



1

CC3M - Roma - 20-21 gennaio 2022

# RadioLab

RN FLAVIA GROPPI (MI), MARIAGABRIELLA PUGLIESE (NA)

# Sezioni coinvolte

- ▶ Cagliari Viviana Fanti
- ▶ Cosenza-LNF Marcella Capua
- ▶ Lecce Andrea Ventura
- ▶ Milano Flavia Groppi
- ▶ Napoli Mariagabriella Pugliese
- ▶ Padova Antonio Caciolli (Christian Farnese)
- ▶ Siena-Pisa Vera Montalbano
- ▶ Torino Michela Chiosso
- ▶ Trieste Marco Budinich



# Situazione gennaio 2022



3

- ▶ Il COVID-19 permane e continua a penalizzare questo progetto che ha un'anima corpo a corpo ...
- ▶ Sebbene ciò, nelle finestre in cui la pandemia ha dato respiro, abbiamo portato avanti il progetto sia in modalità standard sia in modalità più ridotta rimanendo però nello spirito del progetto stesso



- ▶ stiamo dialogando con le scuole e stiamo favorendo di volta in volta la parte del progetto più congeniale a questo periodo...:

# Situazione gennaio 2022



4

- ▶ Interconfronto: esercizio molto utile per una «validazione» delle modalità operative delle varie sedi.
- ▶ Calibrazione di vari lotti
- ▶ Visibilità del progetto, a titolo di esempio:
  - ▶ Presentazione orale «**RADIOLAB a High School Italian Project of radon measurements towards the realization of networking and international relations**» al Convegno Internazionale NESTet – Nuclear Education and Training of ENS, Book of Abstract, 2021, p. 29

# Situazione gennaio 2022



6

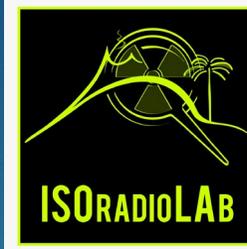
- ▶ Radon Day (7 novembre 2021) - è ormai un appuntamento fisso che è stato realizzato anche quest'anno sebbene in modalità streaming. Partecipazione di circa 400 studenti e studentesse delle scuole superiori di Cagliari, Lecce, Milano, Napoli Cosenza e Siena, e dalle isole di Lampedusa, Ischia e San Pietro. (uscito il Comunicato Stampa INFN)
- ▶ Partecipazione a La Notte Europea dei Ricercatori 2021 (24 settembre 2021): non tutte le sezioni hanno potuto partecipare

# RADIOLAB sulle PICCOLE ISOLE - **ISOradioLAB**



- ▶ E' partita la nuova iniziativa di portare il progetto RADIOLAB sulle isole minori, sulla spinta di quanto realizzato in questi anni con le scuole di Ischia.
- ▶ **Prima esperienza** con il **Liceo Onnicomprensivo di Lampedusa**.
- ▶ Si è già allargata ad altre scuole: **partita l'iniziatica alle isole Eolie e all'isola di San Pietro (CA)**; ci sono contatti preliminari con **Liceo a Procida**.
- ▶ Abbiamo verificato e confermato che queste realtà hanno bisogno di un maggior supporto in quanto la modalità di partecipazione è un po' differente: gli studenti non possono arrivare alle nostre sedi, ma siamo noi con tutta la strumentazione a raggiungerli, con incontri intensivi e concentrati in un intervallo di tempo preciso.

# ISOradioLab - Lampedusa/Linosa



- ▶ Il 18/19 ottobre primo incontro con le classi del Liceo e del Turistico di Lampedusa:
- ▶ Introduzione del progetto; La radioattività; gli strumenti di misura; suddivisione dei compiti.
- ▶ Interviste a tappeto su tutta l'isola
- ▶ Stabilire i luoghi da misurare;
- ▶ Preparare i dosimetri ed esporli.
- ▶ Coinvolgere i ragazzi delle scuole medie e delle elementari.
- ▶ Estensione del progetto a Linosa



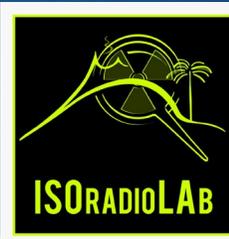
gennaio 2022



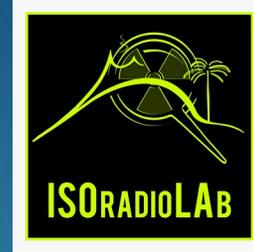
Il gruppo di Lampedusa partito alla volta di Linosa

