ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Introduzione alle attività dell'INGV

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

e opportunità per gli Studenti

AMBIENTE – TERREMOTI – VULCANI

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Ingv – Sede Centrale

L'INGV è stato istituito con il DL n.381 del 29/9/1999, attraverso la fusione, riorganizzazione e razionalizzazione della rete scientifica nazionale centrata su :

- Valutazione e mitigazione del rischio sismico e vulcanico,
- Osservazione e studio dei fenomeni geofisici, sismici e vulcanici,
- Comprensione dei meccanismi che regolano le dinamiche dei processi che caratterizzano il pianeta Terra.

Missione

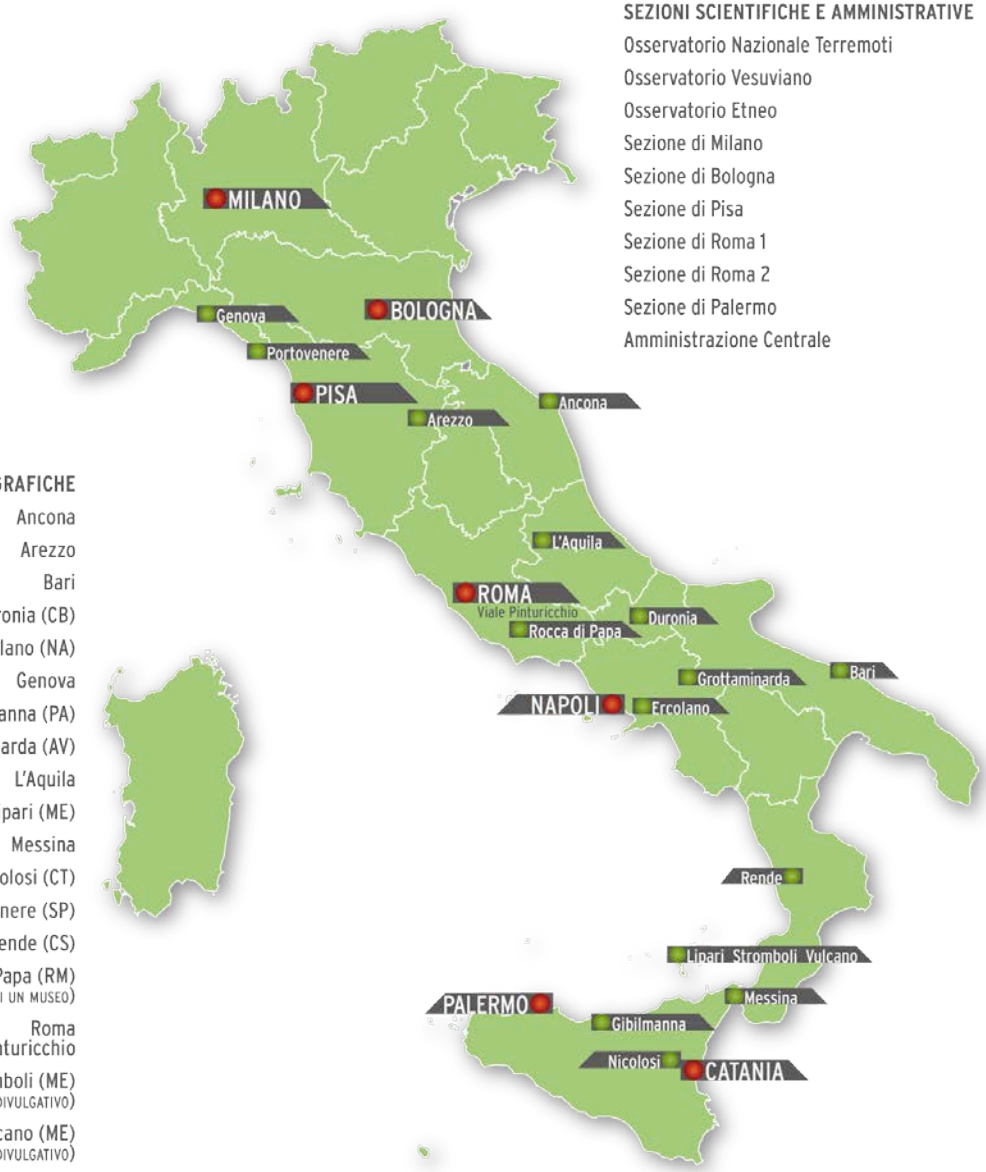
- Osservazione e monitoraggio dei fenomeni geofisici nelle componenti solida e fluida del pianeta Terra
- Studio e modellazione dei processi naturali geofisici e vulcanologici
- Sorveglianza delle attività sismica e vulcanica sull'intero territorio nazionale attraverso reti multidisciplinari dedicate
- Sviluppo di metodi originali per la valutazione della pericolosità dei rischi naturali (terremoti, eruzioni vulcaniche, tsunami, cambiamenti climatici…)
- Sviluppo di ricerche innovative nelle Scienze della Terra, con particolare riferimento ai cambiamenti climatici, la sicurezza nazionale e lo sviluppo sostenibile

Sorveglianza sismica e vulcanica

L'INGV è vigilato dal MUR ed è parte del Servizio Nazionale di Protezione Civile, opera infatti in regime di convenzione con il Dipartimento della Protezione Civile (DPC) e le altre autorità per la gestione delle emergenze, sia su scala locale che nazionale.

L'INGV gestisce la sorveglianza delle attività sismiche e vulcaniche sull'intero territorio nazionale ed il Centro Allerta Tsunami (CAT).
I dati dalle reti di monitoraggio sono trasmessi in tempo reale alle sale operative delle sedi di Roma, Napoli e Catania, dove opera 24/7 personale INGV per ricavare i parametri principali dei fenomeni in atto.

