

# Calibrazione

Abbiamo variato l'alimentazione dei vari PMT per vedere come cambia il numero di conteggi. I risultati di queste misure sono riportati nelle tabelle seguenti e nel grafico di Figura 1.

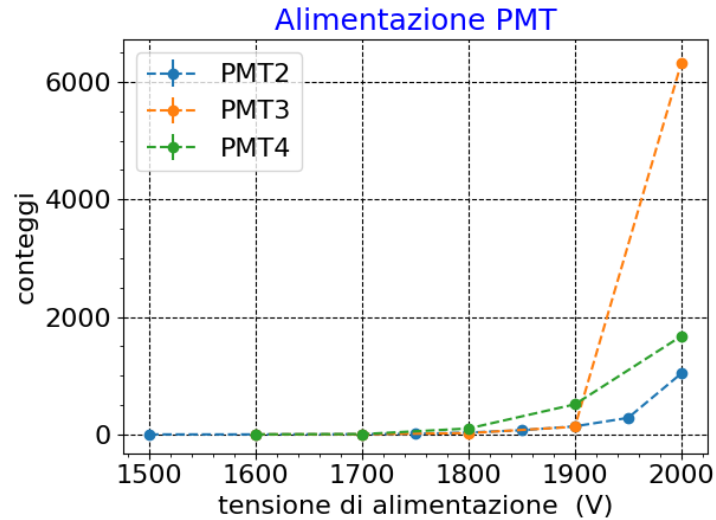


Figura 1: Numero di conteggi in funzione della tensione di alimentazione

Il grafico mostra chiaramente l'assenza di qualsiasi *plateau* tranne nei punti a conteggio nullo. Abbiamo deciso di alimentare i PMT a 1800 V perché la derivata in quel punto è minore di quella corrispondente a 1900 V e ci sono abbastanza conteggi da permetterci una loro analisi statistica.

Dal *Particle Physics Booklet 2016* sappiamo che il flusso di raggi cosmici è mediamente  $180 \text{ Hz/m}^2\text{s}$ . Essendo il nostro rivelatore di area  $A = l_1 l_2 = 48.0 \pm 0.1 \text{ cm} \cdot 40.0 \pm 0.1 \text{ cm} = 1920 \pm 6 \text{ cm}^2$  ci aspettiamo il passaggio di  $34.6 \pm 0.1$  particelle/s. Questo numero è simile ai conteggi ottenuti a 1800 V con soglia  $V_{thr} \simeq -376 \text{ mV}$ .