Gli studenti e studentesse di Linosa e Lampedusa

# ISOradioLab - Lampedusa/Linosa



# ISOradioLab - Eolie



10

- ▶ Il 29 novembre 2021 è partita ufficialmente anche ISOradioLab alle Eolie con coinvolgimento delle Scuole Medie inferiori.
- ▶ Causa COVID, zone rosse, terremoti eruzioni del vulcano non è stato possibile effettuare l'incontro in presenza.
- ▶ Erano presenti 5 delle 7 isole, un ragazzo di Filicudi, una ragazza di Panarea e una coppia ad Alicudi, poi gruppetti più sostanziosi a Stromboli e Salina. Forte entusiasmo, tante domande.
- ▶ Al momento hanno il compito di intervistare la popolazione delle isole sul rischio radon e genere e STEM, censire fontane pubbliche, materiali locali da costruzione, case antiche o secondo loro a rischio radon su cui i/le liceali misureranno.
- ▶ I bambini delle elementari faranno grafica e video per raccontare le isole nel nostro sito.

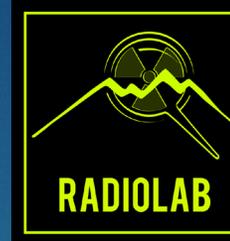
# Attività avviate(a.s. 2022)



11

- ▶ Si sta portando avanti il progetto in modalità «standard» con alcune scuole che hanno ripreso le attività in presenza ma anche in modalità più ridotta, svolta prevalentemente in remoto per poter rispettare le varie condizioni imposte dalla pandemia. Alcune sezioni fanno misure di radon in acqua con eperm.
- ▶ Portare avanti e consolidare la grande attività di PCTO accogliendo un numero sempre crescente di scuole che chiedono di entrare a far parte della comunità.
- ▶ Stiamo completando il censimento delle scuole coinvolte (numero studenti, distribuzione sul territorio, distribuzione di genere, etc.)

# Da fare (a.s. 2022)



12

- ▶ Organizzazione della **giornata nazionale sulle novità contenute nel D. Lgs. 101/2020** sui limiti di concentrazione di radon negli ambienti di lavoro e nelle abitazioni (fine aprile primi di maggio rivolto agli studenti – scuole di radiolab).
- ▶ **Summer School** - Vorremmo che divenisse un appuntamento fisso la seconda settimana di settembre [anche nel 2021 non è andata in porto causa COVID].
- ▶ **Aggiornamento per insegnanti** che devono affrontare la Fisica Moderna nei laboratori scolastici.

# Nuove iniziative (1)



13

- ▶ **Seminari** con cadenza periodica sui temi legati alla radioattività.
- ▶ Finanziamenti con fondi esterni che la Sezione di Cagliari ha raccolto per organizzare **tre mezza giornate (11, 12, 13 maggio)** in cui ragazzi/e delle superiori spiegano a ragazzi/e delle medie i temi legati alle radiazioni ionizzanti, scorie, problematica del nucleare sì nucleare no, etc...
- ▶ **CNR – gruppo di fisiologia di Pisa**, interessato allo studio della conoscenza della problematica del radon per indagine epidemiologica, ci ha contattati, **si ipotizza una collaborazione**.
- ▶ Organizzare un **ISOradioLAB Day** per le attività svolte dalle scuole che partecipano a ISOradioLAB

# Nuove iniziative (2)



14

- ▶ Avviare attività legate alla radioattività, rivolte a bambini e bambine.
  - ▶ Ci sono già delle iniziative portate avanti con la parte del progetto rivolta ai ragazzi delle medie inferiori con l'utilizzo della **tecnica dell'autoradiografia con i CR39** dei diversi **tipi di graniti** utilizzati nella vita quotidiana.
- ▶ Il libretto di «**The Atoms Family**» che può essere impiegato per avvicinare i più piccoli al tema delle radiazioni attraverso la lingua inglese.

# Conclusioni



15

- ▶ Nonostante la pandemia e le varie difficoltà che tutti abbiamo incontrato, il progetto è andato avanti anche se non secondo lo schema tradizionale e non a pieno regime.
- ▶ Ci siamo reinventati delle iniziative, rianalisi/analisi di precedenti esposizioni.
- ▶ Stiamo portando avanti il progetto sia in modalità standard sia con una rimodulazione delle attività e aggiungendone di nuove come ISOradioLab, convegno sul DI 101/20, etc.
- ▶ Di iniziative e di idee ne abbiamo molte e si moltiplicano.

**LA PANDEMIA NON CI HA FERMATI**



16

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE