



# Il Premio ASIMOV per la cultura e la divulgazione scientifica

- Prima edizione 2016 (2015-2016): solo una regione, gli Abruzzi
- La Sardegna partecipata dalla edizione 2017; in questa seconda edizione hanno partecipato tre regioni: Abruzzi, Puglia e Sardegna.
- Progetto annuale che si ripete ogni anno con il contributo sempre più determinante della Sardegna (INFN Cagliari): ultima edizione (ottava) 2023

# Non solo fisica

2016 2017 2018 Peter Atkins Che cos'è la chimica? MARCO 0 MALVALDI Mer Comi LA TEMPESTA IN UN BICCHIERE II vaccino non è STRICATIONAL VITE QUOTIDIANA un'opinione LE DUE TESTE DEL TIRANNO O O La vaccinazioni spiegate 349 of Recordany 2019 2020 2021 2022 0 Hannah Fry AMEDIO BALBI Hello World Lisere driven netters dette mucchine L'ULTIMO ORIZZONTE Lamberto offer





#### LIBRI FINALISTI



TEMPO: IL SOGNO DI UCCIDERE CHRONOS

Guido Tonelli



COCCODRILLI AL POLO NORD E GHIACCI ALL'EQUATORE

Antonello Provenzale



IL SECONDO PRINCIPIO

Marco Malvaldi



SERENDIPITÀ – L'INATTESO NELLA SCIENZA

Telmo Pievani



ORO BLU. STORIE DI ACQUA E CAMBIAMENTO CLIMATICO

Edoardo Borgomeo



IN UN VOLO DI STORNI

Giorgio Parisi





### Linea del tempo

- Proposte libri dal inizio 2022 (circa 70)
- Scelta libri settembre 2022 (6 libri da una rosa di 30 rimasti)
- Iscrizioni comitato scientifico scuole e studenti ottobre-dicembre 2022
- Scadenza inserimento recensioni febbraio 2023 (4 valutazioni x 13000 = 52000 letture)
- Valutazione recensioni marzo aprile 2023
- Evento finale maggio 2023.

A Cagliari al Michelangelo con 21 studenti premiati e circa 80 "accompagnatori" (docenti, compagni, parenti e diversi membri del comitato scientifico sardo) con collegamento nazionale per annuncio libro vincitore





#### **Qualche numero**

- "Regioni" partecipanti: 20
- Scuole partecipanti: 320 delle quali 20 sarde (non solo Cagliari)
- Comitato scientifico: 1200 dei quali 950 docenti delle scuole (Sardegna 100 dei quali 80 docenti)
- Studenti partecipanti attivi (consegnata una recensione valida, compilato un questionario di circa 40 domande e votato un libro): 13000 dei quali 1260 sardi
- Abbiamo +13000 questionari dettagliati compilati.
- Questionario studiato in collaborazione con una ricercatrice di sociologia generale (Ilenia Picardi) e un dottorando (Luca Serafini) dell'Università di Napoli per un progetto di ricerca multidisciplinare.





#### **Altre Curiosità:**

Il 74 % degli studenti viene da un Liceo Scientifico.

Le materie preferite sono Matematica (19 %) Filosofia (12%) Chimica (11%)

Quasi il 39% degli studenti legge da 3-6 libri l'anno, ma solo il 5 % aveva letto un saggio scientifico prima della partecipazione al premio Asimov.

