

# **Laboratorio di Meccanica e Termodinamica**

## **Modulo 2 (ROOT) AA 2021/22**

**Scritto del 23/06/2022**

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

1. Si definiscono due istogrammi unidimensionali con 100 bin, in un range da 0. a 5.;
2. In un ciclo si riempiono gli istogrammi con  $10^6$  occorrenze:
  - a. di una variabile casuale estratta da una distribuzione gaussiana con media 2.5 e deviazione standard 0.25 (primo istogramma);
  - b. di una variabile casuale estratta una distribuzione uniforme fra 0 e 5 (secondo istogramma);
3. Al termine del ciclo si effettua la somma dei due istogrammi, e si stampano a schermo la media e la RMS dell'istogramma risultante con le rispettive incertezze, Il numero di ingressi totali, il numero di underflow e di overflow.