

# INSEGNACI ETNA 2023

## ANNUAL INTERNATIONAL WORKSHOP

<http://site.ietna.eu/seminar2023>



IISS BENEDETTO RADICE  
BRONTE - OCTOBER, 20-22

## *Welcome ! Benvenuti !*

Welcome to the 2023 edition of the Insegnaci Etna School!

As you know, this workshop reunites a number of schools from eastern Sicily, an extraordinary area, obviously one of the most fantastic in Europe, for teaching many aspects of the Geosciences directly in the field. And not only about the Etna volcano, but also about earthquakes, tsunamis, meteorology, geo-environment, and the relations that exist between all these elements (and hazards) with the people who are living in that area.

We are very happy about the renewed and increasing presence of EduMed, a newly created Observatory (University Côte d'Azur) at Nice, in France. This new Observatory, and its European partners, have largely widened the field of their didactic activity to all aspects of the geosciences (and geo-hazards) in the Mediterranean, now not limited to earthquakes. Etna is, of course, a perfect candidate to bring European teachers and their classes in direct contact with various aspects of geosciences well beyond the seismology-only classes.

Also, thanks to a financial help of the European Geoscience Union (EGU), it has been possible this year to invite 12 teachers from France, Estonia, Greece, Portugal, Romania, Turkey, Spain and the United Kingdom to participate to this school.

We hope that the workshop will favour exchanges among teachers from all Europe, and their will to continue beyond this Field school with exchanges of students and classes. In this exchange the schools of the Etna region are playing a key role because these connexions are taking place and growing within their premises, on the slopes of Etna. We believe that this is an extraordinary opportunity for both the Sicilian and European teachers.

During the first day of the school, you will have several presentations by well known scientists on different aspects of the Etna: its eruptions, the way to survey its volcanic activity and also its vegetation, all different aspects of the « life » of the volcano. We will not forget medicanes and extreme weather episodes in Mediterranean.

In the second day, we will stage the students from the schools who have exploited the data collected by the pedagogical seismometers around the Etna. We will have also the opportunity to follow different practical activities for teachers on earthquakes, with seismo data analysis, with the experiments from « Sismobox », on satellites images to analyse the drought in Mediterranean area.

And the day will end with a presentation of the excursion for Sunday, by the leaders of this field trip. And Sunday we will enjoy all the different aspects of the excursion with many landscapes and outcrops to study!

It will then be the time for a Goodbye! and Arrivederci all'anno prossimo !, sempre più numerosi !

The Organizing Committee of Insegnaci Etna 2023



## *Ringraziamenti /acknowledgements*

We would like to thanks all the person and institutions that have contributed to the organization of Insegnaci Etna 2019 !

First, Mrs Maria Pia Calanna, Headmaster, and all the personnel of the IISS Benedetto Radice, whose warm welcome in their school has been instrumental for the success of this field school! And we do not wish to forget all other persons from this school!

The European Geoscience Union (EGU), whose financial contribution has made possible the participation of European teachers for outside Italy, and thus contributed to the establishment of contacts among teachers on an European scale.

The Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Osservatorio Etno Catania, Roma III University, University of Catania and Ecole Normale de Paris for their overall contribution, notably the participation of high-class internationally known speakers.

The EDUMED Observatory (University Côte d’Azur), whose contribution is not only limited to this school, but extends also all year around for discussions and installation of new instruments.

And we thanks all the researchers and teachers who have contributed to this educational workshop and their institutions!



## *Programme*

**Friday 20 October 2023**

**11:00 Visit INGV Observatory of Etna – Catania**

Control Center in INGV Catania with Alessandro Bonforte



**Welcome at IISS Benedetto Radice, Bronte**

– *Maria-Pia Calanna, dirigente dell'IISS Benedetto Radice*

– *Jean-Luc Berenguer, European Geosciences Union Education Committee*

**15:15-15:45 > Scuole / Schools**

Gli studenti delle scuole mostreranno i risultati ottenuti in diversi progetti e attività/

*The students of schools will show the results they have obtained in several projects and activities*

*Liceo scientifico Archimede Acireale*

*Analisi delle acque di alcune sorgenti e fiumi del versante orientale etneo/*

*Analysis of the waters of some springs and rivers on the eastern slopes of Etna.*

*IIS Leonardo di Giarre*

*Le piante pioniere nel territorio Etneo / **Pioneer plants in the Etnean territory** / .*

