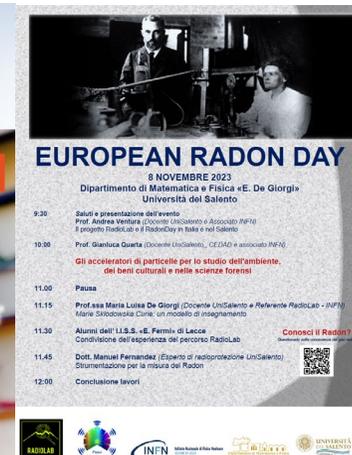
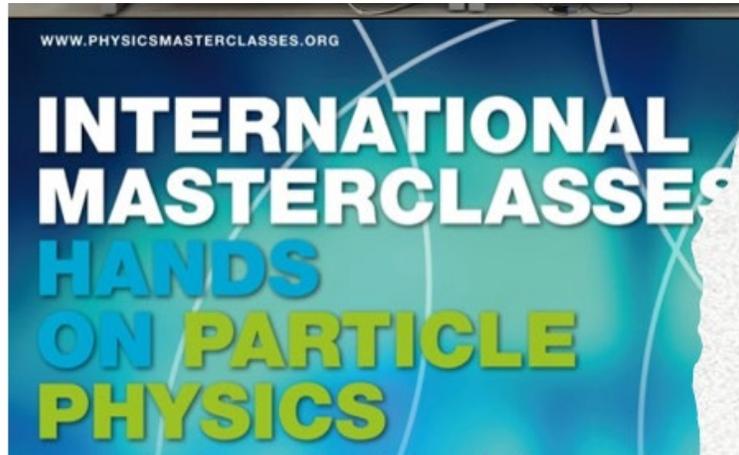
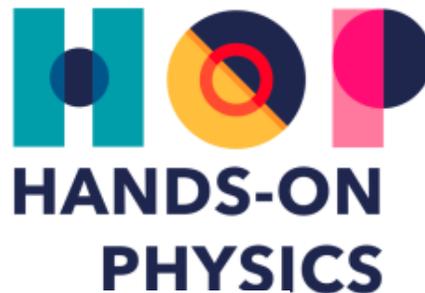


ATTIVITA' Comitato Coordinamento 3 Missione @ INFN Lecce: Referente Public Engagement: G. Cataldi

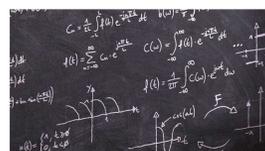


Ho escluso volontariamente da questo talk Notte della Ricerca, seminari e attività di orientamento, e molte delle iniziative non etichettate con una «sigla INFN»



Ringrazio chi ha contribuito con la stesura delle slides:
MATERIALE, CONTRIBUTI, DISCUSSIONI, e TUTTI QUELLI CHE ADERISCONO ALLE INIZIATIVE

23 GENNAIO 2024
AL VIA LA PRIMA EDIZIONE DEL CERTAMEN DI FISICA E MATEMATICA "LEONARDO DA VINCI"



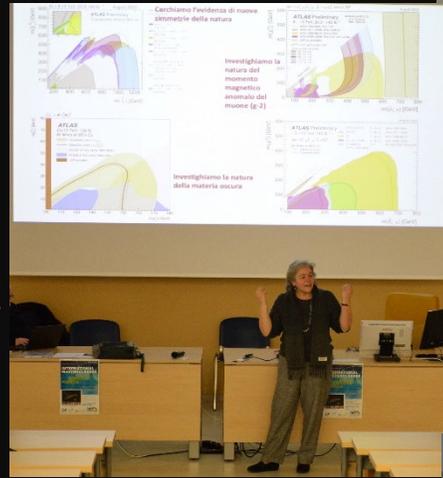
Iscrizioni aperte fino al 30 marzo 2024 per studenti del V anno delle scuole superiori; in premio ai primi tre classificati €1000, €800 e €500.
Studenti e studentesse di tutta Italia sono invitati a partecipare al primo Certamen nazionale fisico-matematico "Leonardo da Vinci", organizzato dall'I.I.S.S. Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" di Maglie (LE) in collaborazione con l'INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Il concorso, finanziato dall'INFN e patrocinato da Regione Puglia, Università del Salento, Provincia di Lecce, e Comune di Maglie, ha l'obiettivo di riconoscere il merito scolastico e valorizzare l'eccellenza nell'area fisico-matematica degli studenti delle scuole superiori.
Al certamen possono partecipare studentesse e studenti del V anno (e IV anno dei percorsi quadriennali) che abbiano conseguito negli ultimi due anni una votazione media di 9/10 in matematica, fisica e scienze naturali, e di 8/10 in tutte le restanti discipline. In base alle medie scolastiche conseguite nei primi quattro anni del corso di studi (tre anni per i percorsi quadriennali), saranno selezionati 80 partecipanti che si sfideranno in una prova di matematica e fisica. Ai primi tre classificati saranno assegnati premi in denaro pari a €1000, €800 e €500.



