

Gruppo III PAVIA

➤ Esperimenti CSN-III a Pavia:

In corso

AEGIS → A. Fontana

MAMBO → P. Pedroni

PANDA → G. Boca

Proposta apertura nuova sigla locale

FAMU → A. Menegolli

Resp. Nazionale: A. Vacchi –TS

misura della transizione iperfine nello stato 1S dell'idrogeno muonico
(determinazione del raggio e.m. del protone)

ESPERIMENTO AEGIS

PREVENTIVI 2015

AEGIS-PV 2015: IMPEGNI E RICHIESTE

RESP. NAZ.: G. TESTERA (GE)

RESP. LOC.: A. FONTANA (PV)

PERSONALE: % PER 2015

RICERCATORI

BONOMI	RU	1.0
FONTANA	RI	0.6
ROTONDI	PO	0.5
ZENONI	PO	0.4

TECNOLOGI

DONZELLA	TC	0.5
----------	----	-----

TOTALE FTE PV 3.0

+ 1 ASSEGNO UNIBS 1.0

MISSIONI

MEETINGS DI COLLABORAZIONE CERN	5.0
RIUNIONI COLLABORATORI ITALIANI	3.0
TURNI DI MISURA	44.0

INVENTARIO

2 PC	3.0
------	-----

CONSUMO

METABOLISMO	1.0
-------------	-----

SPESE PER SERVIZI

NOLEGGIO POOL CERN	4.0
--------------------	-----

TOTALE 60.0

Richiesta servizi: 1 mese/uomo officina meccanica

ATTIVITA' DI AEGIS PER IL 2015

Beam at AD: scheduled from 1 September 2014

Outlook for 2014/2015

next months:

- prepare system for antiprotons (goal: ready for end of July)
- continue testing/commissioning apparatus with electrons, positrons
- finalize positronium test station commissioning (pulser optimization)
- Ps laser excitation and characterization (main laser, then secondary)
- commission detectors w/ electrons, positrons

remainder of year:

- work toward formation and characterization of Ps, Ps*
- validate Ps characteristics (test station & in IT magnet)
- Ps spectroscopy (test station)
- work towards \bar{H} formation
- design work on downstream interface (beyond IT magnet)
- R&D work on downstream antihydrogen detector
- R&D work on cooling of antiprotons

goal for summer 2015: be in a position to try to form antihydrogen beam

ATTIVITA' DEL GRUPPO AEGIS DI PAVIA/BRESCIA

1. **Rivelatori esterni**: fornitura, installazione, manutenzione e running detectors (PMT e HPD) con supporto officina meccanica e servizio elettronico di Sezione

2. **Simulazioni MC**
 - a. Rivelatori esterni (efficienze scintillatori)
 - b. Simulazioni per runs con positroni
 - c. Rivelatore centrale antiidrogeno (fibre scintillanti)
 - d. Linea di fascio e degraders (upgrade per ELENA)
 - e. Tracciatore downstream

3. **Integrazione DAQ** e software online/offline (macro analisi, ricostruzione e event display)

2. **Partecipazione** a setup e presa dati.

new

new

new

ESPERIMENTO MAMBO

PREVENTIVI 2015

Manpower 2015

		FTE
PV	A.Braghieri (50%), S.Costanza (50%), P.Pedroni (100%)	2.0
CT(ME)		2.8
ISS	Numeri provvisori !	1.0
LNF		1.2
RM2		2.2
TO		0.9
TOTALE	(15 ricercatori)	10.1

Attività 2015

➤ MAMI (Mainz):

- =) Continuazione runs di misura in fascio (bersagli di protoni/deutoni (non) polarizzati)
- =) Manutenzione camere a fili

ELSA (Bonn):

- =) Continuazione runs di misura in fascio
 - =) Manutenzione camere a fili
-
- =) Costruzione set di camere di riserva (per Mainz e/o Bonn)

Richieste 2015 (in kEuro)

➤ Missioni	41,0 (Principalmente per prese dati Mainz e Bonn)
➤ Materiale consumo	3,5 (gas per camere a fili e materiale vario)
➤ Materiale Inventariabile	4,0 (Modulo PC VME per Bonn)
	26,0 (Nuovo gas mixer per Mainz)
TOTALE	74,5 Keuro

4 mesi/uomo officina meccanica 4 mesi/uomo serv. elettronico

ESPERIMENTO PANDA

PREVENTIVI 2015

Gruppo Panda di Pavia

Boca Gianluigi	50 %
Costanza Susanna	50 %
Montagna Paolo	30 %
Rotondi Alberto	50 %

1.8 F.T.E.

Attività Gruppo Panda di Pavia

Tutto il gruppo lavora sul software, ecco le attività principali :

- sviluppo di un pattern recognition dedicato per i test beam a Jülich quest'anno ed il prossimo anno con prototipi di rivelatore a straws (S.Costanza)
- miscellanea di vari programmi di analisi di servizio (S.Costanza)
- Manutenzione di GEANE (A.Rotondi)
- responsabilità in collaborazione di tutte le attività software di pattern recognition di Panda (G.Boca)
- sviluppo del pattern recognition del rivelatore centrale di PANDA: goal del 2015 e' la parallelizzazione del codice per ottimizzazione CPUtime/track (G.Boca)

Richieste finanziarie 2015

Missioni

4 meetings di collaborazione per 2 persone (ogni meeting sono 5 gg) :

$$1.5 \text{ k€} \times 4 \times 2 = 12 \text{ k€}$$

2 meetings del gruppo del tracking per 2 persone

(ogni meeting sono 3 gg) : $1.25 \text{ k€} \times 2 \times 2 = 5 \text{ k€}$

meetings coordinamento del software del Pattern Recognition :

2 k€

2 test beam runs straw prototype in Jülich

(ogni run: 1 settimana per 1 persona - SJ alla schedula acceleratore

di Jülich: $2 \times 1.5 \text{ k€} \times 1 = 3 \text{ k€ SJ}$

Totale : 19 k€ + 3 k€SJ