



PIANO LAUREE SCIENTIFICHE - **FISICA**

Attività sede di Ferrara

Prof.ssa Isabella Garzia

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

Università degli Studi di Ferrara

Referente per l'Orientamento del Corso di Studi in Fisica

Referente del progetto PLS-FISICA per la sede di Ferrara



**Dipartimento
di Fisica
e Scienze della Terra**



PIANO LAUREE SCIENTIFICHE - **FISICA**

Le attività presentate vengono organizzate in sinergia tra il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra (DFST) di Unife e la Sezione di Ferrara dell'INFN



**Dipartimento
di Fisica
e Scienze della Terra**



OBIETTIVI:

- proseguire con le attività di orientamento in ingresso, in particolare quelle di tipo laboratoriale, per permettere agli alunni di farsi un'idea chiara del Corso di Studi in Fisica e favorire una **scelta consapevole**
- rafforzare la collaborazione con gli insegnanti della Scuola Superiore, in particolare per quanto riguarda la loro formazione
- proseguire, in collaborazione con il coordinatore del CdS in Fisica, le azioni dedicate agli studenti iscritti al CdS, in particolare quelle di monitoraggio e orientamento in itinere al fine di ridurre il tasso di abbandono

Attività per Studenti

Attività per Docenti

Altre Attività

Attività organizzate dal PLS di Fisica dell'Università degli studi di Ferrara – **Attività per Studenti**

Corso di Eccellenza

- Classi IV e V
- Ciclo di seminari di fisica moderna
- Modalità mista
- 120-150 studenti/studentesse

International Masterclass

- Ultimi anni della scuola secondaria di secondo grado
- Fisica delle particelle: lezioni teoriche e analisi dati raccolti dall'esperimento LHCb
- In presenza
- 50 studentesse/studenti



Attività organizzate dal PLS di Fisica dell'Università degli studi di Ferrara – Attività per Studenti

dal 2025



Stage Estivo @ Unife

- Classi IV (Giugno)
- Seminari e attività di laboratorio coordinate dai gruppi di ricerca del Dip/Sezione
- In presenza
- 40-50 studenti/studentesse



Fisica

PCTO

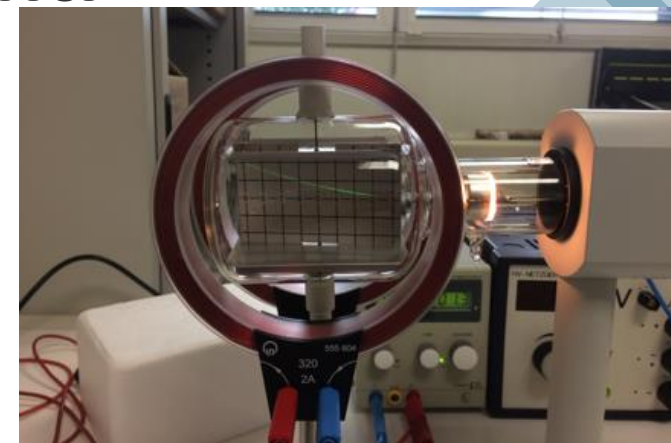
- Classi IV o V
- Due settimane
- Seminari, attività di laboratorio, etc.
- In presenza
- 2-5 studenti/studentesse

Attività organizzate dal PLS di Fisica dell'Università degli studi di Ferrara – **Attività per Studenti**

Laboratori di Fisica Moderna

- Classi V
- Laboratori pomeridiani
- In presenza
- Utilizzo di kit per svolgere esperimenti legati ad importanti scoperte di fisica di fine '800, inizio '900: Effetto Fotoelettrico, Effetto Zeeman, Diffrazione di Bragg, Esperimento di Franck-Hertz.

contributo dei
precedenti
progetti PLS



HoPE

- Liceo Scientifico “A. Roiti”, Massachusetts Institute of Technology (MIT) di Cambridge (Massachusetts, USA), DFST-Unife
- Realizzazione di progetti
- Acquisire conoscenze nelle discipline STEM attraverso metodologia hands on, ovvero attraverso esperienze pratiche, a coinvolgimento diretto, che stimolino la loro curiosità ed il desiderio di apprendere.

dal 2025



Attività organizzate dal PLS di Fisica dell'Università degli studi di Ferrara – **Attività per Studenti**

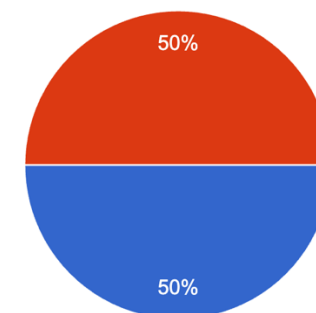
- **International Cosmic Days**
- **Lab2Go**
- **Art&Science**
- **Seminari dedicati per le scuole**



- Somministrazione di questionari di gradimento
 - pre e post attività se possibile
 - grado di soddisfazione attività
 - impatto attività proposta circa la possibilità di scegliere un percorso di studi in Fisica o meno
 - ...