Sezioni e Sedi distaccate



SEZIONI SCIENTIFICHE E AMMINISTRATIVE

Osservatorio Nazionale Terremoti
Osservatorio Vesuviano
Osservatorio Etneo
Sezione di Milano
Sezione di Bologna
Sezione di Pisa
Sezione di Roma 1
Sezione di Roma 2
Sezione di Palermo
Amministrazione Centrale

SEDI GEOGRAFICHE

Ancona
Arezzo
Bari
Duronia (CB)
Ercolano (NA)
Genova
Gibilmanna (PA)
Grottaminarda (AV)
L'Aquila
Lipari (ME)
Messina
Nicolosi (CT)
Portovenere (SP)
Rende (CS)
Rocca di Papa (RM)
(SEDE DI UN MUSEO)
Roma
Viale Pinturicchio
Stromboli (ME)
(SEDE DI UN CENTRO DIVULGATIVO)
Vulcano (ME)
(SEDE DI UN CENTRO DIVULGATIVO)

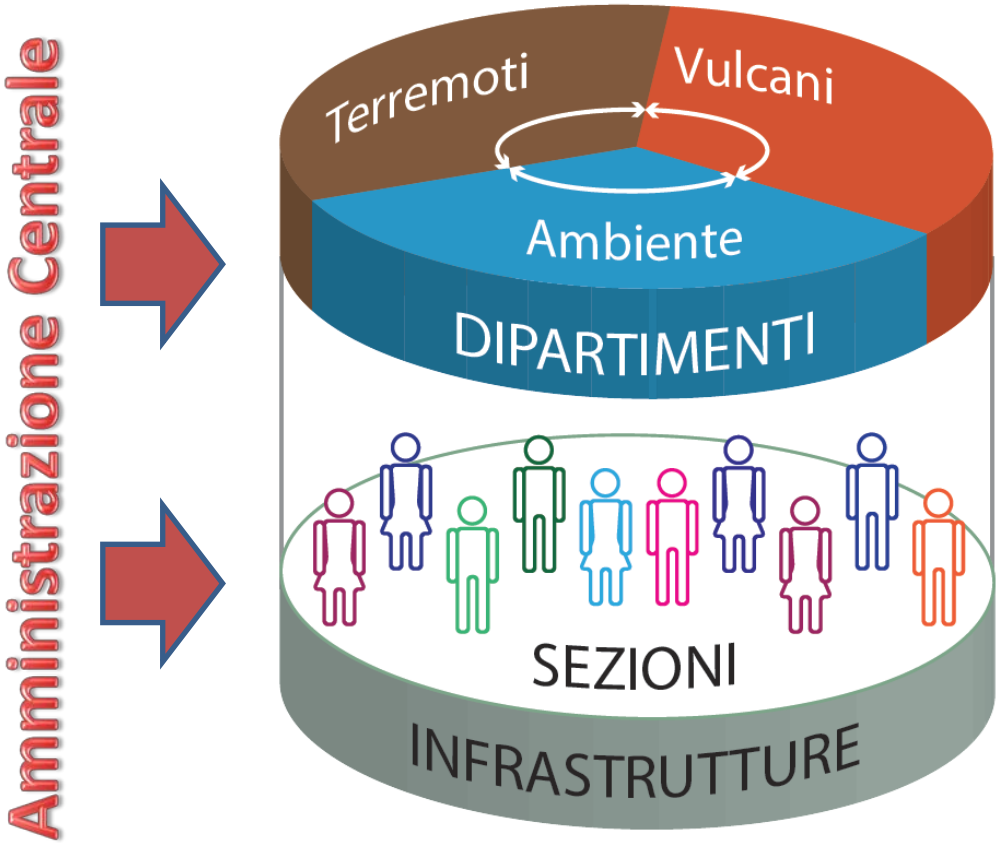
Personale

L'INGV è composto (Marzo 2021) da :

- 833 unità di personale a tempo indeterminato,
- 90 unità di personale con contratto temporaneo,
- 192 altre unità (assegni di ricerca, borse di studio, associati alla ricerca, collaboratori…).

Nel totale comprende 1.115 unità di personale (ricercatori, tecnologi, tecnici, amministrativi).

