

ICD 2018 a Padova

Partecipanti

Nome scuola	tipo scuola	numero studenti femminili	numero studenti maschili	numero studenti classi quarte	numero studenti classi quinte	totale studenti
Alberti	Liceo scientifico	10	5			15
Curiel	Liceo scientifico	12	24	20	16	36
Fermi	Liceo scientifico	12	28			40
Galileo Galilei Selvazzano	Liceo scientifico	5	15			20
Nievo	Liceo scientifico	16	18			34
Tito Livio	Liceo classico	26	7			33
						178

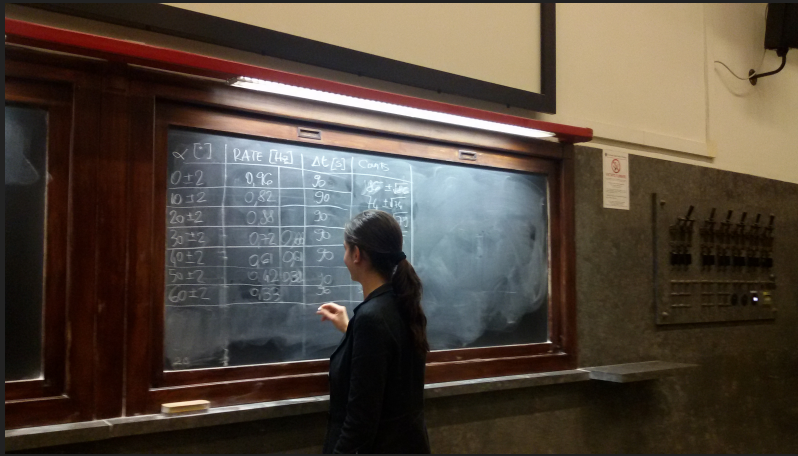
Incontro preparatorio

Nel **pomeriggio del 24 novembre** possibilità per **6 studenti** (uno per ogni scuola partecipante) di **partecipare alla preparazione dell'apparato sperimentale e di effettuare le misure di prova.**

Hanno partecipato **6 studenti** (nessuno del Liceo classico, si è aggiunto uno studenti che aveva partecipato all'ICD l'anno prima ed era rimasto affascinato)

In seguito gli studenti preparano un riassunto dei risultati delle misure.

Presentano le attività di Padova durante la conferenza skype.



Programma

9.00 Saluti dei Direttori dell'INFN – Sezione di Padova e del Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Padova

9.15 “Gli enigmi dei raggi cosmici” – Riccardo Rando

10.00 “Quali sorgenti per i raggi cosmici?” – Elisa Prandini

10.45 Pausa

11.00 Misura del flusso dei raggi cosmici

12.00 Collegamento video con altri gruppi

13.00 Fine attività

I seminari

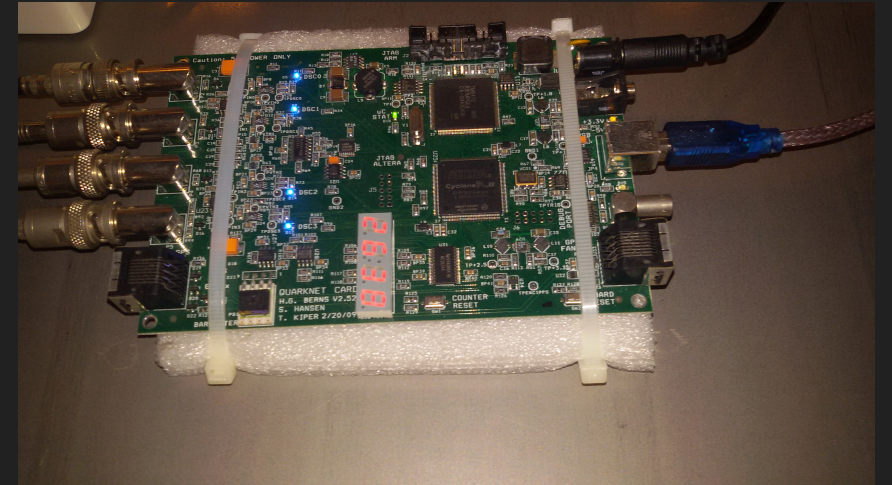
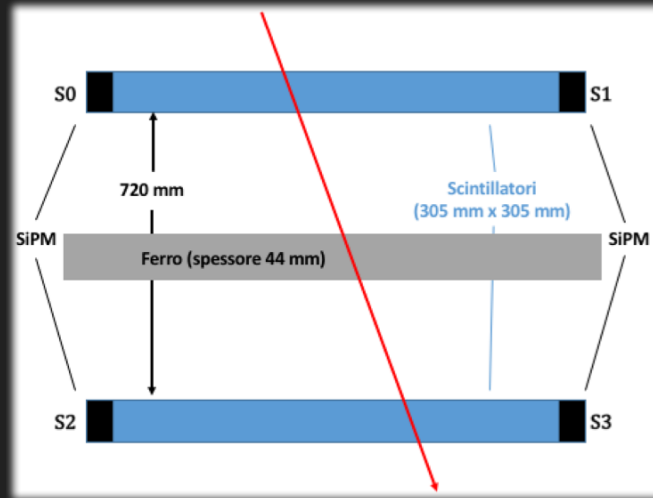
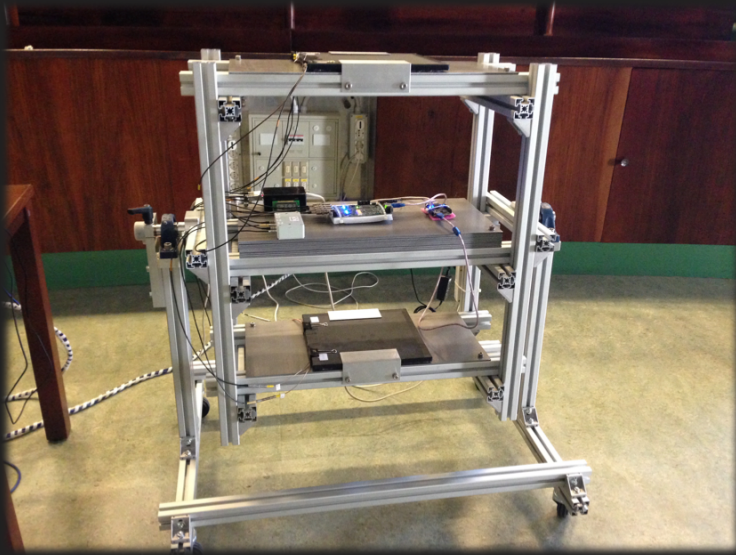