Monitoraggio del genere
Attività: Stage Estivo
40 questionari

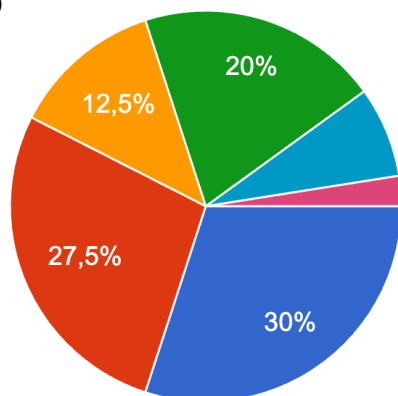


Attività organizzate dal PLS di Fisica dell'Università degli studi di Ferrara – Attività per Studenti

Hai mai pensato di iscriverti ad un corso di laurea in Fisica?

Attività: Stage Estivo

40 questionari



- Si, ci ho pensato e penso di iscrivermi
- Si, ci ho pensato ma non credo mi iscriverò
- Si, ma non credo di essere portato
- No, ma potrei cambiare idea
- No, non lo ritengo alla mia portata
- No, non ci ho mai pensato
- si, ma non ne sono ancora sicura

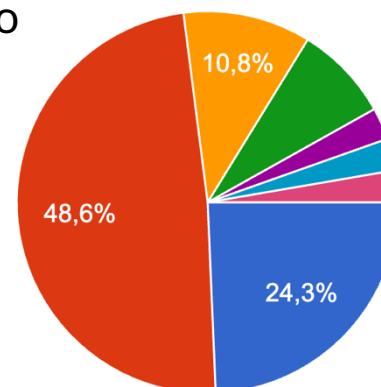
Esempio domanda pre-stage

Esempio domanda post-stage

Lo Stage ti è stato utile per valutare di iscriverti a Fisica?

Attività: Stage Estivo

40 questionari



- Si, mi piacerebbe iscrivermi a fisica
- Si, ma ho anche altre opzioni
- Si, ho capito che la fisica non fa
- No, non mi è stato d'aiuto
- No, sono ancora più confuso di prima
- sì, ma sono ancora indecisa
- Non ha variato la mia attitudine per la materia

Attività organizzate dal PLS di Fisica dell'Università degli studi di Ferrara – **Attività per Docenti**

Percorsi Formativi Abilitanti per la Scuola Secondaria

- percorsi 30 CFU ex art. 13 DPCM 4 Agosto 2023
- percorso 30-60 CFU allegato 2 DPCM 4 Agosto 2023
- classi: **A027 Matematica e Fisica**; A028 Matematica e Scienze; A050 Scienze Naturali, Chimica e Biologia (2024); **nuova Classe A020 Fisica (2025)**

HoP – Hands on Physics

Progetto rivolto agli insegnanti della scuola secondaria di I grado di Matematica e scienze e di Tecnologia
~ 30 docenti



Scuola di Coding

Progetto rivolto agli insegnanti della scuola secondaria di I grado (aperto anche a docenti della scuola di II grado)

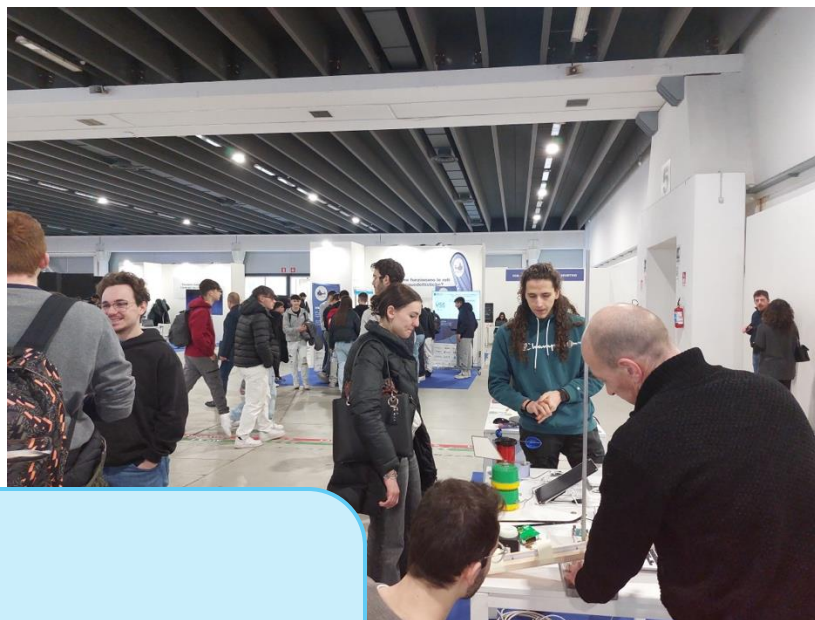
- competenze di base del coding per l'utilizzo di strumenti informatici/elettronici da riutilizzare nello studio e nell'approfondimento di temi riguardanti le discipline **STEM**
- ~ 50 docenti



