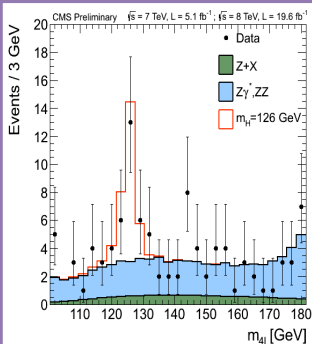


# TORINO

## Analisi dati (N. Amapane, S. Argirò, R. Bellan, R. Covarelli, C. Mariotti, A. Solano)



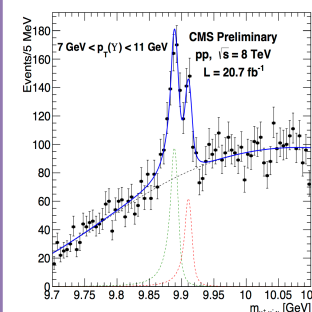
### Rottura di simmetria elettrodebole

- Studio del bosone di Higgs nel canale  $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$
- Vector Boson Scattering e accoppiamenti quartici
- La fisica del quark b

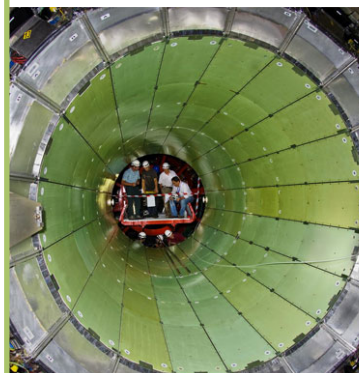
- Studio delle proprietà di nuovi stati legati b-bbar e c-cbar e candidati tetraquark

### Fisica diffrattiva

- Studio struttura del protone (dati combinati CMS TOTEM)



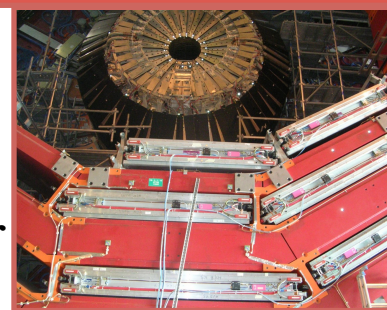
## ECAL Calorimetro Elettromagnetico (S. Argirò, N. Pastrone)



- Ricostruzione cluster
- Calibrazioni durante presa dati
- Nuova elettronica di front-end per HL-LHC
- Test su fascio e analisi dati di prototipi per R&D

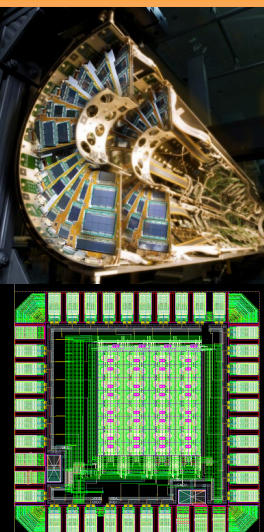
## Drift Tubes Rivelatore per muoni (N. Amapane, S. Maselli)

- Sviluppo di algoritmi di ricostruzione delle tracce
- Studio di tecniche per ottimizzare la risoluzione spaziale
- Misura del campo magnetico attraverso l'uso delle tracce



## Tracker

Tracciatore (M. Costa, N. Demaria E. Migliore)

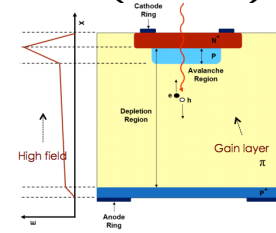
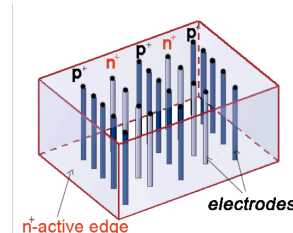


- Sviluppo e caratterizzazione di nuovi sensori al silicio a pixel 3D
- Studio della resistenza alle radiazioni di rivelatori a pixel
- Progettazione e caratterizzazione di micro-elettronica di front end in tecnologia CMOS 65nm
- High Luminosity LHC: ottimizzazione e studi di algoritmi di clusterizzazione per il rivelatore a pixel

## PPS

Spettrometro di precisione per protoni (N. Cartiglia, A. Solano)

- Sviluppo e caratterizzazione sensori 3D
- Ricerca e sviluppo rivelatori ultra veloci al silicio (UFSD)



Nicola Amapane, Roberta Arcidiacono, Stefano Argirò, Michele Arneodo, Riccardo Bellan, Cristina Biino, Nicolò Cartiglia, Stefano Casasso, Francesca Cenna, Marco Costa, Roberto Covarelli, Alessandro Degano, Natale Demaria, Linda Finco, Raquel Gomez, Chiara Mariotti, Silvia Maselli, Ernesto Migliore, Vincenzo Monaco, Ennio Monteil, Marco Musich, Margherita Obertino, Luca Pacher, Nadia Pastrone, Mario Pelliccioni, Gian Luca Pinna, Fabio Ravera, Alessandra Romero, Marta Ruspa, Ada Solano, Amedeo Staiano.



<http://www.to.infn.it/it/cms>