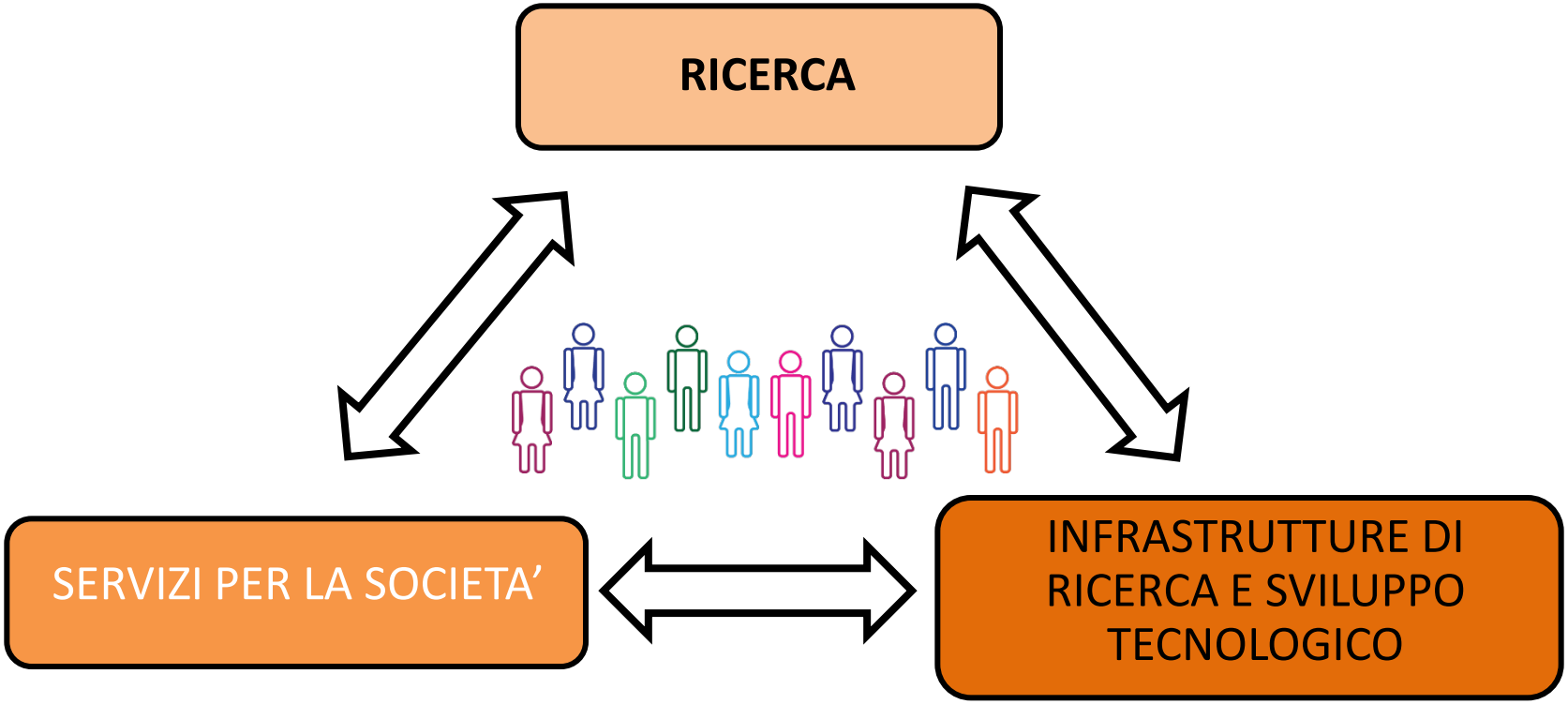
Organizzazione Scientifica



EPOS EUROPEANPLATEOBSERVINGSYSTEM

european multidisciplinary seafloor & water-column observatory emso

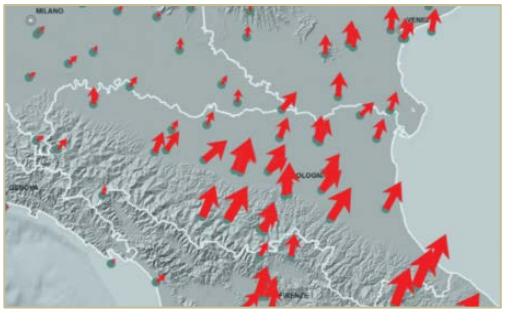
Le tre aree principali dei tre dipartimenti

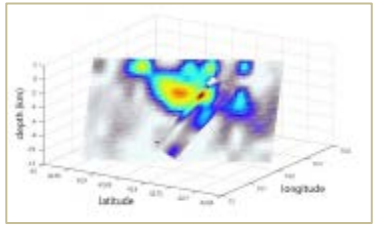


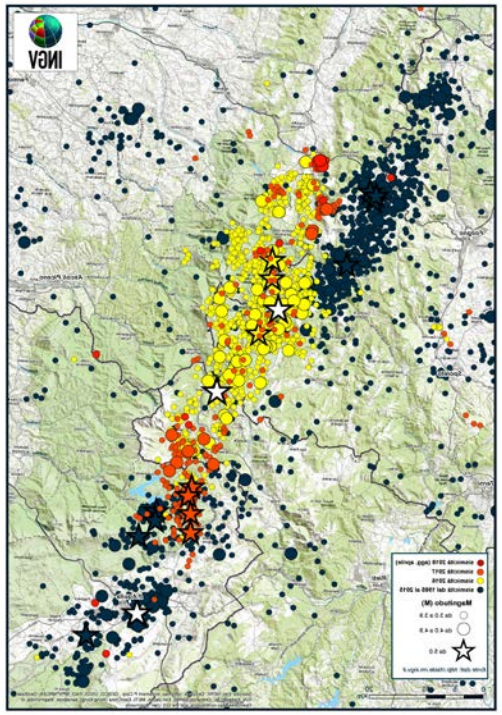
AMBIENTE – TERREMOTI - VULCANI

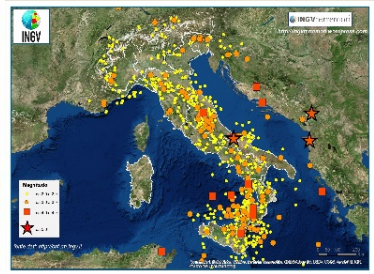
Terremoti | Ricerca

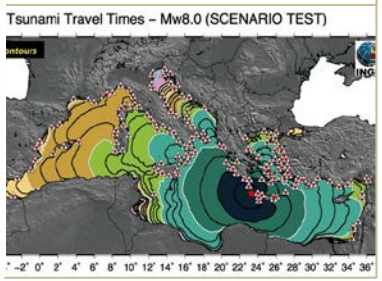
- Deformazione crostale attiva
- Sorgente Sismica e Sviluppo di Modelli numerici, sperimentali e interpretativi
- Ricostruzione della Storia Sismica
- Sismologia, geofisica e geologia per l'ingegneria sismica
- Sismologia Statistica, evoluzione spazio-temporale della sismicità, e sviluppo di modelli di pericolosità
- Struttura e dinamica dell'interno della Terra









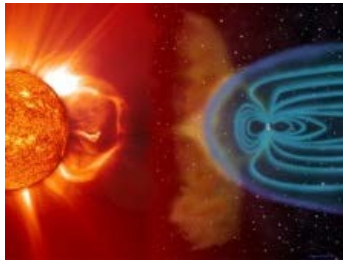
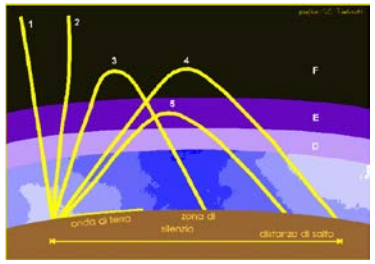


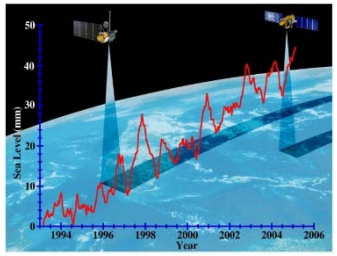
Vulcani | Ricerca

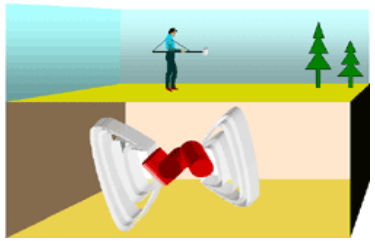
- Storia eruttiva
- Struttura e del sistema di alimentazione dei vulcani
- Processi pre-eruttivi
- Processi eruttivi e post-eruttivi
- Pericolosità vulcanica e contributi alla stima rischio
- Ricostruzione e modellazione della struttura crostale
- Georisorse