GRAZIE!

IMC HEP 2024

- ✓ 20^a International Masterclass on **Particle Physics**
- ✓ **13000** Studenti di **60** Paesi e **220** Istituti di tutto il Mondo
- ✓ **13^a** Edizione a Lecce
- ✓ Svolte il **15/2/2023**
- ✓ **Partecipanti: 59**
- **Tutors:** E. Gorini, F.G. Gravili, M.Greco M.Mezzolla, V.Perrone, M. Primavera, A.Ventura
- **Organizzazione:** E.Gorini, M.Primavera, A.Ventura, D.Dell'Anna, R.Ferrari
- Ritornati ad una intera giornata
- Aggiunto una sessione in remoto nel il pomeriggio precedente con spiegazioni su installazione del Software (**Java**) sui portatili personali, demandata agli stessi studenti
- Giornata intera dedicata alle presentazioni introduttive, esercitazione ed alla analisi dati del set completo assegnato
- Nel pomeriggio Video Conferenza sui risultati dell'analisi confrontati con quelle degli altri colleghi di altri Istituti (**Grenoble (Francia), Zilina (Slovacchia), Ginevra (Svizzera) e Pardubice (Repubblica Ceca)**)



Masterclasses Pierre Auger Observatory



Iniziativa globale promossa da **IPPOG** con più di **13000** studenti in 60 paesi in tutto il mondo
→ 3a edizione a Lecce svolta il **19/3/2024**:
32 studenti da 6 scuole di LE, BR, TA

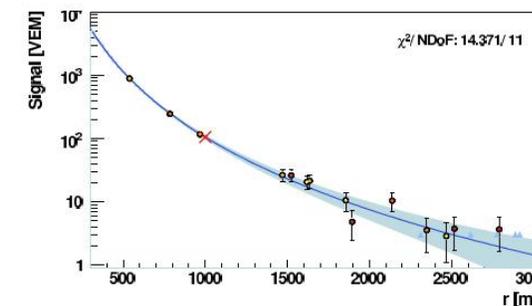
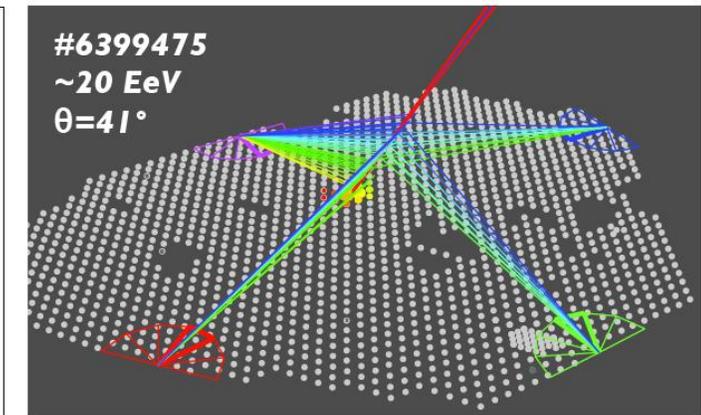
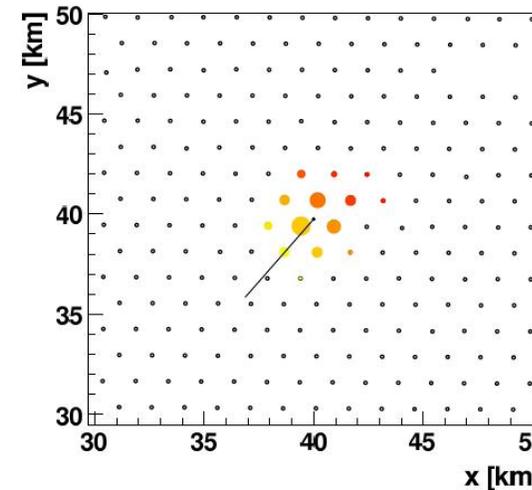


