

# **Laboratorio di Meccanica e Termodinamica**

## **Modulo 2 (ROOT) AA 2017/18**

**Scritto del 08/06/2018**

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

1. Si definisce un istogramma unidimensionale (Classe TH1D) con 1000 bin, in un range da -1. a 1.;
2. In un ciclo lo si riempie con  $10^6$  occorrenze di una variabile casuale, estratte da una distribuzione gaussiana con media 0 e deviazione standard 1 (attraverso l'opportuno metodo della classe TRandom);
3. Al termine del ciclo si stampano a schermo:
  - a. la media e la RMS dell'istogramma, con i loro errori,
  - b. il contenuto dei bin di underflow e overflow (occorrenze fuori range). Dire anche se ci si aspetta che questi ultimi (underflow e overflow) siano diversi da 0, motivando la risposta.