Ambiente | Ricerca

- Geomagnetismo
- Paleomagnetismo
- Fisica dell’alta atmosfera
- Ambiente marino
- Oceanografia
- Clima
- Paleoclima
- Scienze polari
- Geochimica dei fluidi
- Geotermia
- Monitoraggio Ambientale
- Geofisica di esplorazione





Dipartimento TERREMOTI | Obiettivi strategici

- Realizzazione di un nuovo modello 3D per la ricostruzione dell'anatomia del nostro paese, dalla superficie terrestre al mantello.
- Caratterizzazione della sorgente sismica: dall'osservazione multiscala ai modelli numerici e agli esperimenti di laboratorio
- Nuove sfide per la comprensione del dove e quando avverrà il prossimo grande terremoto.
- Avanzamento delle procedure per la gestione delle emergenze sismiche e da maremoto.
- Consolidamento delle attività dei Centri (CAT, CPS, CMS).
- Rilascio del nuovo Modello di Pericolosità Sismica del territorio nazionale

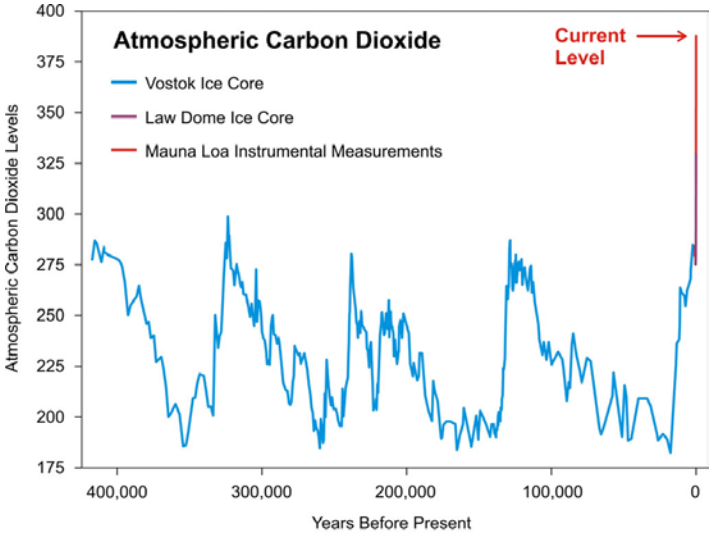
Amatrice, 2016

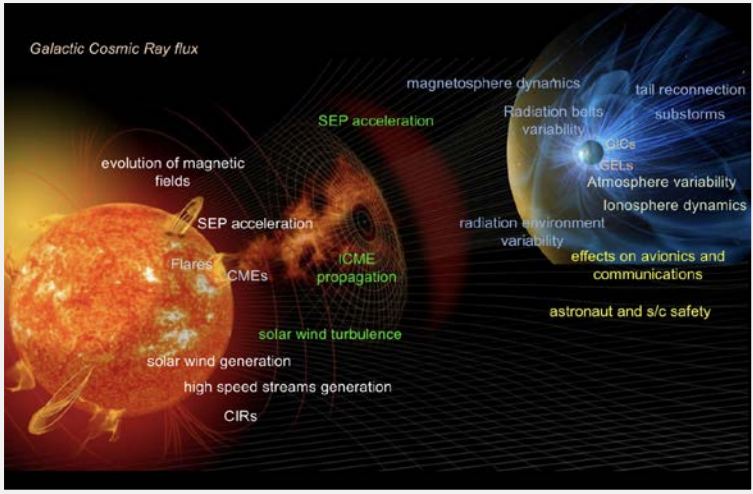
Dipartimento VULCANI | Obiettivi strategici

- Realizzazione di un nuovo modello 4D della struttura dei vulcani italiani.
- Caratterizzazione della dinamica di risveglio dei vulcani e previsione dell'attività eruttiva.
- Osservazione, misurazione e modellazione dei processi eruttivi.
- Ottimizzazione dei sistemi di sorveglianza e sviluppo di sistemi di early-warning dei vulcani italiani.
- Stima quantitativa della pericolosità e del rischio vulcanico.
- Comunicazione dei processi vulcanici e della loro pericolosità.

Dipartimento AMBIENTE | Obiettivi strategici

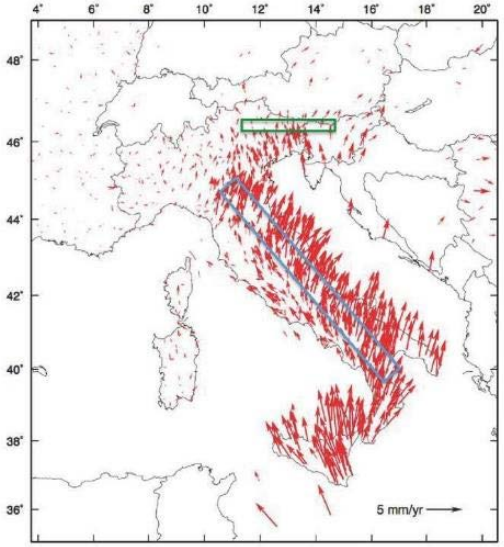
- Clima e Cambiamenti climatici: variabilità climatica del pianeta Terra e effetti che questi hanno su litosfera, mari e oceani
- Space Weather: risposta del pianeta Terra agli impulsi perturbativi di origine solare e che si sviluppano nello spazio circumterrestre
- Stima quantitativa della pericolosità e del rischio associato ad altri fenomeni ambientali
- Innovazione nelle metodologie geofisiche-geochimiche per l'ambiente
- Comunicazione delle ricerche e dei servizi connessi ai processi ambientali e alla loro pericolosità

