura diretta dei flussi fumarolici e remote sensing (ad es. miniDOAS); MULTIGAS; Trappole alcaline; Trappole solide trifasiche; Strumenti per la misura della qualità dell'aria (Thermo per H<sub>2</sub>S-SO<sub>2</sub>, Picarro per CO<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub>, Lumex per Hg<sup>0</sup>).