Attività organizzate dal PLS di Fisica dell'Università degli studi di Ferrara – Altre Attività

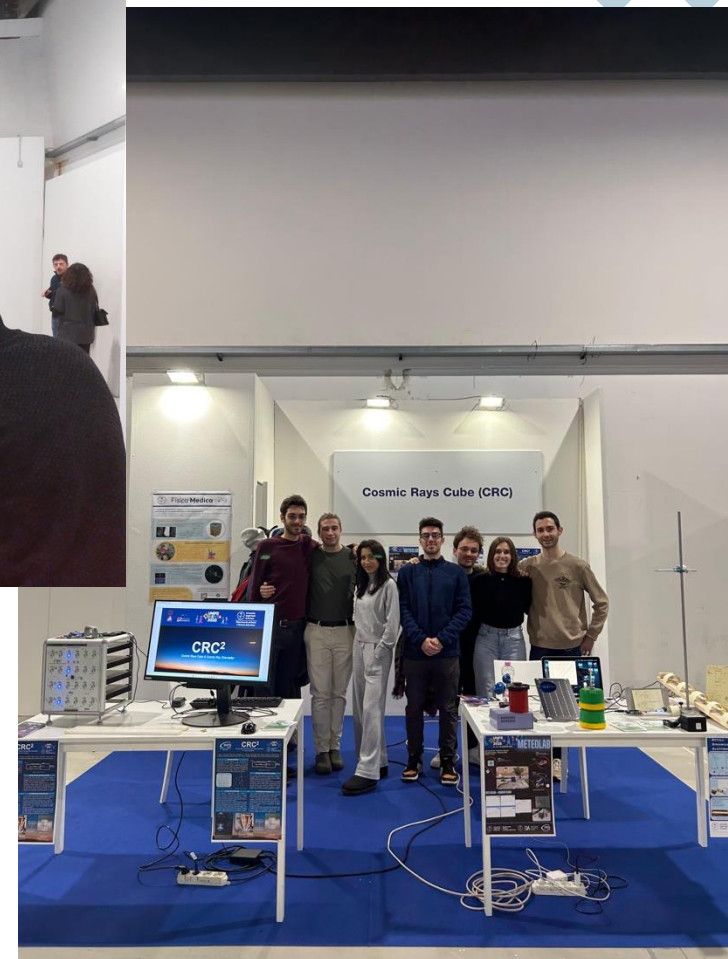
Open Day

- Studenti classi V e famiglie
- Presentazione corso di studi e visita dei laboratori del Dipartimento



Unife Orienta

- classi IV e V
- tre giorni– Fiera Ferrara
- Oltre 5000 studenti
- Stand con esperienze dimostrative



Attività organizzate dal PLS di Fisica dell'Università degli studi di Ferrara – **Altre Attività**

Attività per la riduzione del tasso di abbandono e di orientamento in itinere

- Somministrazione di questionari ad hoc agli studenti del Corso di Laurea Triennale in Fisica
 - quali sono le difficoltà riscontrate nel sostenere gli esami e proseguire gli studi?
- Lavori in Corso a Fisica
 - Evento di orientamento in itinere (svolto in collaborazione con il Coordinatore del CdS)
 - Brevi seminari tenuti dai referenti delle diverse aree di ricerca
 - Visita ai laboratori e discussione con docenti e ricercatori
- Evento di orientamento in uscita: Che lavoro fa da grande un fisico?
 - incontro in cui intervengono ex-studenti ed ex-dottorandi che hanno intrapreso diverse tipologie di carriera nel mondo del lavoro e che racconteranno la propria esperienza lavorativa

Nuovo sito dedicato all'orientamento <https://orientamento-fisica.unife.it/home>

- Riassumere in maniera autonoma ed indipendente tutte le iniziative portate rivolte a studenti, docenti e grande pubblico

Attività organizzate dal PLS di Fisica dell'Università degli studi di Ferrara

Attività per Studenti

Attività per Docenti

Altre Attività

Grazie per l'attenzione

per ulteriori domande o informazioni:

isabella.garzia@unife.it oppure orientamento-fisica@unife.it