

Attività semestrale luglio – dicembre 2014

Dottorando Ernesto Giuffreda(XXVIII Ciclo)

Tutor Vincenzo Nassisi

Nella seconda metà del 2014 ci si è occupato principalmente (nel contesto del laboratorio LEAS e delle sue collaborazioni nazionali ed internazionali) dello studio, sviluppo e caratterizzazione di plasmi prodotti tramite Pulsed Laser Ablation (PLA), finalizzati alla realizzazione di sorgenti di ioni. Tramite l'applicazione di sistemi di accelerazione elettrostatica a singolo stadio, la componente ionica del plasma viene estratta ed accelerata ottenendo dei fasci di ioni che sono stati studiati tramite l'utilizzo di coppe di Faraday, caratterizzandoli mediante lo studio di diverse grandezze fisiche (tempo di volo, carica estratta, ecc...) e studiandone la dipendenza dai singoli parametri.

Si è anche proceduto all'analisi dati degli esperimenti di biofisica effettuati nella prima metà del 2014, concentrandosi sull'analisi in frequenze di spettri di emissione di batteri bioluminescenti (*Vibrio Harveyi*) e eventuale modellizzazione che metta in relazione la crescita batterica ed il profilo temporale di emissione di luce.