

**Programma del corso di Laboratorio di Fisica a.a. 2022-2023 (3cfu)**

**Ingegneria Energetica**

**Professore: Alessandro Belardini**

**LABORATORIO (con IDONEITA')**

Elementi di teoria della misura: sistemi di unità di misura; definizione, significato probabilistico ed uso di elementi di statistica.

Errori e incertezze. Errori sistematici e casuali.

Portata, sensibilità, risoluzione, precisione e accuratezza di strumenti.

Incertezze di tipo A e B.

Incertezze assolute e relative.

Propagazione delle incertezze delle misure indirette.

Confronto fra misure.

Rappresentazione grafica di misure.

Linearizzazione di funzioni di grandezze fisiche.

Significato ed uso del metodo dei minimi quadrati.

Laboratorio: esecuzione di semplici esperienze.

**Testi**

Il testo di riferimento è la dispensa che si trova sul sito [www.sbai.uniroma1.it/didattica](http://www.sbai.uniroma1.it/didattica) (cercando l'insegnamento nell'opportuno corso di laurea)

Per chi volesse approfondire, si consiglia la visione dei seguenti testi:

Gaetano Cannelli, Metodologie sperimentali in fisica. Terza Edizione, EDISES.

Cesare Bini, Lezioni di statistica per la fisica sperimentale. Edizioni Nuova Cultura.