



Contribution ID: 9

Type: **not specified**

## Laboratorio NIXT dell'ENEA-Frascati

*Monday, 12 October 2015 12:30 (15 minutes)*

Il laboratorio New Imaging X-ray Technique dell'ENEA di Frascati è stato realizzato 3 anni fa, raccogliendo una tradizione trentennale di attività di diagnostiche in raggi X nel campo della Fusione Nucleare a Confinamento Magnetico.

Il laboratorio è interamente schermato per lavorare fino a 120 keV. Esso dispone di tubi a raggi X (fino a 50 kV e 80kV microfocus), di rivelatori spettroscopici (SiPIN, SDD, CD-Te raffreddati e non) in grado di coprire il range spettrale da frazione di keV fino al MeV, filtri, pinholes, phantoms per l'imaging quality e lenti policapillari per raggi X. Per l'imaging in raggi X si hanno gas detector di tipo GEM, C-MOS imager con Silicio (Medipix-2) e con Cd-Te (Pixirad), CCD per raggi X ed infine rivelatori ibridi GEM-ASIC. Questi rivelatori sono anche utilizzati per fare microradiografia o micro-tomografia. Tutta la strumentazione (sorgenti, spettrometri e rivelatori di imaging e filtri) sono calibrati in assoluto e remotamente controllati dall'esterno del bunker. Il laboratorio, oltre al settore della fusione nucleare, si è dedicato allo sviluppo di rivelatori bidimensionali con discriminazione in bande di energia (X-ray multicolor imaging) e, più recentemente, per gli esperimenti di laser produced plasma. Si vorrebbe implementare il laboratorio per estendere l'intervallo dei raggi X a maggiori energie (150-200 kV) e realizzare stabili stazioni per radiografia e tomografia con risoluzione in energia, per lo studio di nuovi materiali e per possibili applicazioni medicali

**Primary author:** Dr PACELLA, Danilo (ENEA-Frascati)

**Presenter:** Dr PACELLA, Danilo (ENEA-Frascati)

**Session Classification:** Sessione "Luce 2"