

# Analisi Dati Testbeam

M.P.Giordani

A.Micelli

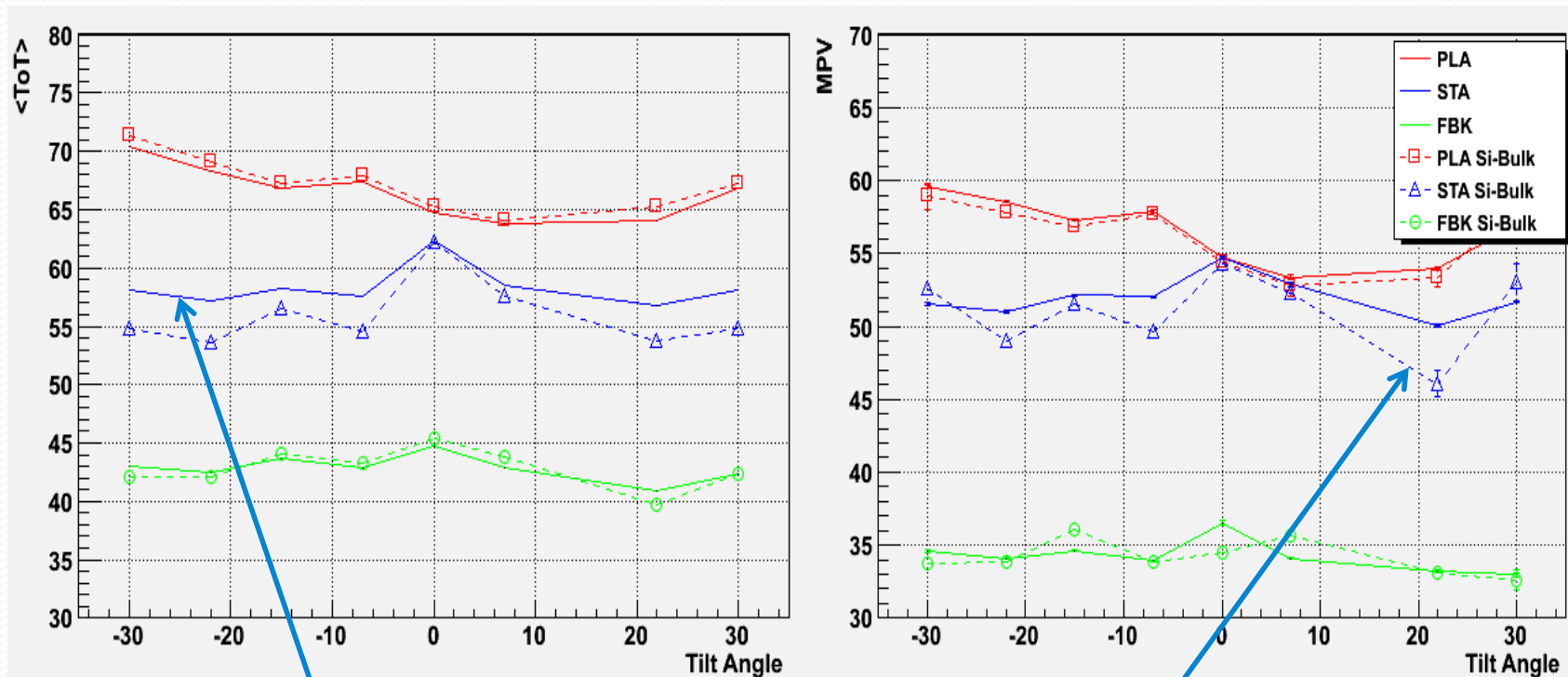
Università degli Studi di Udine

# ToT vs. angolo di *tilt*

- Dati raccolti in ottobre-novembre 2009
  - in presenza di campo magnetico
- Questo studio:
  - stima di ToT (*cluster* con massima ToT in evento)
    - valor medio
    - valore più probabile (*fit* convoluzione di Landau e Gaussiana)
  - angolo di inclinazione del sensore *wrt* fascio incidente
  - confronto fra sensori (planare, STA, FBK)

