

Corso di Laurea in Fisica
a.a. 2007-2008
Tecnologie Digitali I
Titolare: Prof. Francesco Maccarrone

Programma.

Fisica e calcolatori: modelli, esperimenti, analisi dati.

Introduzione al Personal Computer e al Sistema Operativo utilizzati durante il corso.

Linguaggi di programmazione: qualità e difetti.

Linguaggi di veloce apprendimento: presentazione di MatLab e LabVIEW.

Misura di una grandezza fisica.

Analisi dei dati.

Introduzione alla statistica.

Metodi digitali di misura (introduzione).

Modelli e calcolo numerico.

Esperimenti:

misura digitalizzata di un segnale quasi-costante (tensione erogata da una batteria);

confronto tra diversi sensori di temperatura;

temperatura ambientale (acquisizione a lungo termine e analisi dei dati);

taratura di un sensore di forza;

misure di intervalli di tempo;

legge oraria di un corpo in caduta nell'aria o in un liquido.