

Ex1

December 9, 2019

1 ESERCIZI 1

In ognuno dei seguenti esercizi cercate di modificare un po' le funzioni in modo che non siano la solita linea rossa, provate ad esempio a cambiare colore o farla tratteggiata.

1.1 Livello Facile

1. Dal file hAllOut.txt prendere i dati e caricarli in un TGraph, interpolare la distribuzione con una funzione e vederne la statistica.
2. Nei file AngleDist.txt e AngleMC.txt ci sono delle distanze reali e simulate con MC, in un canvas plottate i due grafici in scala logaritmica (in due Tpad diversi)

1.2 Livello Medio

3. Dal file hAllOut.txt caricate i dati su un TGraph e un TGraphErrors e sullo stesso canvas plottate i due interpolati con una rispettiva funzione (hint: dividete il canvas) così da comparare la statistica.
 - Osservazione: il χ^2 sarà altissimo ma non è un problema è normale, la distribuzione ha statistica troppo alta rispetto al numero di bin e la vera funzione con cui fittare ha troppi parametri per fittare così

1.3 Livello “Difficile”

4. Nel file MCDiff.txt ogni riga contiene 19 colonne, la prima rappresenta la x le altre a coppie di tre sono la y e gli errori in x e y di alcuni grafici, in un canvas diviso in 6 (3x2 o 2x3 a scelta) plottate i vari grafici (uno per zona)
 - Ricordate che quando il TGraph viene creato gli si può dare il file seguito da una stringa in cui si dice che colonna leggere (%lg leggi colonna %s skipa colonna)
 - Almeno per una o due delle distribuzioni provate a fittare con una qualche funzione, consiglio: la funzione per fittare bene è molto complicate, cercate di fittare la coda di destra o di sinistra con qualche polinomio o esponenziale in un range non troppo grande

[]: