

**Tipo di tesi:** Laurea triennale

**Corso di Laurea:** Fisica

**Tipologia:** sperimentale/analisi dati

**Titolo della tesi:** Caratterizzazione di scariche nell'esperimento HVRFTF con telecamera visibile

**Proponenti:** M. Agostini, A.Maistrello

**Relatore Accademico:** G. Serianni

**Capogruppo:** L. Carraro

**Argomento della tesi:**

L'esperimento High Voltage Radiofrequency Test Facility (HVRFTF) è stato sviluppato per verificare sperimentalmente l'isolamento del circuito RF usato nelle sorgenti di ioni negative di SPIDER e MITICA. La tensione di scarica può dipendere da diversi fattori, quali la specie del gas, la pressione, la superficie dei materiali e la geometria del sistema. Scopo della tesi è installare una telecamera visibile veloce, con frequenza di acquisizione massima di 500 kHz, acquisire le immagini di alcune scariche, e fare una prima caratterizzazione delle stesse. Il 50% del lavoro di tesi sarà di tipo sperimentale: installazione, e allineamento della telecamera; vari test di acquisizione per prendere pratica con il software; trovare il migliore set-up per acquisire le scariche. La seconda metà del lavoro consisterà invece nell'analizzare i filmati registrati.

**Data della proposta:** 7/1/2020

**Stato:** non assegnata

**Laureando/a:** (quando sarà assegnata)