

Studio Interferometrico di Plasmi Prodotti da Laser

M.Galimberti(1,2), A. Giulietti(1), D. Giulietti(1,2), L.A. Gizzi(1), L. Labate(1,3), P. Tomassini(1), S. Shibkov(4), F. Zamponi(1,2), P. Squillacioti(1,2)

(1) Laboratorio per l'Irraggiamento con Laser Intensi - Istituto per i Processi Chimico-Fisici CNR; via G. Moruzzi, 1 - 56124 Pisa

(2) Dipartimento di Fisica e Unità INFN sezione di Pisa, Università degli studi di Pisa;

(3) Università di Bologna

(4) Università di Mosca

L'utilizzo di metodi interferometrici nello studio di plasmi prodotti da laser permette di ottenere informazioni sul profilo di densità e sulla sua evoluzione.

Negli ultimi mesi, presso il Laboratorio per l'Irraggiamento con Laser Intesi, è stato messo a punto un interferometro Nomanski che consenta di studiare la dinamica di espansione di un plasma generato dall'interazione di un impulso laser corto ($\tau = 45 \text{ ps}$, $\lambda = 1.064 \mu\text{m}$, $I_{\text{max}} = 10^{14} \text{ W/cm}^2$) con un foglio sottile di plastica (di spessore di $1 \mu\text{m}$). Verranno esposti i primi dati ottenuti e le prospettive per i prossimi esperimenti.