International Particle
Physics Outreach Group

<https://physicsmasterclasses.org/>

Scoprire la fisica delle astroparticelle

- seminari introduttivi sui raggi cosmici
- attività sperimentale con gli eventi reali
- ricostruzione e analisi eventi
- discussione con esperti internazionali



IMC HEP 2025 Richieste

INDICAZIONI: Per uniformare le attività/obiettivi e per facilitare anche la comunicazione verso le scuole e il grande pubblico. IMC-HEP diventa IMC includendo tutte le MC (anche Auger). Quindi richieste, anagrafiche, comunicati stampa e attività vanno coordinate tra le varie MC



Persone coinvolte: E.Gorini (Responsabile Locale), F.G.Gravili, S.Grancagnolo, M.Primavera, A.Ventura, D.Dell'Anna, R. Ferrari



Richieste centralizzate per Sezione

Finanziamento per AUGER quest'anno 250 Euro, chiesti ed ottenuti (proposto solo dopo il 15/2/2024 quando IMC HEP ormai già svolta).



IMC HEP: Finanziamento di 500 Euro per pranzo studenti+accompagnatori+tutors (catering al bar)



IMC HEP: Finanziamento di 100-200 Euro per piccoli gadget, stampe attestati etc.

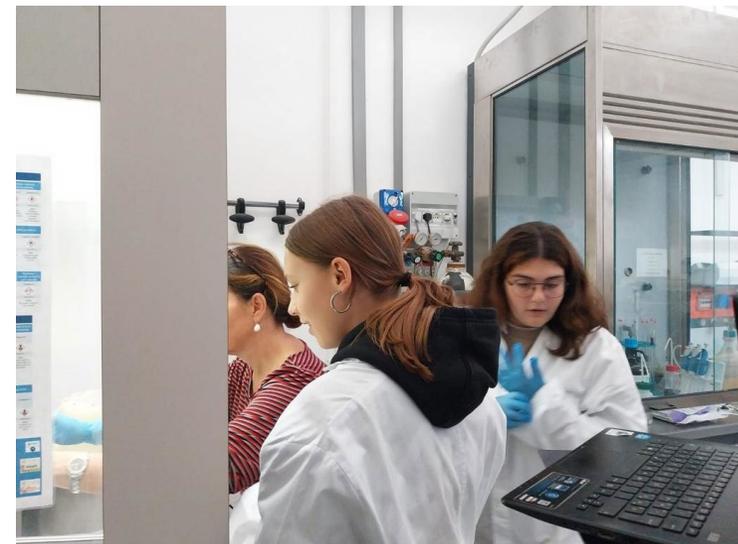
RadioLab_C3M

<https://web.infn.it/RadioLAB/>

➤ 7 scuole coinvolte dalle province di Lecce, Taranto e Brindisi

Percorsi didattici (teorico-pratico -15 ore) con attivazione di PCTO

1. svolto in connessione con il Laboratorio PLS di Fisica Ambientale e Applicata ai Beni Culturali *Gennaio-Aprile 2024*
2. indipendente dal PLS, organizzato su due annualità scolastiche



EUROPEAN RADON DAY

8 NOVEMBRE 2023
Dipartimento di Matematica e Fisica «E. De Giorgi»
Università del Salento

9:30 **Saluti e presentazione dell'evento**
Prof. Andrea Ventura (Docente UniSalento e Associato INFN)
Il progetto RadioLab e il RadonDay in Italia e nel Salento

10:00 Prof. Gianluca Quarta (Docente UniSalento, CEDAD e associato INFN)
Gli acceleratori di particelle per lo studio dell'ambiente, dei beni culturali e nelle scienze forensi

11:00 Pausa

11:15 Prof.ssa Maria Luisa De Giorgi (Docente UniSalento e Referente RadioLab - INFN)
Marie Skłodowska Curie: un modello di insegnamento

11:30 Alunni dell'I.I.S.S. «E. Fermi» di Lecce
Condivisione dell'esperienza del percorso RadioLab

11:45 Dott. Manuel Fernandez (Esperto di radioprotezione UniSalento)
Strumentazione per la misura del Radon

12:00 Conclusione lavori

Conosci il Radon?
Questionario sulle conoscenze del tuo paese



(evento con circa 100 studenti di oltre 30 scuole delle province di Lecce, Brindisi e Taranto).

