

## Sviluppo di rivelatori per imaging nucleare

Grazie allo sviluppo di nuovi rivelatori al silicio compatti, veloci e ad alta granularità, è possibile sviluppare una nuova generazione di moduli di rivelazione per imaging nucleare, con prestazioni spaziali e temporali superiori all'attuale stato dell'arte.

La nostra ricerca è focalizzata sullo studio di nuove configurazioni di rivelatori per tomografia ad emissione di positroni, che permettano di ottenere alte prestazioni spaziali e risoluzioni temporali inferiori al nanosecondo. L'attività comprende l'analisi di molteplici architetture, che coinvolgono scintillatori sia pixellati che monolitici, e foto-rivelatori come Silicon Photo-Multiplier e Tubi fotomoltiplicatori.

Verranno mostrati i risultati ottenuti con i moduli attualmente allo studio ed i futuri campi di ricerca che coinvolgono il gruppo.

**Primary author:** MORROCCHI, MATTEO (PI)

**Co-authors:** DEL GUERRA, Alberto (PI); LIU, Ben (PI); BOSI, Filippo (PI); PENNAZIO, Francesco (TO); AMBROSI, Giovanni (PG); PIRRONE, Giovanni (PI); PILIERO, Maria Antonietta (INFN sez. Pisa & Università di Pisa); BISOGNI, Maria Giuseppina (PI); CERELLO, Piergiorgio (TO); WHEADON, Richard James (TO); POSTOLACHE, Vasile (PG); IONICA, maria (PG)

**Presenter:** MORROCCHI, MATTEO (PI)