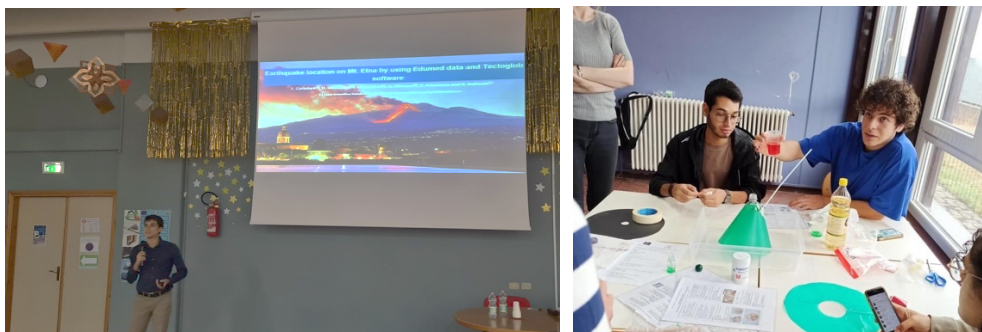
*Sebbene le colate di lava possano distruggere e modificare il paesaggio, le piante pioniere svolgono un ruolo cruciale nel ripristinare la biosfera /*

*Although lava flows can destroy and alter the landscape, pioneer plants play a crucial role in restoring the biosphere.*

*I.C. Edmondo De Amicis à Randazzo*

*Aspetti geomorfologici tra terreni lavici e sedimentari presenti lungo il Fiume Alcantara a Nord dell'abitato di Randazzo./*

*Geomorphological aspects between lava and sedimentary soils along the Alcantara River north of the town of Randazzo.*



Tuned into the volcano from the school (students presentations)

15:45-16:15 > *Francesca Cifelli – Università Roma III*  
Terremoti e rischi / **Earthquakes and risks**

16:30-17:00 > *Francesco Carnemolla, University Catania, Departement BIOMLG*  
Uno sguardo ad alcune faglie attive nella suburbana Catania /  
**A look at some active faults in the Catania suburbs**

17:00-17:30 > *Pierre Briole, Ecole Normale Supérieure, Paris*  
Cos'è un modello di deformazione del suolo? /  
**What is a ground deformation model?**

## **Saturday 21 October 2023 - IISS Benedetto Radice, Bronte**

09:00 – 09:10 > Welcome to 'insegnaci etna'

09:10 – 09:50 > Scuole / **Schools**

Gli studenti delle scuole mostreranno i risultati ottenuti in diversi progetti e attività/  
**The students of schools will show the results they have obtained in several projects and activities**

*Liceo scientifico G. Galilei Catania*

Localizzazione dei terremoti che si verificano sull'Etna utilizzando i dati Edumed/  
**Earthquakes location occurring on Mt. Etna by using Edumed data and Tectoglob software**

*I.I.S Benedetto Radice à Bronte*

"180° anniversario della colata lavica del 1843" /  
**'180<sup>th</sup> anniversary of the 1843 lava flow'**

Naturalmente si tratta della colata che ha colpito la città di Bronte /  
**Of course it is about the lava flow that hit the city of Bronte**

*8th Junior High School in Chalandri , Greece*

The Teen8ers come closer to Geosciences.

Un'esperienza di vita "Geo" per 4 studenti grazie a CRL School/EGU

**A lifetime "Geo"experience for 4 students thanks to CRL School/EGU.**

09:50 – 10:30 > *Boris Behncke, INGV-OE Catania*

L'attività presente dell'Etna, eruzione recenti, tipi di eruzione, bellezza dell'attività vulcanica /  
**Present activity of the Etna, recent eruptions, types of eruptions, beauty of volcanic activity**



Tre diverse attività all'IISS Benedetto Radice

Ogni attività viene presentata tre volte, in modo da dividere i docenti presenti in tre gruppi di 12-13 persone ciascuno. La durata di ogni attività è di 2 ore /

Three different activities at the IISS Benedetto Radice

Each activity is presented three times, in order to divide the attending teachers in three groups of 12-13 people each. The duration of each activity is 2 hours

#Lab A / EGU Field Officers' practical labs. (Giulia Realdon, Xavier Juan – EGU Field Officer)  
Earth Learning Ideas and Etna geology

#Lab B / EDUMED Observatory (Anne von Hatten – Geography Teacher)

Le immagini satellitari: risorse per un approccio interdisciplinare a tematiche specifiche del territorio locale per educare all'ambiente e allo di sviluppo sostenibile /

Satellite images: resources for an interdisciplinary approach of specific issues concerning the local territory in order to educating on the environment and sustainable development.

