

Laurea Specialistica in Fisica Applicata
a.a. 2003-2004
Laboratorio di Fisica Medica II
Titolare: Prof.ssa Valeria Rosso

Programma.

Il corso intende far svolgere agli studenti alcune esperienze di laboratorio in cui verranno presentati rivelatori e relativi sistemi di misura che trovano applicazione nel campo bio-medico

Lezioni teoriche

- Rivelatori a semiconduttore: Si e GaAs
- Proprietà generali dei rivelatori di radiazione e caratteristiche dell'elettronica ad essi associata
- Spettroscopia di sorgenti α , β e γ
- Definizione delle caratteristiche di un sistema di imaging
- Tecniche di imaging ecografiche (B-mode, M-mode, Doppler, Color Doppler, ecc.)

Esperienze

- Curva di rumore di una catena elettronica
- Verifica della linearità di una catena di acquisizione
- Rivelatori a pixel e a strisce
- Acquisizione ed analisi di spettri di sorgenti con rivelatori di Si e GaAs
- Calcolo di attenuazioni
- Test di un sistema integrato per l'imaging
- Caratterizzazione di un sistema di immagine in termini di SNR, SCR e MTF
- Tecniche di imaging ecografiche