

**Programma del corso di
Esperimentazione di Fisica**
(Corso di Laurea in Matematica)

A.A. 2006/2007
(Prof. R. Bemabei)

Misura di una grandezza fisica: misura diretta e misura indiretta. Grandezze fondamentali e derivate. Sistemi di unita' di misura. Cambiamenti di unita di misura. Errori casuali ed errori sistematici. Errori di lettura. Cifre significative. Propagazione degli errori massimi. Errore relativo. Caratteristiche principali degli strumenti di misura. Grafici. Misure di lunghezza: calibro a cursore e calibro Palmer. Misure di massa. Misure di densita': uso del picnometro. Caduta di un grave. Pendolo semplice. Oscillatori semplici e accoppiati. Legge di Boyle e Gay Lussac. Misura del calore specifico di un corpo solido.

Argomenti delle esercitazioni svolte:

1. uso di calibri
2. pendolo semplice
3. misure di densita' con il picnometro
4. caduta di un grave in un mezzo viscoso
5. moti armonici
6. segue arg. 5
7. legge di Boyle
8. misura del calore specifico di un corpo solido

Bibliografia

M. Severi, "Introduzione all'Esperimentazione di Fisica", Zanichelli ed. (1986).
J.R. Taylor, "Introduzione all'analisi degli errori", Zanichelli ed.(1988).
Alcuni appunti sintetici sono disponibili