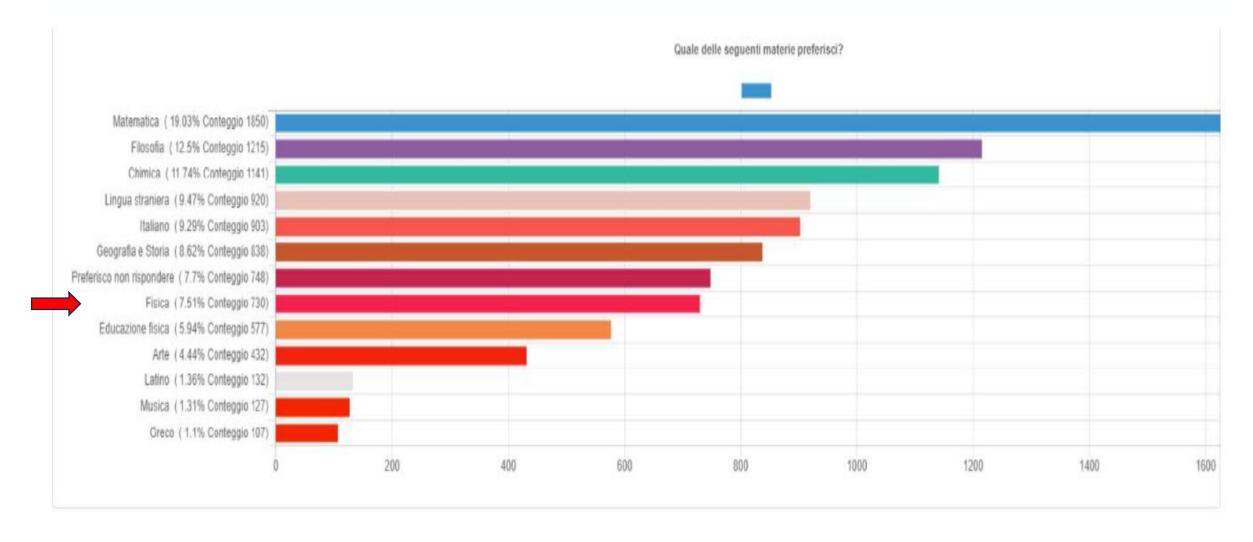
Il 46 % dei partecipanti finiti gli studi vorrebbe intraprendere degli studi in ambito scientifico

Il 27% degli studenti ha discusso con la famiglia la tematica del libro scelto.

Nota: I dati presentati sono stati estrapolati dal questionario proposto agli studenti











#### **Contributo INFN**

- Circa 1-2 keuro per il software antiplagio
- Nessun contratto per aiuto gestione software o contatti con scuole e studenti.
   Gestito dai coordinatori regionali e volontari.
- Servizio informatico della sezione di Cagliari (Carlo Puggioni e Daniele Mura) che gestisce l'organizzazione per tutta l'Italia:
  - Database e votazioni libri da proporre agli studenti Iscrizioni: scuole, membri del comitato scientifico e studenti
  - > Raccolta recensioni degli studenti, voti degli studenti sui libri
  - Votazione da parte del comitato scientifico delle recensioni
  - Antiplagio
  - Classifiche, certificazioni PCTO
  - Diplomi vincitori (solo per la Sardegna)





#### Personale INFN e associato partecipante

Marcello Lissia (referente regionale)

Carlo Puggioni (supporto tecnico e commissione scientifica) e Daniele Mura (supporto tecnico)

Commissione scientifica (proposta libri, valutazione recensioni, etc.):

Giuseppe Bozzi, Matteo Cadeddu, Nicola Cargioli, Umberto D'Alesio, Francesca Dordei, Viviana Fanti, Michela Lai, , Giuliano Malloci, Alberto Masoni, Piero Olla, Cristian Pisano, Francesco Murgia, Antonio Silvestri, Matteo Tuveri, ...



# Asimov 2024 Nona edizione

#### Linea del tempo

- Proposte libri iniziate a ottobre 2022 da parte di tutto il comitato scientifico dell'edizione 2023 che si scioglierà ad ottobre 2023 con l'apertura del nuovo portale che nasce vuoto (tutti devono iscriversi di nuovo). La fase di proposte si chiude a giorni: ci sono già più di 100 proposte.
- Luglio 2023: riduzione della rosa di libri a circa 30 studiare in estate.
- Scelta libri a fine settembre 2022 (5 libri dalla rosa di 30 rimasti)
- Iscrizioni comitato scientifico scuole e studenti ottobre-dicembre 2023
- Scadenza inserimento recensioni febbraio 2024
- Valutazione recensioni marzo aprile 2024 con scelta dei vincitori tra gli studenti
- Evento finale nazionale maggio 2024 con proclamazione libro vincete.
- Eventi regionali organizzati indipendentemente con premiazione studenti.
   Date precise e regolamento disponibile a breve.