# Primi risultati

- A.Micelli in 3D *SW Meeting* 12.05



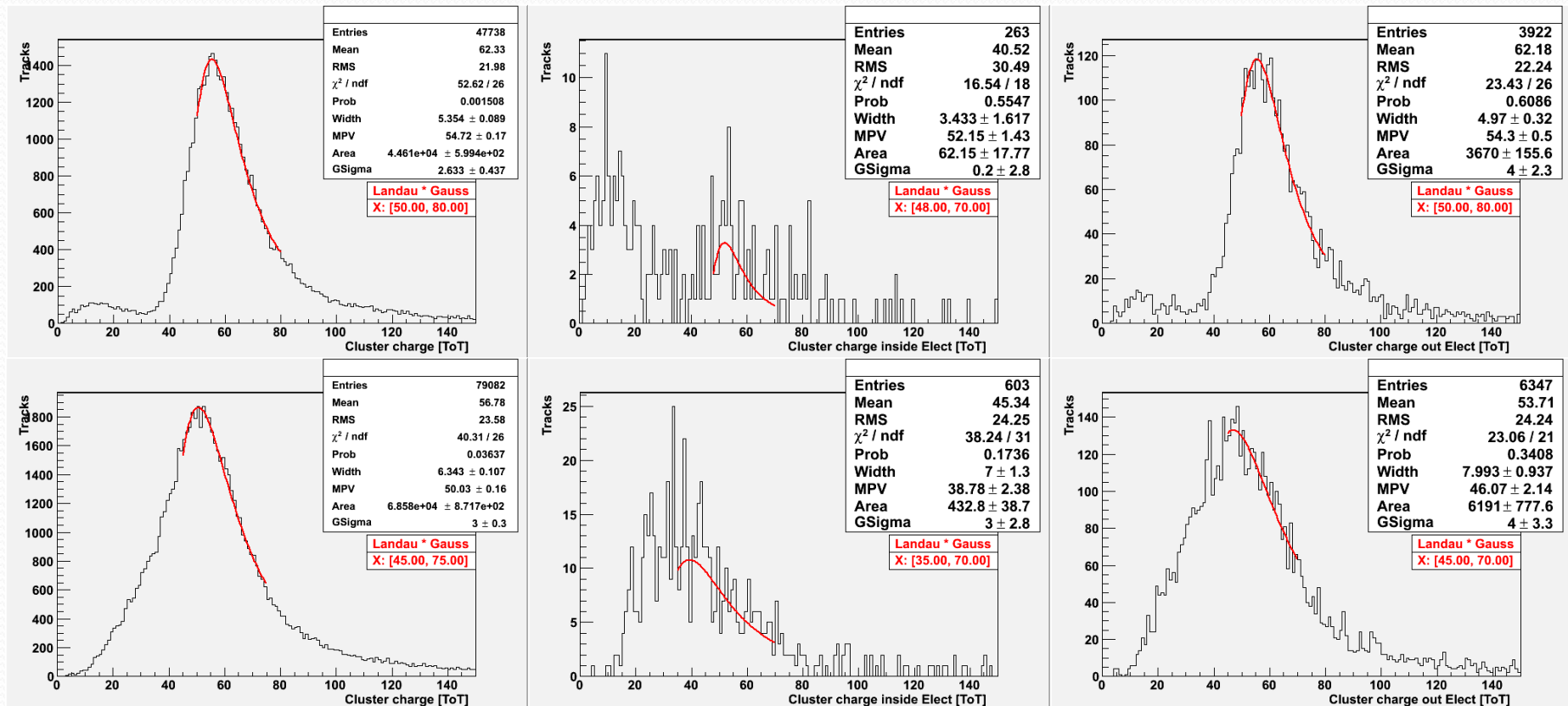
tutte le tracce incidenti

tracce nel substrato (no elettrodi)