**Evento conclusivo in
concomitanza della
Giornata conclusiva
PLS**

18 aprile 2024

European Radon Day (8 Novembre 2023):

presso il Dipartimento di Matematica e Fisica «E. De Giorgi»



M.L. De Giorgi

Personale docente e tecnologo-tecnico coinvolto (anagrafica preliminare 2025):

M.L. De Giorgi (Referente Locale), G. Buccolieri, A.P. Caricato, M. Fernandez, M. Martino, F. Paladini, A. Ventura

Anche per il prossimo anno si prevede di confermare le attività svolte nell'anno passato e consolidate da oltre 10 anni

Diffusione questionario sulla conoscenza del Rn:

analisi dati e articolo recentemente pubblicato su Scientific Reports

([RadioLab project: knowledge of radon gas in Italy](#))

<https://doi.org/10.1038/s41598-023-45809-6>

Preventivi proposti:

- 0.5 kE per consumi e inventariabile
- 1.0 kE per missioni di collaborazione e/o locali

Al fine di favorire in particolare la partecipazione alle scuole ([Spring school](#) o [Summer school](#))

Progetto RADIOLAB – INFN Lecce
Questionario sulla conoscenza del gas radon

Conosci il radon?



scientific reports

OPEN RadioLab project: knowledge of radon gas in Italy

F. Ambrosino^{1,2,5}, G. La Verde^{1,2}, M. Colucci^{3,4}, V. Fanti^{5,6}, D. Barrale^{5,6}, A. Caciolli^{7,8}, S. Hemmer⁷, M. L. De Giorgi⁹, A. Ventura⁹, J. Immè¹⁰, A. Pagano¹⁰, M. Budinich¹¹, M. Vascotto¹¹, V. Montalbano^{12,13}, M. Capua^{14,15}, R. Tucci¹⁴, M. Chiosso^{16,17}, L. Visca^{16,17}, F. Groppi^{3,4,18} & M. Pugliese^{1,2,18}

RadioLab is an Italian project, addressed to school-age people, and designed for the dissemination of scientific culture on the theme of environmental radioactivity, with particular regards to the importance of knowledge of radon gas exposure. The project is a nationwide initiative promoted by the National Institute of Nuclear Physics- INFN. First tool used by the project, and of immediate impact to assess the public awareness on radon, is the administration of the survey "do you know the radon gas?". In the survey, together with the knowledge of radon and of its sources, information on personal, cultural and territorial details regarding the interviewees are also taken. Reasonably, the survey invests not only young people, but also their relatives, school workers and, gradually, the public. The survey is administrated during exhibitions or outreach events devoted to schools, but also open to the public. The survey is in dual form: printed and online. The online mode clearly leads RadioLab project even outside the school environment. Based on the results of the survey, several statistical analyses have been performed and many conclusions are drawn about the knowledge of the population on the radon risk. The RadioLab benefit and the requirement to carry on the project goals, spreading awareness of environmental radioactivity from radon, emerge. The dataset involves all twenty Italian regions and consists of 28,612 entries covering the 5-year period 2018–2022.

ASIMOV_C3M

<https://www.premio-asimov.it/>



- Nona edizione del **Premio ASIMOV**, in presenza
- **19** regioni italiane rappresentate (Puglia divisa Sud+Nord)
- Oltre **13000** studenti raggiunti, **1000** giurati, **>50000** recensioni valutate
 - Vincitore dell'edizione 2024: **Giovanni Covone** con «**Altre Terre**»

PREMIO ASIMOV
NONA EDIZIONE
2024
PER L'EDITORIA SCIENTIFICA

Cerimonia conclusiva
Premio Asimov Salento
14 maggio 2024 - ore 15:00
Aula Magna, Edificio Fiorini Ecotekne - Università del Salento

INFN
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
SEZIONE DI LECCE

Dipartimento di Matematica e Fisica
"Ennio De Giorgi"

