

# **Attività semestrale gennaio-giugno 2015**

## **Dottorando Ernesto Giuffreda(XXVIII Ciclo)**

### **Tutor Vincenzo Nassisi**

In questa prima metà del 2015 il lavoro di dottorato si è concentrato principalmente su fasci di ioni e più in generale di particelle cariche presenti nei plasmi, cercandone di svelare la distribuzione di carica e studiando le dipendenze spazio - temporali dei campi elettromagnetici da esse prodotti.

In aggiunta a tale attività, si sono analizzate (in attività di collaborazione internazionale) le correnti indotte sui bersagli utilizzati per la produzione di plasmi tramite ablazione laser. Tale analisi può gettare luce sull'interazione tra laser ad alta intensità e materia e dire di più sui processi di ricombinazione all'interno di essa.

Come ulteriori lavori nel campo della biofisica, sono continuate le collaborazioni con il DisTeBA in merito all'interazione di materia biologica con radiazione elettromagnetica, riguardante sia organismi elementari (batteri *Vibrio Harveyi*) che forme di vita più complesse ma con gran parte del patrimonio genetico in comune con l'essere umano (*Drosophila Melanogaster*)