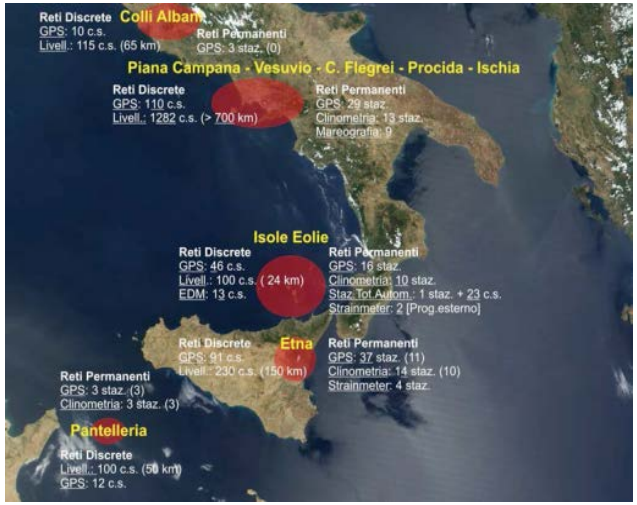




Infrastrutture di Ricerca

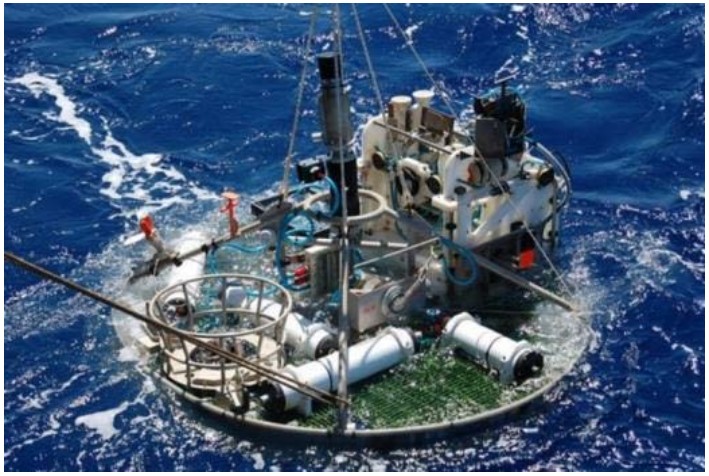
Reti di monitoraggio





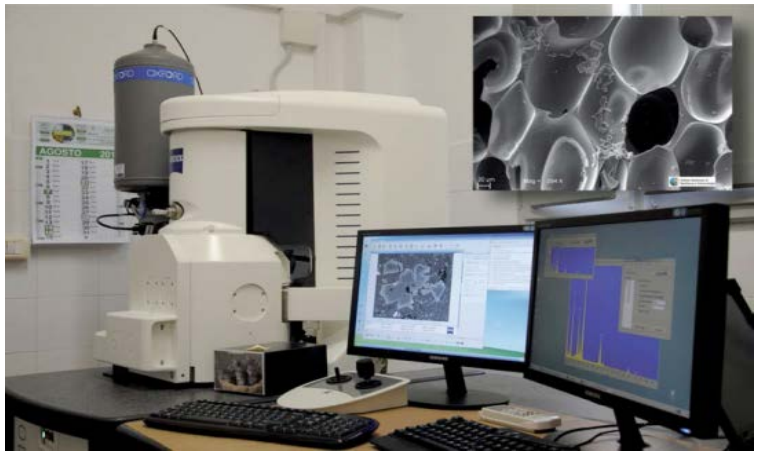
Osservatori

campo magnetico; ionosfera; vulcani; processi marini…



Laboratori

Geochimica

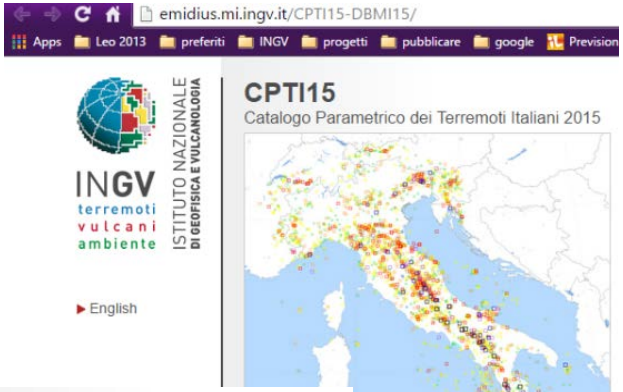


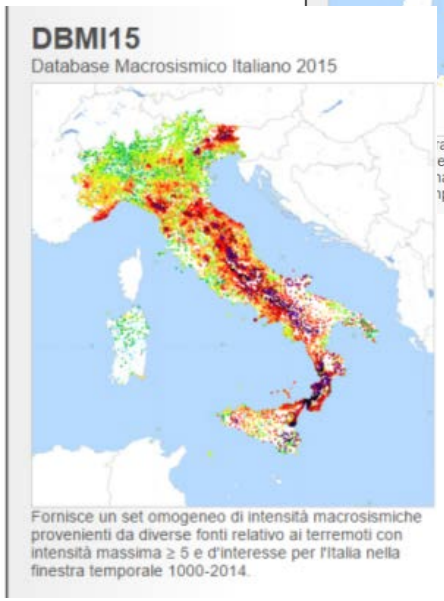
Petrologia

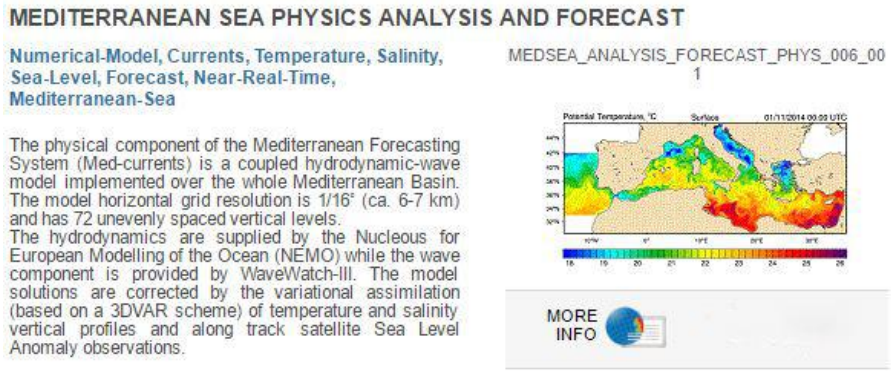
HP-HT

Paleomagnetismo

Database

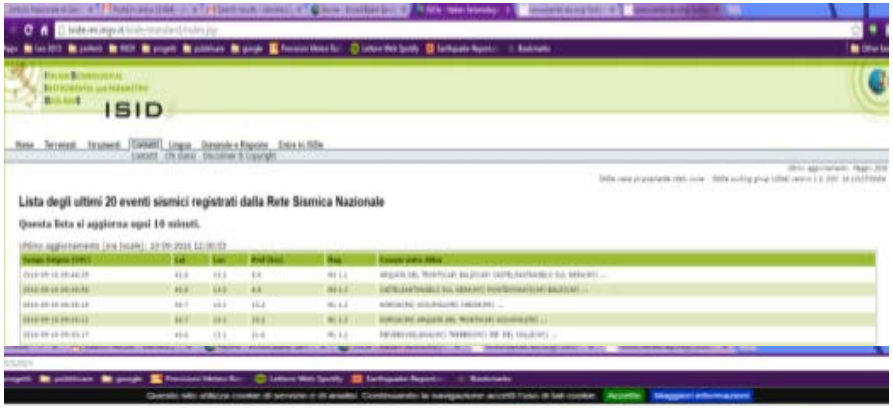

emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/
Apps
Leo 2013
preferiti
INGV
progetti
pubblicare
google
Prevision
INGV
terremoti
vulcani
ambiente
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
English
CPTI15
Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2015

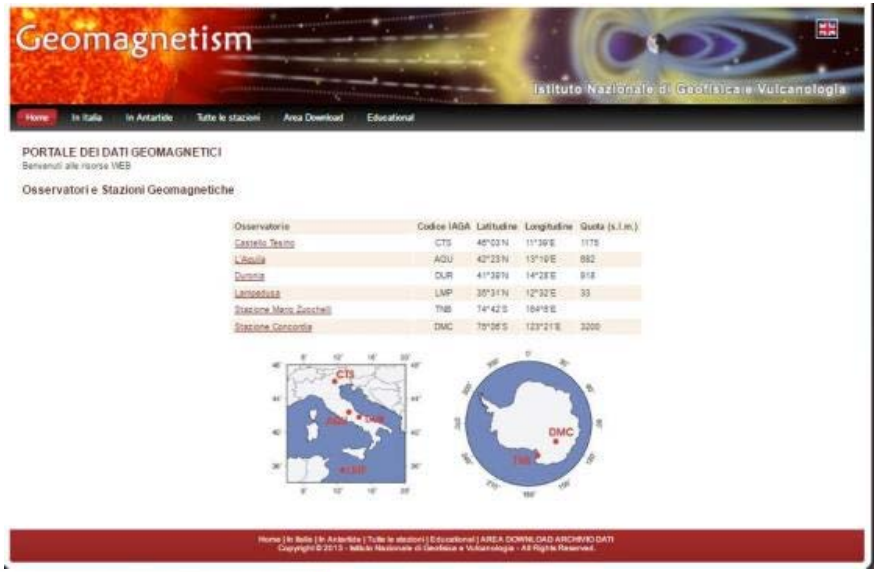

DBMI15
Database Macrosismico Italiano 2015