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
L'Ateneo tra i due mari

- Edizione **Puglia Sud 2024**
- **13** scuole superiori LE+BR+TA
- **500** studenti coinvolti
- **17** vincitori + **5** menzionati
- Cerimonia finale Puglia Sud
14/5/2024 ~**250** partecipanti in presenza
 - Ludovica Frisenda (Liceo «C. De Giorgi», Lecce) premiata dal Rettore UniSalento per la miglior recensione in assoluto in Italia. A.Ventura

Personale docente e tecnologo-tecnico coinvolto (anagrafica preliminare 2025):

A. Ventura (Referente Locale), G. Co', M.L. De Giorgi, D. Dell'Anna (0.05 FTE), D. Martello, L. Viola (0.05 FTE)

Anche per il prossimo anno si prevede di confermare le attività svolte nell'anno passato e consolidate da ormai 8 anni

Obiettivo: coinvolgere fino a 15 scuole

30 ore di attività PCTO per ogni studente che legge, e scrive la recensione, per almeno un libro

Avviata la selezione della cinquina di libri per l'edizione 2025

Budget: gestito centralmente dal RN

- Eventuali richieste addizionali (<0.5 kE) da valutare in caso di gadgets da consegnare ai ragazzi più meritevoli (tra i vincitori e i menzionati)



Finale a
Lecce

Finale nazionale al
Salone Internazionale
del Libro di Torino



OCRA Outreach Cosmic Ray Activity

- Obiettivo
 - Scoprire la fisica e i misteri dei raggi cosmici, le particelle che arrivano sulla Terra dallo spazio portandoci informazioni sulle loro sorgenti e il percorso per arrivare fino a noi. Il progetto raccoglie le **attività di public engagement** nel campo della fisica dei raggi cosmici portate avanti dall'INFN, proponendo **un'ampia offerta di contenuti didattici online e organizza attività per le scuole e la cittadinanza e corsi per i docenti** sul tema della fisica dei raggi cosmici.
- Docenti & Studenti
 - 15 docenti coinvolti
 - 150 studenti presso Dipartimento Matematica e Fisica
 - Seminari in diverse scuole della provincia di LE
- Attività
 - **ICD International Cosmic Day**
 - Seminari nelle scuole
 - Presa dati e analisi dati nelle scuole
 - Notte della Ricerca
 - Attività PCTO certificata per 7 scuole superiori (LE, TA e BR)
 - Attività di progettazione di una Escape Room a tema RC (con Catania, Padova, Milano)



OCRA Outreach Cosmic Ray Activity

- Responsabile locale
 - Maria Rita Coluccia
 - Responsabilità Nazionale a partire dal 2025 con Alessia Giampaoli (LNGS)
- persone coinvolte (anagrafica preliminare 2025)
 - MR. Coluccia , G. Cataldi, F. Alemanno, E. Casilli, M. Conte, F. de Palma, E. De Vito, A. Franco, E. Ghose, U. Giaccari, D. Martello, A. Nucita, L. Perrone, S. Saquegna, V. Scherini, A. Surdo.
- Richieste e previsione di attività
 - 500 euro



M.R. Coluccia

<https://artandscience.infn.it/>

Obiettivi: avvicinare le studentesse e gli studenti, indipendentemente dalla loro propensione per le materie scientifiche e dalle loro conoscenze iniziali, al mondo della scienza e della ricerca scientifica usando l'arte come mezzo di comunicazione universale.

93 opere artistiche – 270 studenti e studentesse hanno completato l'intero percorso biennale.

7 opere «vincitrici della fase locale» esposte a Napoli (mostra nazionale)

2 opere tra i vincitori «assoluti»: Master al Gran Sasso (Liceo «Ciardo Pellegrino»-Lecce)-Master al CERN (Liceo Da Vinci-Maglie)-Settembre 2024



E. Lo Conte – Tirocinio extracurricolare – regione (gennaio-giugno) Articolo-Ithaca

G. Cataldi



Giugno 2024

In collaborazione con

Media partner

Con il patrocinio di

Fase Formativa: primo anno

Coinvolgimento scuole: prima lettera inviata a tutte le scuole superiori delle province di Brindisi, Lecce e Taranto, grazie ad Emanuela

Anagrafica (tbd)

MR. Coluccia, E. Casilli, M. Conte, F. de Palma, E. De Vito, A. Franco, U. Giaccari, A. Nucita, E. De Rinaldis, A. Miccoli, S. Maggiore, M.L. De Giorgi, G. Chiodini, S.G. Khattak, C. Ananna

