

# HoPE: Hands-on Physics Experience

Enrico Calore

**enrico.calore@fe.infn.it**

INFN Ferrara

21 Luglio 2025 – Preventivi

# Struttura del progetto

---

Sedi partecipanti:            INFN – Ferrara (capofila)  
   INFN – Lecce  
   INFN – Roma3

---

Responsabile Naz.:        Enrico Calore (FE)

---

Responsabili Loc.:        Gabriele Chiodini (LE)  
   Ilaria De Angelis (Roma3)

---

Comitato scientifico:     Roberto Calabrese (FE), Enrico Calore (FE), Mirco Andreotti (FE), Gabriele Chiodini (LE), Daniele Martello (LE), Ilaria De Angelis (Roma3).

---

---

**Ferrara:** Enrico Calore  
Maria Cristina Trevisoi  
Laura Cappelli  
Roberto Calabrese  
Luca Barion

---

**Lecce:** Gabriele Chiodini

---

**Roma3:** Ilaria De Angelis

---

Interesse da parte delle Sezioni di Bari e Bologna (da confermare).

---

**Ferrara:** Enrico Calore  
Maria Cristina Trevisoi  
Laura Cappelli  
Roberto Calabrese  
Luca Barion

---

**Lecce:** Gabriele Chiodini

---

**Roma3:** Ilaria De Angelis

---

Interesse da parte delle Sezioni di Bari e Bologna (da confermare).

**Altre sedi interessate?**

# Budget - Le richieste si dividono in tre capitoli

## Missioni

- Da regolamento per progetto “piccolo” per le riunioni nazionali di CC3M, e per il meeting nazionale:  $1.5k\text{€} + 3.5k\text{€} = 5k\text{€}$ .
- Nello specifico necessari anche per spostamenti personale per condivisione di buone pratiche tra le sedi partecipanti, ed al supporto reciproco, in particolare durante fasi più intensive del progetto nelle diverse Scuole.
- Ci proponiamo di organizzare il meeting nazionale di progetto in concomitanza di uno di questi eventi.
- Visto il numero di personale coinvolto per ora, richiediamo  $3.0k\text{€} + 1k\text{€}$  sub judice alla partecipazione di una ulteriore sezione.

# Budget - Le richieste si dividono in tre capitoli

## Organizzazione e Partecipazione ad Eventi

- Spese di portierato/pulizie per utilizzo spazi universitari per eventi locali 0.5k€ per sede.
- Spese di viaggio per Mentor, presso le Scuole 1.5k€.

Richiesta alla CC3M di valutare un contratto nazionale con agenzia viaggi per l'acquisto di biglietti del treno per Mentor/Tutor coinvolti nei progetti.

Per quanto riguarda l'alloggio, i mentor vengono solitamente ospitati dalle famiglie degli studenti su base volontaria. Si potrebbe però valutare una deroga al regolamento che vieta il rimborso delle spese alberghiere, nel caso queste siano a supporto di Mentor/Tutor che collaborano ai progetti.

# Budget - Le richieste si dividono in tre capitoli

## Consumo

- Materiali di consumo, quali: piccola strumentazione e componentistica elettronica, necessaria alla realizzazione dei prototipi presso gli Istituti Scolastici partecipanti al progetto. Principalmente acquisti in convenzione RS.
- Nello scorso anno scolastico, ogni Scuola ha speso in media 1k€ per l'acquisto di beni consumabili di questo tipo (ad esclusione di strumenti di laboratorio inventariabili).
- Ci si propone di supportare in particolare le Scuole che fanno più fatica a coprire queste spese, e quelle in cui il progetto non è ancora ben avviato.
- Si richiedono quindi 3.0k€ per i componenti per la realizzazione dei prototipi nelle scuole, più 1.0k€ di metabolismo, e 2.0k€ sub judice alla partecipazione di ulteriori scuole.

# Richieste

<b>Capitolo</b>	<b>Richieste [k€]</b>	<b>Richieste s.j. [k€]</b>
Missioni	3.0	1.0 (quarta sede)
Org./Part. Man. e Convegni	3.0	1.0 (quarta sede)
Strum. Tec./Spec. Consumo	4.0	2.0 (ulteriori scuole)
<b>Totale</b>	<b>10.0</b>	<b>4.0</b>

# Milestones del progetto

Fase	Periodo	Descrizione
Avvio	Gennaio 2025	Si prevede di avere già coinvolto almeno <b>3 Istituti Scolastici</b> per un totale di più di <b>100 studentesse e studenti</b> , interessati a partecipare, già suddivisi in gruppi con una prima idea progettuale.
Periodo Intensivo	Marzo 2026	In questa fase i prototipi dovrebbero essere già consolidati, si prevede di avere circa <b>20 prototipi</b> , che alla fine di questa fase siano in uno stato quasi definitivo.
Evento finale	Maggio 2026	In questa fase i migliori prototipi di ogni scuola, verranno presentati presso un evento nazionale INFN. Si prevede venga presentato almeno <b>un prototipo per ogni Scuola</b> partecipante.