Un seminario sulla storia dei raggi cosmici

Un seminario sulla fisica attuale ed esperimenti



L'apparato sperimentale



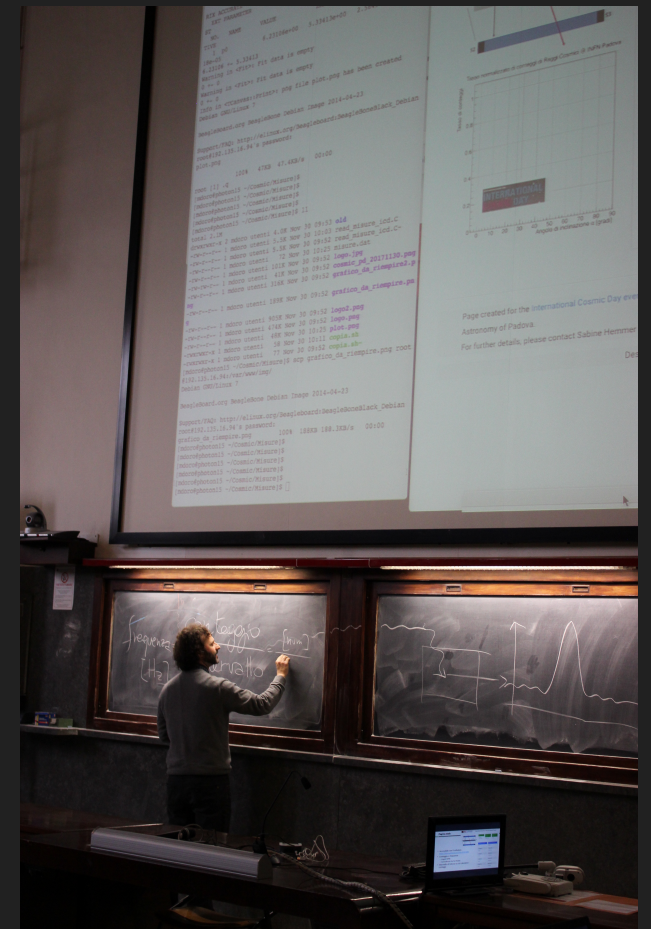
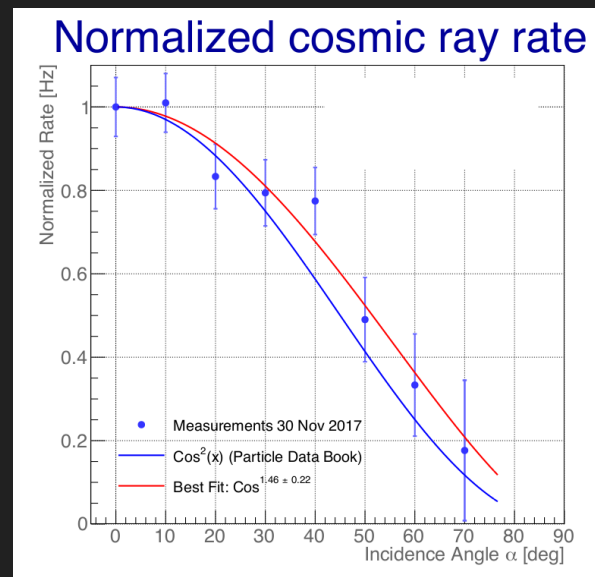
Due piani di scintillatori
Read-out con 2 SiPM per ogni scintillatore
Struttura ruota per permettere la misura del flusso in dipendenza
Processamento dei segnali tramite scheda elettronica connessa ad un mini-computer
Visualizzazione dei dati su sito web