## **Asimov 2024 Nona edizione**

#### **Richieste INFN**

- Circa 1-2 keuro per il software antiplagio. Da decidere se a Cagliari o ai LNGS per problemi amministrativi
- Contratto gestione software e contatti con scuole e studenti (supporto a Carlo)?
- Servizio informatico della sezione di Cagliari (Carlo Puggioni e Daniele Mura), spazio disco per gestione dell'organizzazione per tutta l'Italia:
  - Database e votazioni libri da proporre agli studenti
  - > Iscrizioni: scuole, membri del comitato scientifico e studenti
  - > Raccolta recensioni degli studenti, voti degli studenti sui libri
  - Votazione da parte del comitato scientifico delle recensioni
  - Antiplagio
  - > Classifiche, certificazioni PCTO
  - Diplomi vincitori (solo per la Sardegna)





Lab2Go Scienza: Progetto INFN a supporto dell'attività laboratoriale nell'insegnamento delle discipline STEM\* nelle scuole secondarie di secondo grado

Nasce con La Sapienza e Roma 1, ora progetto nazionale

https://web.infn.it/lab2go/

Youtube: INFN edu physics channel

\*STEM = Science, Technology, Engineering, Mathematics

Viappa incrementale delle scuole partecipanti al Progetto Lab2Go

### I laboratori delle scuole sec. superiori si trovano in genere in una di queste situazioni:

- Poco attrezzati e/o manutenuti (e quindi poco utilizzati)
  - Attrezzati ma poco utilizzati
  - Attrezzati e utilizzati frequentemente

# Può dipendere da tanti fattori: tipologia di scuola e ore dedicate alle materie scientifiche - disponibilità fondi

disponibilità di tecnici di laboratorio ...

- **▶** Il progetto Lab2Go si propone di:
- promuovere la (ri)qualificazione dei laboratori scolastici
  - > la diffusione dell'attività laboratoriale
  - > la formazione degli studenti e dei docenti
- l'interscambio culturale con il mondo dell'università e della ricerca
  - > riparazione strumenti esistenti e scelta nuovi strumenti
    - > recupero strumenti storici



# Esempi di possibili attività del Progetto Lab2Go



Preparazione e realizzazione di esperienze didattiche e documentazione utile per altri studenti/docenti/scuole

Riorganizzazione del laboratorio scolastico – catalogazione del materiale e della strumentazione disponibile

Supporto per suggerimenti e proposte di acquisto di nuovo materiale

Riparazione di strumentazione danneggiata e/o di pregio (estetico, "storico" ...) e documentazione

Proposte di esperienze – o di integrazione di esperienze già realizzate – con l'utilizzo di Arduino e di sensori

Inserimento nelle pagine Lab2Go-Wiki della documentazione realizzata:

catalogazione e descrizione della strumentazione disponibile esperienze realizzabili/realizzate con la strumentazione disponibile schede didattiche (versioni per studenti e docenti)

Visite guidate al dipartimento di Fisica dell'Università di Cagliari, al suo museo della fisica, e ai laboratori dell'INFN

TUTTO È FLESSIBILE E ADATTABILE ALLE ESIGENZE DELLE DIVERSE SCUOLE COINVOLTE





Traccia: . start

#### MAIN MENU

Pagina principale

Contatti progetto LAB2GO

Scuole aderenti

Mappa delle scuole

Sintassi di Dokuwiki

Esempi di formule matematiche

Esempi di pagine

Doc LAB2GO e wiki

- ✓ Vademecum wiki ver.3

Diagrammi di flusso per la varie attività sul wiki

Playground

Discuti della Pagina

#### LAB2GO Scienza - Wiki

Benvenuti sul wiki di LAB2GO.