<b>Istituto</b>	<b>Docenti</b>	<b>Studenti</b>	<b>Genere meno rapp.</b>	<b>Progetti</b>
Roiti – Ferrara	3 + 1 Tec.	45 + 17 mentors	44.4%	9
Labriola – Ostia (RM)	4	44	31.0%	5
Da Vinci – Maglie (LE)	10	55 + 10 mentors	27.5%	6
<b>3 Istituti</b>	<b>18</b>	<b>144 + 27 mentors</b>		<b>20</b>

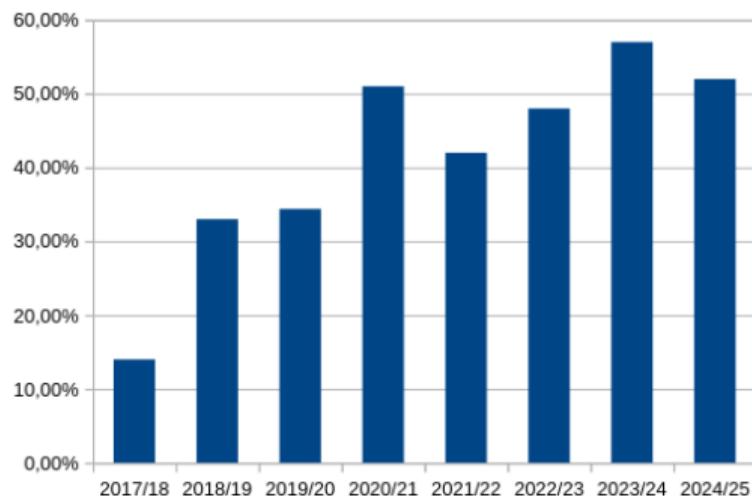
Istituto	Docenti	Studenti	Genere meno rapp.	Progetti
Roiti – Ferrara	3 + 1 Tec.	45 + 17 mentors	44.4%	9
Labriola – Ostia (RM)	4	44	31.0%	5
Da Vinci – Maglie (LE)	10	55 + 10 mentors	27.5%	6
<b>3 Istituti</b>	<b>18</b>	<b>144 + 27 mentors</b>		<b>20</b>

Genere meno rappresentato Liceo Ferrara sul totale degli iscritti: 28.85%

Genere meno rappresentato Liceo Ostia sul totale degli iscritti: 36.1%

Genere meno rappresentato Liceo Maglie sul totale degli iscritti: N/A

# Andamento storico nel Liceo Roiti di Ferrara



*I progetti STEAM, se non si conoscono, alle donne fanno un po' paura o comunque non le attraggono. Il naturale aumento della percentuale femminile ed anzi il suo superamento di quella maschile ci fu nel momento in cui le ragazze partecipanti si fecero da testimonial del loro coinvolgimento nel progetto e dei risultati raggiunti.*

Consiglieresti alle tue compagne e ai tuoi compagni di partecipare? (1/2)

100% ⇒ SI

- È l'**esperienza formativa più coinvolgente che si posso svolgere** nell'intero Liceo a mio parere. Almeno per quel che concerne la scienza.
- **Aumenta creatività** e la voglia di costruire con le tue conoscenze e passioni.
- possibilità di conoscere persone interessanti, sviluppare competenze, **studiare le materie stem in maniera divertente**
- È un'opportunità per mettersi alla prova e scambiare conoscenze con un nuovo gruppo di ragazzi. **HoPE offre un luogo di scambio e collaborazione** tra gli studenti che non si può trovare altrove
- Attraverso il progetto sicuramente si apprendono nuovi argomenti che a scuola probabilmente non si trattano ma soprattutto **aumenta la creatività e il problem solving.**

Consigliaresti alle tue compagne e ai tuoi compagni di partecipare? (2/2)

- Il progetto HoPE **aiuta a sviluppare il pensiero critico**, capire meglio il mondo, acquisire competenze pratiche e lavorare in gruppo. È utile per chi è interessato a scienza, tecnologia o carriere STEM.
- non solo è un progetto utile e interessante per chi è appassionato di fisica e scienza, ma è molto di più, hope è **un'esperienza magica che accresce il bagaglio culturale della persona** sotto ogni punto di vista
- Sento che mi ha molto formato come progetto e ho imparato a fare cose nuove e soprattutto **mi ha insegnato a non lasciar perdere quando qualcosa non viene perfetto** al primo tentativo
- parlo d'**amante della fisica e delle scienze** in generale e essendone un amante hope non ha che **alimentato questo mio amore** per queste discipline avvicinandomi ancora di più

# Risultati questionario 2024/25

Se vuoi puoi darci suggerimenti su come migliorare il progetto:

## Più personale

- Avere dei **tutor** che seguano i ragazzi e i loro progetti durante **tutto l'anno**.
- bisognerebbe **diminuire il numero di persone per gruppo** e lasciarr che ci sia **un professore fisso che aiuti ogni singolo gruppo**
- Aumentare il **numero di mentor** per gruppi

## Più fondi

- A volte è capitato di non poter lavorare per **mancanza di strumenti**. Forse, visto che abbiamo concluso il primo anno, si potrebbero comprare quegli strumenti base che potrebbero servire a tutti.
- Stabilire un maniera chiara e coincisa il **budget** di ogni gruppo e assicurarsi che ognuno abbia quella specifica cifra a disposizione.
- Mettere a disposizione **più risorse agli studenti**
- Più fondi per i progetti, spesso la maggior parte delle **idee vengono scartate proprio per una questione economica**, spesso anche senza costi elevati

Grazie per l'attenzione