Fornisce un set omogeneo di intensità macrosismiche provenienti da diverse fonti relativo ai terremoti con intensità massima ≥ 5 e d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000-2014.

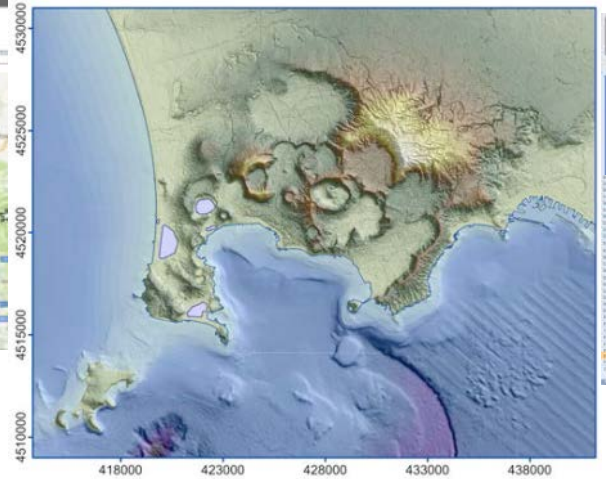

MEDITERRANEAN SEA PHYSICS ANALYSIS AND FORECAST
Numerical-Model, Currents, Temperature, Salinity, Sea-Level, Forecast, Near-Real-Time, Mediterranean-Sea
MEDSEA_ANALYSIS_FORECAST_PHYS_006_001
The physical component of the Mediterranean Forecasting System (Med-currents) is a coupled hydrodynamic-wave model implemented over the whole Mediterranean Basin. The model horizontal grid resolution is 1/16° (ca. 6-7 km) and has 72 unevenly spaced vertical levels.
The hydrodynamics are supplied by the Nucleous for European Modelling of the Ocean (NEMO) while the wave component is provided by WaveWatch-III. The model solutions are corrected by the variational assimilation (based on a 3DVAR scheme) of temperature and salinity vertical profiles and along track satellite Sea Level Anomaly observations.
MORE INFO

