

Spettroscopia X di plasmi prodotti da laser nella rete EU X-POSE

Labate L.(1), Galimberti M.(2), Giulietti A.(3), Giulietti D.(2), Gizzi L.A.(3), Numico R.(3), Tomassini P.(3), Cecchetti C.A.(2)

(1) Intense Laser Irradiation Laboratory, IPCF - CNR (Pisa) e Dipartimento di Fisica, Università di Bologna

(2) Intense Laser Irradiation Laboratory, IPCF - CNR (Pisa) e Dipartimento di Fisica, Università di Pisa

(3) Intense Laser Irradiation Laboratory, IPCF - CNR (Pisa)

Il Laboratorio ILIL (Intense Laser Irradiation Laboratory, IPCF - CNR) è inserito nella rete di ricerca europea denominata X-POSE (X-ray probing of the structural evolution of matter). In questo ambito il gruppo operante presso l'ILIL si propone di sviluppare metodologie diffrattometriche basate sull'impiego di sorgenti X da plasmi laser. Attualmente è in fase avanzata lo sviluppo della diffrattometria risolta nel tempo per lo studio delle proprietà strutturali dinamiche dei materiali cristallini. In questo contesto si colloca l'attività di spettroscopia X di plasmi laser, volta alla caratterizzazione delle proprietà delle righe di emissione da atomi fortemente ionizzati. Verranno illustrati i risultati più recenti concernenti la spettroscopia, anche con risoluzione spaziale e temporale, della emissione di shell K da ioni H-like ed He-like in plasmi con Z medio.