

Misura dei plateau di un PMT

Setup iniziale e possibili misure

Prima di utilizzare il rivelatore, occorre stabilire i valori di alcuni parametri (soglie dei discriminatori, tensione di lavoro dei fototubi). A tale scopo effettuiamo le seguenti operazioni :

1. Misura del plateau in soglia
2. Misura del plateau in tensione
3. Intercalibrazione dei canali dei fotomoltiplicatori PMi

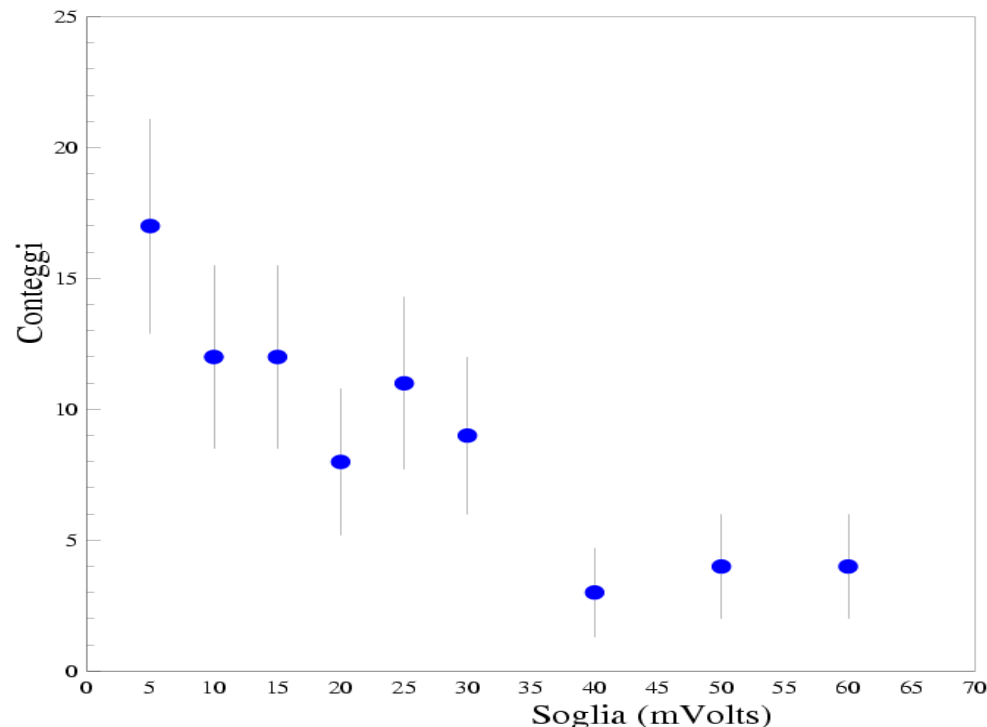
Plateau in soglia

Si misurano i conteggi al variare della **tensione di soglia del discriminatore**. La curva mostra un andamento prima decrescente e poi stabile, tipico di una curva di soglia. La zona “piatta” e’ detta “plateau” e permette di definire il valore della soglia da impostare.

Se la soglia scelta e’ **troppo bassa**, **non vengono filtrati gli eventi rumorosi**.

Se la soglia e’ **troppo alta**, non vengono acquisiti eventi “buoni” (**diminuisce l’efficienza**).

2002/06/20 12.24



Plateau in tensione

Si misura il numero di **conteggi** (in un intervallo di tempo fissato) che rappresenta il numero di particelle rivelate in funzione della **tensione di alimentazione** applicata al fotomoltiplicatore. Si puo' notare che l'efficienza del rivelatore cresce al variare della tensione, fino a raggiungere un valore di “plateau”. La **tensione di lavoro** viene scelta in questa zona, per avere la massima **stabilita'** del rivelatore (cioe' efficienza stabile nel tempo).

