

Laurea Specialistica in Scienze Fisiche
a.a. 2004 - 2005
Misura delle Costanti Fondamentali
Titolare: Prof. Paolo Minguzzi

Programma:

- 1) Le misure di precisione: nozioni base di metrologia.
- 2) Le unita' di misura e la loro realizzazione pratica.
- 3) I campioni primari: criteri di scelta e confronto di campioni.
- 4) Il caso speciale dei campioni di frequenza e la varianza di Allan.
- 5) Consistenza di esperimenti differenti e aggiustamento con i minimi quadrati.
- 6) Le costanti sono correlate: varianze e covarianze.

Descrizione di esperimenti significativi:

- 7) La velocita' della luce.
- 8) La costante di Rydberg.
- 9) Le costanti di Planck e di struttura fine; le unita' di misura elettriche.
- 10) La costante di Boltzmann e la definizione della temperatura.
- 11) La costante di gravitazione G.
- 12) Limiti alla variazione delle costanti nel tempo.