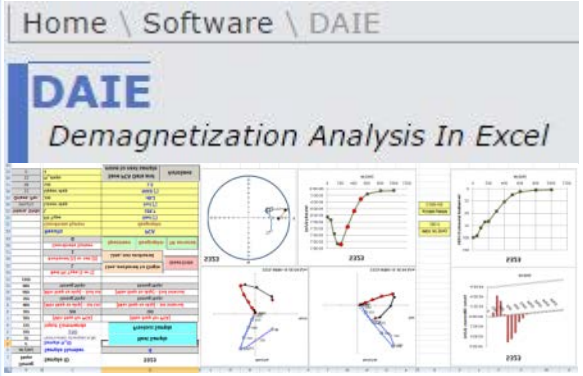
Portale dei dati aperti
Scegli la lingua: Italiano
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Dataset
Persone
Guida al sito
Politica dei dati
INGV homepage
Cerca i dati per parole chiave
Per es. ambiente
Cerca i dati disegnando l'area di interesse sulla mappa
Il Portale dei Dati Aperti dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) permette l'accesso libero ai dati generati dall'attività di ricerca nei campi della sismologia, vulcanologia e dell'ambiente.
I dati collegati a questo portale coincidono con quelli del Registro Dati INGV, lo strumento per l'attuazione della Politica dei Dati dell'Istituto varata nel 2019. Il Registro Dati contiene i metadati che descrivono tutti i dati prodotti dal personale INGV da solo o in collaborazione con altre organizzazioni e mira a soddisfare le esigenze degli utenti sia interni sia esterni. Gli elementi del Registro Dati possono essere dataset omogenei o dati eterogenei strutturati in collezioni.
Tutti i dati presentati sono attribuiti agli autori che ne hanno curato la compilazione, a dimostrazione che il paradigma dell'Open Science pone in primo piano sia i dati sia le persone che li