Le discipline partecipanti al progetto sono:

- Biologia
- Botanica
- Chimica
- Fisica e LAB2GO@Home\_Fisica
- Musei Scientifici
- Robotica
- Scienze della Terra

[] [20/09/2021] Le pagine relative agli strumenti ed alle esperienze della disciplina "Fisica" non sono al momento accessibili a causa di una ristrutturazione in corso.

[10/11/2021] Le pagine relative alle varie discipline partecipanti a LAB2GO non sono al momento accessibili a causa di una ristrutturazione in corso.

Da questa pagina potete accedere alle pagine indice delle varie parti del sito:

- l'elenco delle scuole che partecipano, o hanno partecipato durante gli anni passati, al progetto;
- account wiki: come ottenerli e problemi comuni;
- i diagrammi di flusso per le attività principali sul wiki;
- alcuni 🕥 video che descrivono varie attività per la creazione e scrittura di pagine wiki;
- la documentazione del progetto LAB2GO in formato PDF;
- LAB2GO\_Hub: una collezione di risorse web e materiale per le scuole e per i docenti;
- LAB2GO\_Arduino: una collezione di risorse per l'uso di Arduino nelle attività di LAB2GO;
- ...oltre il Laboratorio scolastico! Raccolta di articoli scientifici e partecipazioni a conferenze, convegni, manifestazioni, eventi divulgativi.

Solo per utenti registrati:

- l'area di Playground;
- una semplice guida per capire la struttura e l'uso dei namespace del wiki
- guida alla creazione, modifica e pubblicazione delle pagine



# Anno scolastico 2022-2023



#### Esperienze già svolte a Cagliari

- ✓ Il Pendolo semplice (contributo officina dipartimento)
  - ✓ Recupero pendolo storico reversibile di Kater
    - ✓ Moto oscillatorio di molle sospese
      - ✓ Rotaia a cuscino d'aria
      - **✓** Calorimetro e calore specifico



# Anno scolastico 2022-2023



#### Scuola partecipanti

- > Liceo Classico Dettori (10 studenti, due docenti)
- > Liceo Scientifico Michelangelo (20 studenti, due docenti)
- Liceo Scientifico Pacinotti (quest'anno solo supporto a 4 docenti)
- > Liceo Scientifico Euclide (quest'anno solo attivita' preliminari 20 studenti, 1 docente)

#### **Personale INFN partecipante**

> Andrea Contu, Marcello Lissia, Francesco Murgia e Corrado Cicalò



## Anno scolastico 2022-2023



#### **Fondi INFN**

- □ 2022: 1 keuro consumo (acquisto di materiale per le esperienze)
- □ 2023: 0.5 keuro (+ 0.5 in seguito) consumo (acquisto di materiale per le esperienze)

### Contratto INFN per 25 ore dalla CC3M

> Alan Marcia (studente laurea magistrale)

#### Questionario e/o valutazione

Per ora niente da parte nostra.

Andrebbero organizzati a livello di Progetto Nazionale
Gestione informatica centralizzata alla Sapienza



# Anno scolastico 2023-2024



### INFN Cagliari partecipa di nuovo il Progetto

(ha gia' partecipato 2 volte e mezza)

### Possibili aggiunte

- Misure di radioattività di diversi materiali
  - ➤ Misure qualitative sui raggi cosmici
- ➤ Misure con l'utilizzo di Arduino e vari tipi di sensori
  - Visita al museo della fisica del dipartimento
    - Visita ad alcuni laboratori del INFN



# Anno scolastico 2023-2024



#### **Personale INFN partecipante**

- > Andrea Contu, Marcello Lissia, Francesco Murgia e Corrado Cicalò, ...
- UNICA: Giuliano Malloci, ...
  Fondi INFN
- □ 2024: 1 keuro consumo (acquisto di materiale per le esperienze)
- ☐ Missioni centralizzate a Roma 1. Distribuite a chi servono.

#### Contratto INFN dalla CC3M

Molto utile se possible. Cambiata la modalità di attribuzione.