# Osservazioni

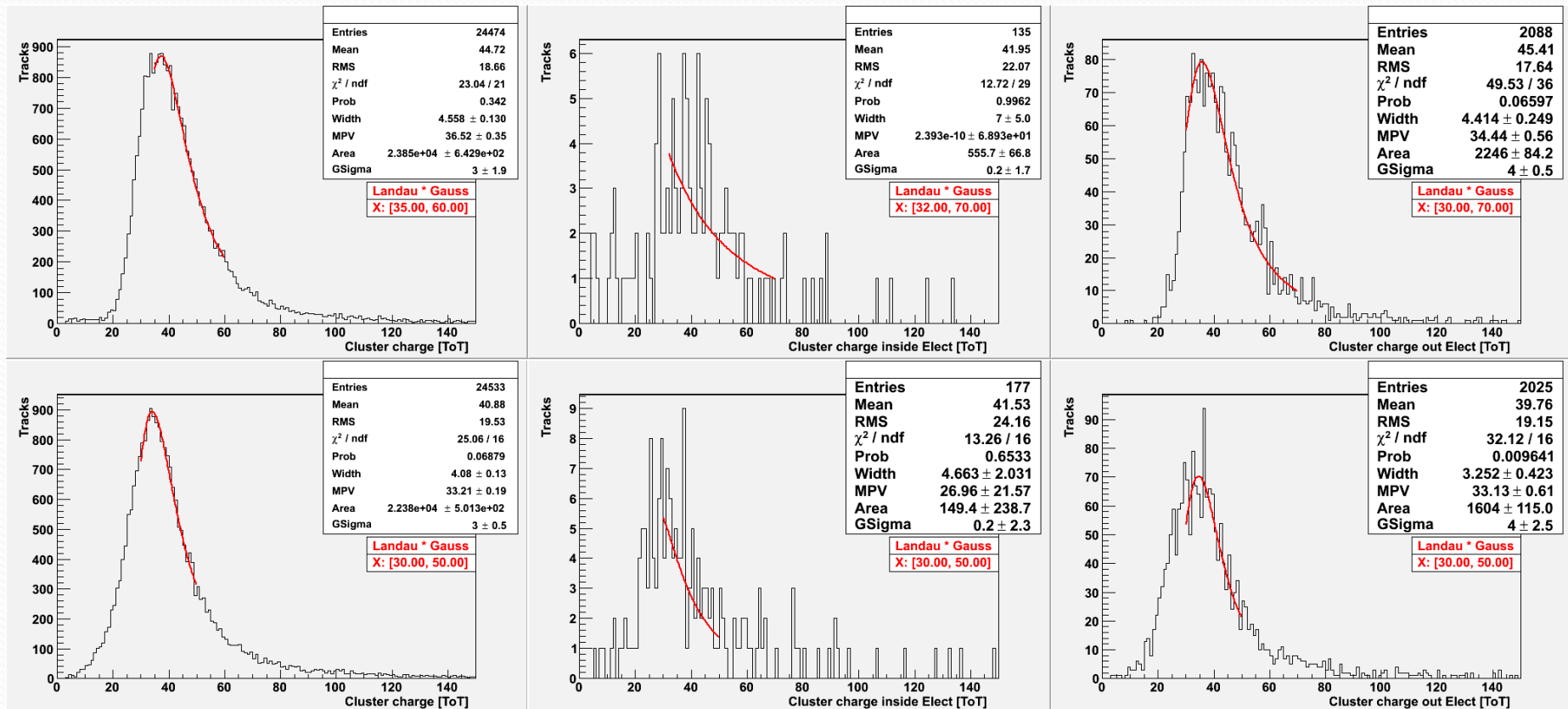
- Comportamento atteso per planari
  - distribuzione asimmetrica
    - angoli negativi: focalizzazione riduce *charge sharing*
    - angoli positivi: defocalizzazione riduce ToT
- Non chiaro comportamento 3D (STA in particolare)
  - “picco” a incidenza normale: effetto degli elettrodi?
    - tracce attraverso elettrodi ( $d \leq 6 \mu\text{m}$ )
    - tracce attraverso substrato ( $15 \leq d \leq 20 \mu\text{m}$ )
  - ToT praticamente costante ad altri angoli
    - *charge sharing* compensata da maggior tragitto nel substrato?

# Stanford – incidenza $0^\circ$ e $22^\circ$



- ad angoli di *tilt* non nullo, difficoltà a separare tracce
  - tracce possono intercettare parte degli elettrodi

# FBK – incidenza 0° e 22°



- problema sistematico: definizione del valore più probabile
  - incertezza *non* inclusa nel grafico di pag. 3

# Conclusioni

- Risultati dello studio non ancora conclusivi
- Comportamento FBK più sano di STA
- Influenza del campo magnetico
  - confronto possibile con dati prossimo testbeam
- Suggerimenti per il futuro sono benvenuti