Prodotti: dati in tempo reale e software

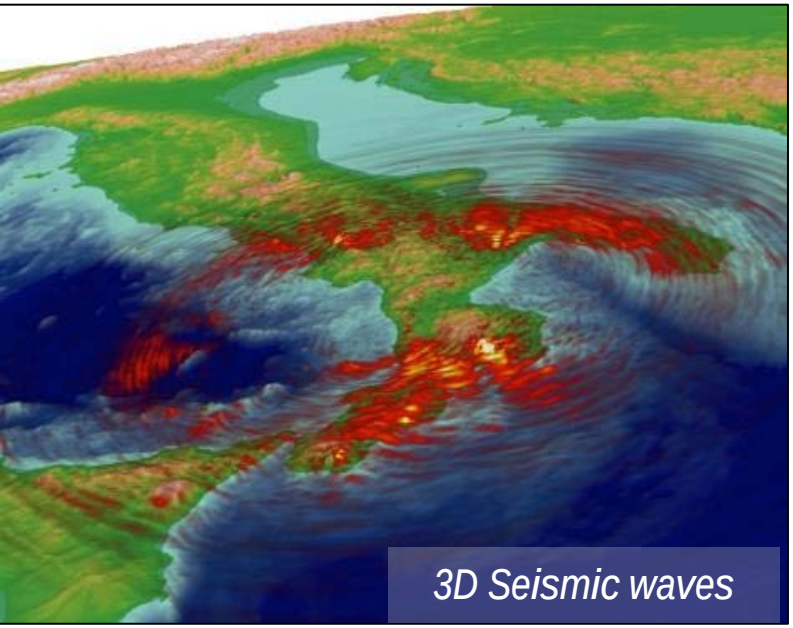


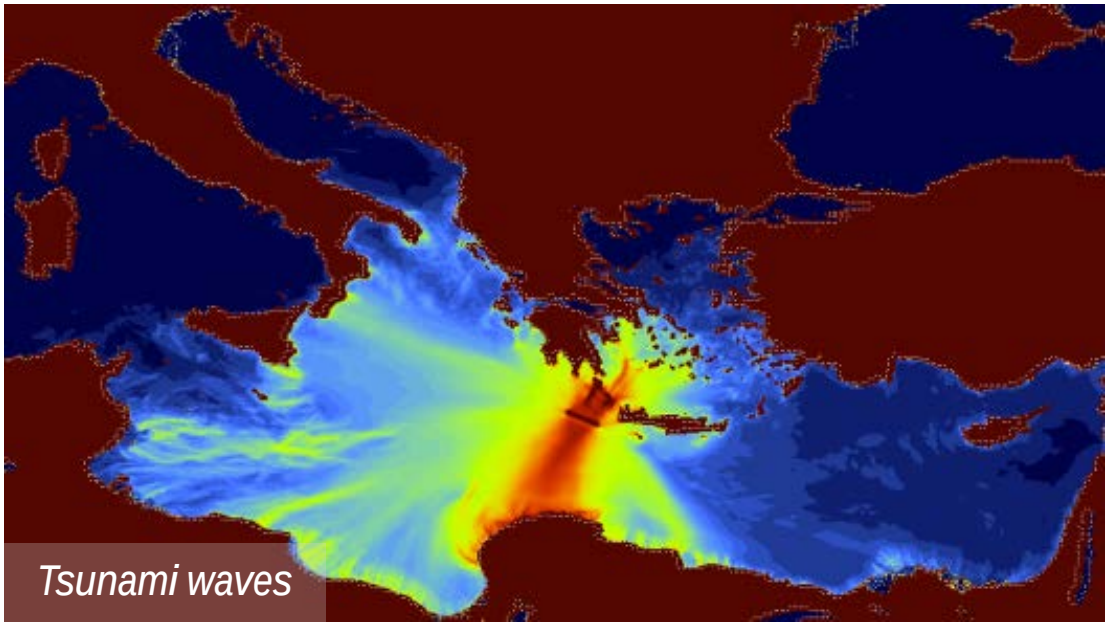


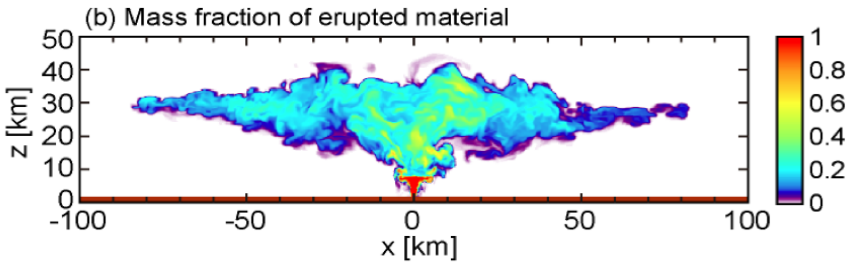




Risorse computazionali

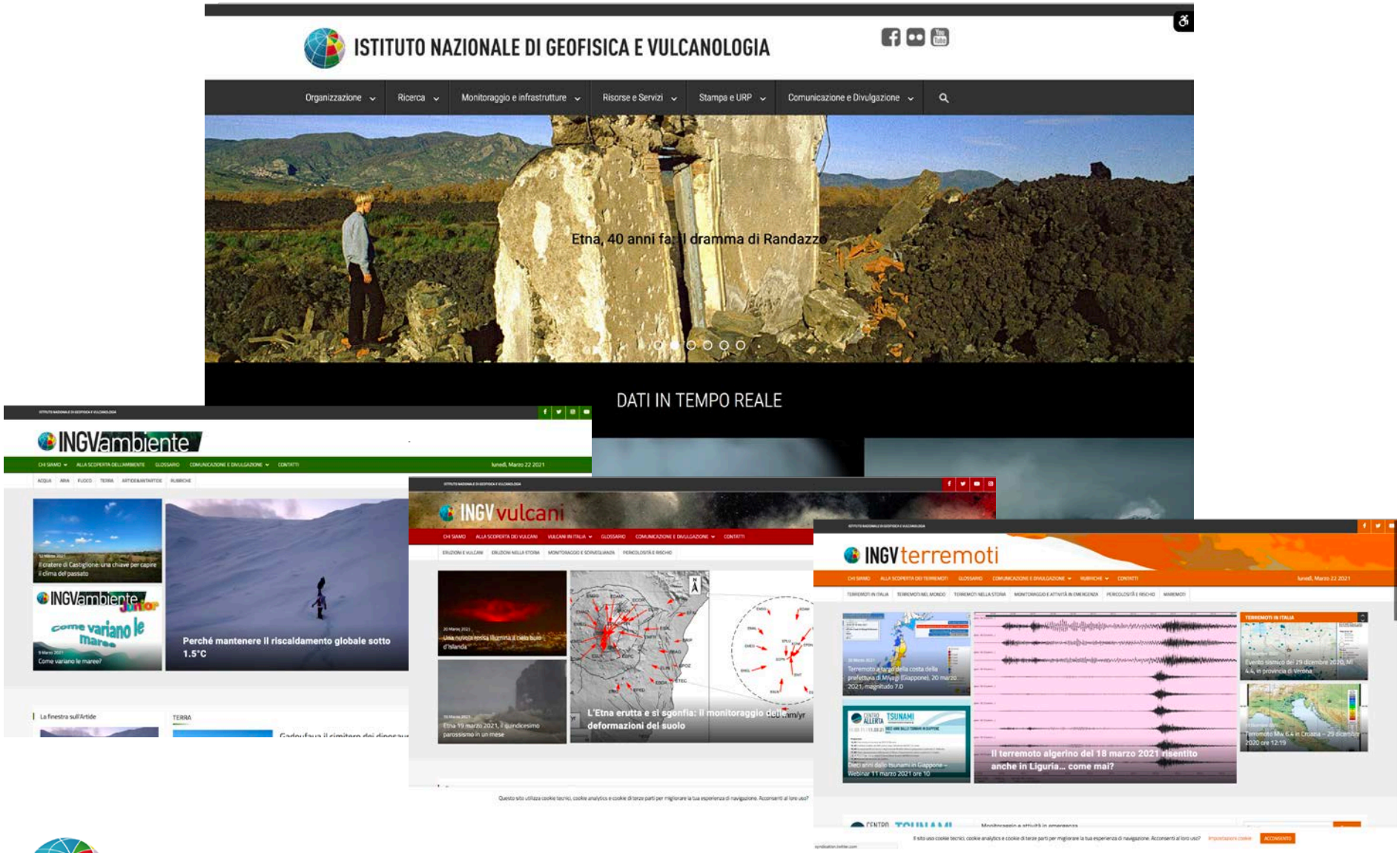






Numerical modeling of volcanic eruptions

Servizi Web


ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Organizzazione
Ricerca
Monitoraggio e infrastrutture
Risorse e Servizi
Stampa e URP
Comunicazione e Divulgazione
Etna, 40 anni fa: il dramma di Randazzo
DATI IN TEMPO REALE
INGVambiente
Il cratere di Castiglione: una chiave per capire il clima del passato
INGVambiente Junior
Come variano le maree
Perché mantenere il riscaldamento globale sotto 1.5°C
INGVvulcani
L'Etna erutta e si sgonfia: il monitoraggio dei lami/yr deformazioni del suolo
INGVterremoti
Il terremoto algerino del 18 marzo 2021 risentito anche in Liguria... come mai?

Opportunità per gli studenti

- L’INGV intende garantire una fattiva apertura agli studenti, che sono invitati a svolgere progetti di tesi, tirocini e attività di laboratorio utilizzando le strutture e le strumentazioni dell’Istituto.
- I rapporti che l ’INGV ha intrapreso con le Università si realizzano con collaborazioni siglate tramite convenzioni e accordi per tirocini curriculari, tramite attività di tutoraggio e progetti di tesi, attività di docenza.

Tirocini

- I tirocini universitari scaturiscono dalla sottoscrizione di apposite Convenzioni con le Università e vengono poi formalizzati a cura della Segreteria di Presidenza
- Un elenco delle convenzioni attive è disponibile al link: https://istituto.ingv.it/index.php/it/106-elenco-convenzioni-tirocini-formativi

Borse di Dottorato

- Le borse di dottorato rispondono ad una call, vengono quindi selezionate dai Direttori di Dipartimento - deliberate dal Cda e formalizzate a cura della Segreteria di Presidenza
- Qui il link all'ultima call per dottorati XXXVII Ciclo

https://istituto.ingv.it/it/avvisi-amministrativi.html

Borse di Studio e Assegni di ricerca

Borse di studio e assegni di ricerca normalmente scaturiscono nell'ambito della gestione dei progetti di ricerca. Sul sito web dell'INGV vengono pubblicati i relativi bandi.

https://istituto.ingv.it/it/amministrazionetrasparente/bandi-di-concorso/assegni-di-ricerca-borse-di-studio-e-di-alta-formazione/2020.html

Concorsi

Il reclutamento di personale TD e TI viene espletato mediante bandi di concorso

https://istituto.ingv.it/it/amministrazionetrasparente/bandi-di-concorso.html