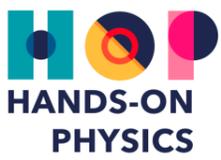
Campionato di creatività : premio SUMMER CAMP che coinvolga tutte le sigle? Un gruppo di lavoro CC3M ci sta lavorando.



artandscience.infn.it



G. Cataldi



Non è una sigla, ma



Fondazione Agnelli

La Fondazione Agnelli è un istituto, indipendente e senza fini di lucro, impegnato nella ricerca nelle scienze sociali. Nata nel 1966, è dedicata al fondatore di Fiat, il Senatore Giovanni Agnelli. La sua mission è "approfondire la comprensione dei cambiamenti della società contemporanea in Italia e in Europa". Dal 2008 la Fondazione ha concentrato il suo impegno sull'educazione, come fattore decisivo per la valorizzazione degli individui, per il progresso economico e l'innovazione, per la coesione sociale. Conduce ricerche ad ampio spettro mirate a migliorare il sistema educativo italiano, lavora con scuole al rinnovamento delle metodologie didattiche e aiuta le famiglie con strumenti informativi sulle scelte educative. <https://www.fondazioneagnelli.it/>

Come parte del portafoglio educativo del Science Gateway, il CERN e Stellantis, attraverso la FCA Foundation e la consulenza della Fondazione Agnelli, svilupperanno un progetto di educazione alla fisica basato sull'indagine e dedicato alle scuole medie italiane.

Nel luglio 2021 l'INFN entra nello Steering Committee del progetto



Un kit con il materiale per realizzare in classe oltre 20 attività sperimentali. Tutto in un contenitore unico, pronto all'uso e accompagnato da una guida didattica.

Una giornata di formazione dedicata agli insegnanti che ricevono il kit, per introdurli al contenuto e alla metodologia.



Il kit



- Quattro unità di apprendimento su temi inerenti al programma di scienze.
- La prima attività è sempre volta ad attirare l'attenzione dei ragazzi, e viene sviluppata nel corso dell'unità didattica.
- Ogni unità didattica presenta almeno un collegamento con la ricerca svolta da CERN e INFN.



Formazione dei docenti 2023

SEDI PILOTA

- LNF - 50 docenti - 5 formatori locali - Ref. Locale HOP Susanna Bertelli
- Napoli - 50 docenti - 5 formatori locali - Ref. Locale HOP Pierluigi Paolucci
- Torino (in Fondazione Agnelli) - 50 docenti - 5 formatori locali - Ref. Locale HOP Andrea Beraudo

NUOVE SEDI

- Milano/MIB - 50 docenti - 5 formatori locali - Ref. Locale HOP Stefano Della Torre
- Genova - 50 docenti - 5 formatori locali
- LNL - 50 docenti - 5 formatori locali
- Trento (con sede logistica al MUSE) - 30 docenti - 3 formatori locali
- Trieste - 50 docenti - 5 formatori locali
- Bologna - 50 docenti - 5 formatori locali
- Ferrara - 30 docenti - 3 formatori locali
- GGI (con Firenze) - 50 docenti - 5 formatori locali
- LNGS - 30 docenti - 3 formatori locali
- Bari - 50 docenti - 5 formatori locali
- Lecce - 30 docenti - 3 formatori locali
- LNS - 50 docenti - 5 formatori locali
- Cagliari - 30 docenti - 3 formatori locali

13 novembre
15 dicembre:
5 settimane



Lecce confermata tra le sedi HOP 2024-2025 (ottobre) - unica sede in Puglia



G. Cataldi

Formatori Locali: Gabriella Cataldi, Maria Rita Coluccia, Maria Luisa De Giorgi + (Marco Anni, Stefania Milanese, Matteo Conte, Danelise Franco, Ugo Giaccari, Daniele Martello)

“HoPE, Hands on Physics Experience with MIT and INFN”

Verso una sigla

- L'INFN Nazionale ha avviato un progetto pilota con il Liceo Scientifico di Maglie “Leonardo da Vinci” il quale a Marzo 2024 ha replicato il progetto HoPE di Ferrara coinvolgendo la sezione INFN di Lecce.
- HoPE è un progetto STEAM annuale per studenti delle superiori di notevole successo oramai consolidato dal 2018 tra professori di Fisica del Liceo Scientifico “A. Ròiti” di Ferrara in collaborazione con un gruppo di ingegneri del MIT di Boston sotto la supervisione di Ed Moriarty.
- Gli studenti coinvolti in HoPE si organizzano e strutturano in gruppi attorno a delle loro proposte progettuali STEAM per dare spazio alla loro creatività e personalità. Parole chiave: collaborazione, metodo, tutoraggio, peer education, responsabilità ed inclusione.

