

Laboratorio di Meccanica e Termodinamica

Modulo 2 (ROOT) AA 2020/21

Scritto del 23/06/2021

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

1. Si definisce un grafico (Classe TGraphErrors) atto a rappresentare le 10 coppie di misure (x,y) e l'incertezza sui valori in y che sono, nell'ordine (x,y,dy), salvati nelle tre colonne del file di testo denominato dati.txt come segue:

1	6	0.6
2	17	1.7
3	34	3.4
4	57	5.7
5	86	8.6
6	121	12.1
7	162	16.2
8	209	20.9
9	262	26.2
10	321.	32.1

2. Si disegna il grafico, inserendo le label degli assi;
3. Si esegue sul grafico un fit secondo una dipendenza funzionale del tipo:

$$f(x)=A*x^2+B*x + C$$

Dove A, B e C sono parametri liberi del fit. Si stampi a schermo il valore dei parametri dopo il fit con le relative incertezze, e il χ^2 ridotto.