



# Global Junior Challenge

Projects to share the future

Published on *Global Junior Challenge* (<http://2017.gjc.it>)

[Home](#) > L'osservatore silenzioso : Il telescopio MRPC

---

## Project Location

**Country:**

Italy

**City:**

GROSSETO, TOSCANA

## Organization

**Organization Name:**

I.I.S.S. "A. Manetti"

**Organization Type:**

School

## Privacy Law

Consenso al trattamento dei dati personali

**Do you authorize the FMD to the treatment of your personal data?:**

**I do authorize the FMD to the use of my personal data.**

## Project Type

Education up to 18 years

## Project Description

**Description Frase (max. 500 characters):**

Il progetto consiste nell'osservazione e rilevazione con l'inserimento dei dati, rilevati dal telescopio MRPC, in un database a livello nazionale presso il CNAF di Bologna. Gli allievi provvedono al mantenimento del funzionamento ottimale del telescopio e provvedono a analizzare e valutare i dati elaborati dal CNAF per individuare il passaggio delle particelle ( muoni ) oggetto della ricerca.

**Project Summary (max. 2000 characters):**

Il progetto nasce nel 2009 con la partecipazione degli allievi della scuola alla costruzione del telescopio MRPC presso i Laboratori del CERN di Ginevra a seguito dell'adesione al Progetto EEE del Centro Fermi. Negli anni successivi il telescopio è stato installato nei locali della scuola ed è iniziata la fase di raccolta ed analisi dei dati. Gli allievi hanno provveduto a monitorare il funzionamento dell'installazione e a verificare il suo buon funzionamento coadiuvati dai ricercatori e dai tecnici dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di PISA oltre che dagli insegnanti della scuola. Durante tale periodo sono stati raggiunti dei buoni risultati nella ricerca e la scuola ha ottenuto il secondo Telescopio MRPC che è stato realizzato dagli allievi nel mese di marzo 2015 con un nuovo viaggio presso i laboratori del CERN di Ginevra. Il secondo telescopio è funzionale ad ampliare il campo di ricerca per lo studi delle "coincidenze".

## **How long has your project been running?**

2009-04-29 22:00:00

## **Objectives and Innovative Aspects**

Diffondere la cultura scientifica e tecnologica, gli allievi vengono avvicinati, partecipando in prima persona, al mondo della ricerca lavorando a contatto con ricercatori dell'INFN di Pisa. Altro scopo del progetto e la realizzazione di dispositivi elettronici funzionali all'ottimizzazione del controllo ed alla divulgazione elementare dei risultati ottenuti.

## **Results**

**Describe the results achieved by your project How do you measure (parameters) these. (max. 2000 characters):**

Progettazione e realizzazione di un display 3D a LED 8x8x8 che visualizza la traccia del passaggio dei MUONI Bilancia realizzata con cella di carico interfacciabile con pc per controllare in remoto il consumo del gas inerte contenuto nelle camere. Acquisto di una piattaforma WEB con la quale collegare tutti i soggetti partecipanti al Progetto EEE a livello Nazionale, circa 50 scuole, ed enti di ricerca coinvolti per la diffusione in diretta streaming di conferenze scientifiche ed eventi collegati al progetto. Riconoscimenti e segnalazione da enti ed istituzioni. L'assegnazione del secondo Telescopio, per l'ampliamento del campo di ricerca, è evidente riconoscimento della bontà e dei risultati ottenuti con il Progetto.

**How many users interact with your project monthly and what are the preferred forms of interaction? (max. 500 characters):**

Studenti della scuola appartenenti al triennio superiore circa 100 allievi con attività come precedentemente descritte.

Sono comunque a disposizione di tutti coloro che ne sono interessati i risultati della ricerca, per cui sono coinvolti ricercatori del CERn nonché del INFN, del Centro Fermi e del CNAF di Bologna

## **Sustainability**

**What is the full duration of your project (from beginning to end)?:**

More than 6 years

**What is the approximate total budget for your project (in Euro)?:**

From 75.001 to 500.000 Euro

**What is the source of funding for your project?:**

Grants

**Specify:**

Scuola secondaria superiore

**Is your project economically self sufficient now?:**

Yes

**Since when?:**

2009-04-29 22:00:00

## Transferability

**Has your project been replicated/adapted elsewhere?:**

Yes

**Where? By whom?:**

Tutte le scuole che partecipano al Progetto EEE circa 50 scuole in Italia

**What lessons can others learn from your project? (max. 1500 characters):**

Questo progetto a cui abbiamo aderito ha una forte rilevanza nella ricerca scientifica perchè si basa sullo studio e sull'analisi dei raggi Cosmici, tale scopo porta a conoscenze su settori a tutt'oggi inesplorati.

**Are you available to help others to start or work on similar projects?:**

Yes

## Background Information

[MRPC](#) [1] [Telescopio](#) [2] [INFN](#) [3] [Raggi Cosmici](#) [4] [Centro fermi](#) [5] [CERN](#) [6]

[Fondazione Mondo Digitale](#)

Via del Quadraro, 102 / 00174 - Roma (Italia)

Copyright © 2000-2010 - Tutti i diritti riservati.

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2008 / CERMET n.6482 del 26/04/2007.

[Privacy Policy](#)

---

**Source URL:** <http://2017.gjc.it/en/progetti/losservatore-silenzioso-il-telescopio-mrpc>

### Links

[1] <http://2017.gjc.it/en/category/keywords-separate-with-commas/mrpc>

[2] <http://2017.gjc.it/en/category/keywords-separate-with-commas/telescopio>

[3] <http://2017.gjc.it/en/category/keywords-separate-with-commas/inf>

[4] <http://2017.gjc.it/en/category/keywords-separate-with-commas/raggi-cosmici>

[5] <http://2017.gjc.it/en/category/keywords-separate-with-commas/centro-fermi>

[6] <http://2017.gjc.it/en/category/keywords-separate-with-commas/cern>