

P-SuperB Roma1

Riunione di Sezione, 8 Aprile 2011

Riccardo Faccini

Composizione P-SuperB

- Faccini Riccardo RU 30% Resp. Loc. [Conv. Spettroscopia]
- Martellotti Giuseppe DR 20%
- Pinci Davide Ric 20%
- Auriemma Giulio PO 20%
- Bocci Valerio Tec 10% [Resp. Elettronica EMC]
- Fernando Ferroni PO 10%

TOTALE 1.10

+ tecnici Laboratorio Elettronica

Aggiunte: Claudio Luci, Corrado Gargiulo (da maggio) +
progettazione meccanica ed officina meccanica

Attività' 2011 (I)

- Elettronica EMC [Talk di Valerio]:
 - Adattamento elettronica barrel a rate SuperB
 - Sviluppo elettronica Forward
 - Supordinata a scelta del rivelatore
 - Realizzazione e test elettronica test-beams (prossimo: Maggio 2011 ad LNF)
- Trigger [Talk di Valerio]
 - Definizione primitive EMC
 - Contributi a sviluppo e test della struttura nel complesso
- Meccanica EMC:
 - Gargiulo ed il servizio di progettazione meccanica e l'officina meccanica si uniranno a maggio

Attivita' 2011 (II)

- Scelta configurazione EMC [talk di Davide]
 - Valutazione impatto su risoluzione, fondo e aging, dei fondi di macchina
 - Valutazione opzioni alternative al LYSO (in particolare BGO e CsI puro)
 - Valutazione impatto su barrel accorciamento tempo integrazione
- Analisi Dati Test Beams EMC [talk di Davide]
 - Quantificazione e caratterizzazione rumore elettronica
 - Studi di risoluzione e intercalibrazione

Possibili Tesi

- 1) Esplorazione della possibilita' di utilizzo di cristalli di CsI per il calorimetro elettromagnetico
- 2) Sviluppo dell'elettronica di Front-end e delle primitive di trigger del calorimetro elettromagnetico
- 3) Impatto alte rate e fondo di macchina sul barrel del calorimetro elettromagnetico
- 4) Ricerca di Dark Forces con l'esperimento SuperB e requisiti sul calorimetro elettromagnetico

+ richieste postdoc

Attivita' 2011 (III)

- Spectroscopy and other physics (R. F. convener con A. Polosa)

1. Spectroscopy

1.1 Introduction

1.2 Light Mesons

1.3 Charmonium

1.3.1 Regular Charmonium

1.3.2 Exotica

1.4 Bottomonium

1.4.1 Regular bottomonium

1.4.2 Exotic bottomonium

2. "Direct Searches"

2.1 Light Higg

2.2 Invisible decays
and Dark Matter

2.3 Dark Forces

3. $\gamma\gamma$ physics

Prospettive future

- EMC
 - Responsabilita' meccanica (Gargiulo)
 - Responsabilita' elettronica (Bocci)
 - Studi di trigger
 - TDR (fine 2011 – primavera 2012)
 - Disegno elettronica
 - Decisione configurazione endcap
 - Produzione EMC
 - QA
- Physics
 - TDR (end of 2011)
 - Physics Book (end of 2013 with full background and detector)