Le attività sperimentali

Introduzione all'apparato sperimentale e alle misure

Misure in diretta del flusso dei muoni in dipendenza dall'angolo

Visualizzazione dei dati tramite webpage accessibile anche per studenti



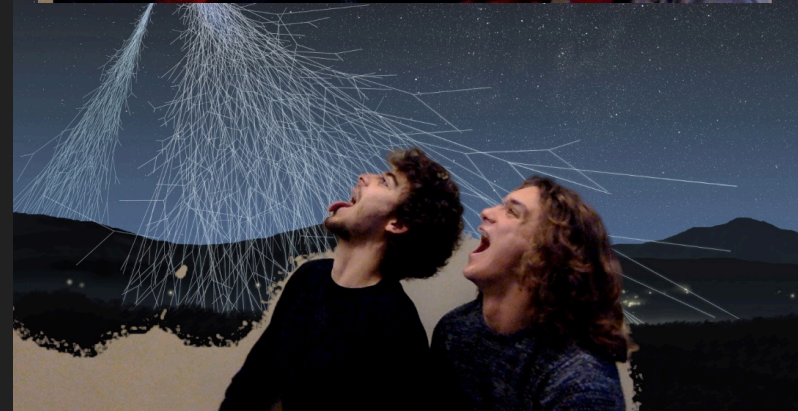
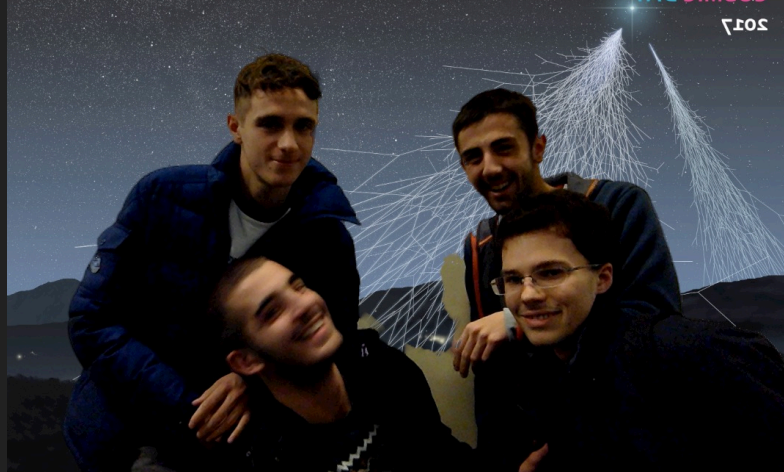
La conferenza skype

Gli studenti che hanno partecipato all'incontro preparatorio presentano le misure ed i risultati



Il selfie cosmico

Possibilità di farsi un "selfie cosmico" usando programma *photo booth*



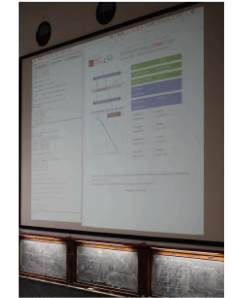
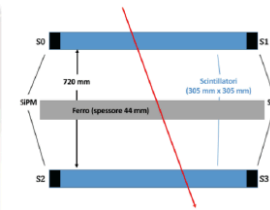
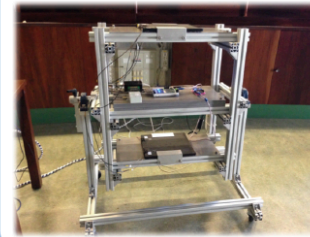
Il booklet

Pagina preparata da noi usando i dati raccolti durante l'ICD



Experimental Setup

The cosmic muon detector is made of two scintillator counters readout by two SiPM each, mounted on a rotating structure. The SiPM signals are processed by an electronic card hooked up to a mini-computer that exports the data on a publicly available webpage.



Results

We measured the muon rate for zenith angles between 0° and 70° in 10° -steps and normalized it to the rate at 0° .

The data agree well with the cosine-square expected dependence.