Project of/by/for the students: Dream it→ Design it→ Built it

4-6-2024: HoPE Open Day al Liceo di Maglie

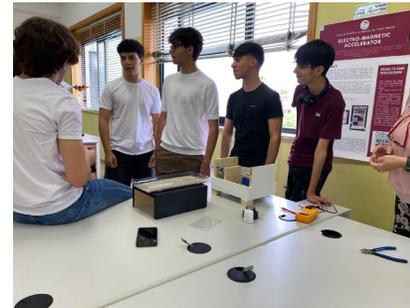
Movable webCAM



Laser Harp



Electro-Magnetic Accelerator



Remotely Operate Vehicle

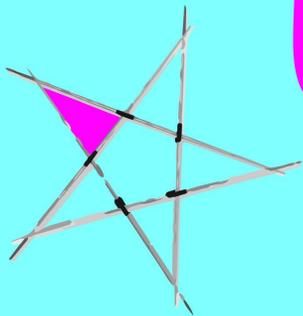


“La Forza Nascosta” a Lecce?

- Proposta del gruppo di Torino per portare la rappresentazione teatrale «La forza nascosta» a Lecce come una delle tappe di Puglia.
- Avanzata richiesta in CC3M. Data proposta febbraio 2025
- Responsabile Lecce- L. Martina .
- A. Ceresole (INFN Torino) – Articolo Ithaca - progetto di teatro come mezzo di comunicazione scientifica

La forza nascosta

Scienziate nella Fisica e nella Storia



Per «quasi» concludere

- Scuole secondarie di secondo grado raggiunte della provincia di Lecce Brindisi Taranto: tra 20 e 30 istituti
- I nostri «utenti» provengono principalmente da Scientifico, ma anche Artistico, Classico, Commerciale, Tecnico, Linguistico
- Docenti delle Scuole secondarie di primo grado con HOP!

Attività diversificate: **MC ATLAS AUGER, OCRA (ICD+attività diffusione), RadioLAB** si rivolgono a student* spesso «selezionati»== student* interessati alle materie (spesso le selezioni che sono operate dalle scuole includono i voti nelle materie specifiche). Si riesce a raggiungere un numero tra 20 a 100 studenti. Essendo Internazionali le date delle MC (ATLAS) MC(AUGER) o per le «giornate» (radon day o ICD) prefissate sono coordinate da IPPOG o centralmente.

Asimov e Art&Science across Italy si rivolgono ad un'utenza più trasversale (500 - 1000 student*) – Entreranno nella richiesta **PAN 2024** centrale INFN

- **Finanziata ERN APULIAMED per 2024-2025.**

Nuovo presidente (P. Paolucci) ... qualche nuova richiesta

- Le attività INFN devono essere inserite nel DB INFN come attività di sezione per essere parte della valutazione dell'ente che le finanzia, se non altro a livello centrale.

Vi prego di comunicare quando le svolgete non solo al dipartimento, di **attivare le convenzioni PCTO con INFN** e di chiarire che è un'attività promossa da INFN. Per favore concordate con E.De Rinaldis la comunicazione.

- Abbiamo ottenuto 3 contratti di tutoraggio INFN a supporto delle attività da svolgersi entro fine dicembre – graduatoria in essere

- Le percentuali del personale di ricerca devono essere «dichiarate» 0% esplicito in anagrafica, responsabili nazionali al 5%.

- E' possibile inserire percentuali di personale tecnico e amministrativo direttamente coinvolto, prego i referenti delle singole attività di comunicare le «anagrafiche» alla amministrazione ed a me in cc..

C'è un richiamo puntuale, per evitare «double counting» o situazioni paradossali in cui attività promosse da INFN appaiono nelle sedi come attività solo dell'Università



Diventa superfluo il campo NOTE

Regola invariata