#Lab C / Cosa c'è di nuovo nel 'Insegnaci Etna' sensors network ? (Carole Larose/ JL Berenguer – EduMed Obs)

Dati dell'Etna registrati dai sensori sismici della rete Insegnacietna

Come analizzare e interpretare i dati registrati dai sismografi pedagogici installati intorno all'Etna nell'ambito di Insegnaci Etna /

Data from Etna recorded by the seismo sensors of insegnacietna network

How to analyze and interpret the data registered by the pedagogical seismographs installed around the Etna in the Insegnaci Etna framework

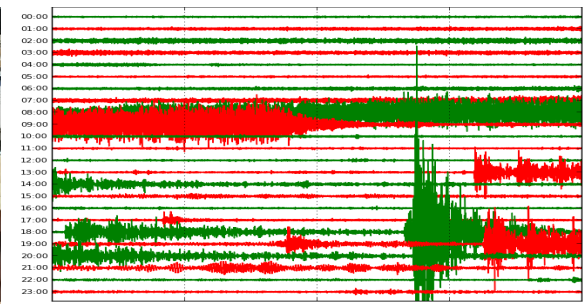
Orario delle attività / Timetable for the activities

11:00 – 13:00 Periodo 1 / Time Period 1

13:00 – 14:30 Lunch Break

14:30 – 16:30 Periodo 2 / Time Period 2

16:30 – 18:30 Periodo 3 / Time Period 3



Seismic resources recorded on insegnaci Etna network sensors



Analysing drought in Mediterranean area with Sentinel Satellites images

## Sunday 22 October – Field trip

Escursione sul Etna  
with INGV, CAI



**Punti di interesse:** *lave antiche; antica capanna in pietra; querce ultrasecolari; grotta lavica.*

### Programma

- Ore 9:30 **Raduno dei partecipanti** presso la **Casermetta Piano dei Grilli** (punto base n. 6 per l'escursionismo del Parco dell'Etna - coordinate **37°44'44,50"N - 14°52'15,54"E** ).
- Ore 9:45 Escursione lungo pista forestale fino a raggiungere l'area attrezzata di Monte Ruvolo a quota 1.330 (arrivo previsto ore 10,45).
- Ore 11:00 Proseguimento escursione per cima di Monte Ruvolo (quota 1.418 m.) e rientro all'area attrezzata di Monte Ruvolo;
- Ore 13:00 Pausa pranzo
- Ore 13:30 - 15:30 Rientro alla Casermetta Piano dei Grilli e visita "grotta della Neve"
- Ore 16:00 Fine attività e rientro in auto a Bronte.



### SINTESI DEL PERCORSO

L'itinerario è tra i più suggestivi dei percorsi nel Parco dell'Etna; il paesaggio è arricchito da un susseguirsi di scenari naturali per la presenza di numerosi conetti vulcanici secondari, molti ricoperti di boschi e da antiche colate laviche ancora scarsamente colonizzate dalla vegetazione. L'areale presenta un notevole interesse naturalistico per l'estesa copertura di formazioni forestali sia caducifoglie che sempreverdi. La fauna annovera specie di interesse scientifico e conservazionistico, soprattutto rapaci. Il percorso si sviluppa in una delle poche aree dell'Etna dove la presenza dell'uomo si nota solo attraverso alcuni segni, evidenti, delle tradizionali secolari attività silvo pastorali. Il primo tratto è caratterizzato dalla presenza di un boschetto di Ginestre (*Ginesta aetnensis*) a portamento arboreo (Piano delle Ginestre) che in tarda primavera riveste il paesaggio con la sua estesa fioritura di inebriante profumo. La ginestra è un'ottima colonizzatrice delle lave in virtù delle sue forti radici che riescono, pian piano, a disgregare la lava ed a preparare il terreno a piante che si insedieranno successivamente. Segue un bosco misto di Lecci e Roverelle a tratti associato a Pino Laricio. Dal grande pianoro di Piano dei Grilli (quota m.1156) procederemo in direzione Monte Ruvolo che costeggeremo; quindi breve sosta nell'area attrezzata sita ai fianchi di M.te Ruvolo. Proseguiremo per comodo ma ripido sentiero fino alla cima di Monte Ruvolo (quota m.1418) per godere della spettacolare vista sul versante occidentale dell'Etna. Ritorno alla casermetta di Piano dei Grilli ed eventuale visita alla Grotta della Neve

