

Laboratorio di Meccanica e Termodinamica

Modulo 2 (ROOT) AA 2018/19

Scritto del 10/06/2019

Si scriva la parte rilevante e autoconsistente del codice di una macro di ROOT in cui:

1. Si definisce un grafico atto a rappresentare le 7 coppie di misure (x,y) che dovranno essere opportunamente inserite in forma di arrays:

valori in x: (-0.75,-0.5,-0.25,0.,0.25,0.5,0.75)

valori in y: (3.1, 0.1 ,-3.2, -0.1, 2.9, 0.1,-3.2)

errori in y: (0.2,0.1,0.2,0.1,0.2,0.1,0.2)

2. Si disegna il grafico con l'opzione per visualizzare anche le barre di errore;
3. Si esegue sul grafico un fit secondo una dipendenza funzionale del tipo:

$$f(x)=A*\sin(B*x)$$

Dove A e B sono parametri liberi del fit. A tal fine istanziare un oggetto funzione TF1 in modo opportuno.

4. Si stampano a schermo i valori dei due parametri e le relative incertezze, e il valore del χ^2 ridotto.