

Propuesta Laboratorio 6/7

Se propone la construcción (etapa final) y caracterización de un irradiador basado en una fuente de rayos β (Sr-90), para el estudio de efectos de radiación sobre dispositivos semiconductores. El mismo consiste en una cavidad de plomo con un obturador que permita exponer el interior de la cavidad a la fuente de modo controlado.

Una vez finalizada la construcción del aparato, se caracterizará el campo de radiación (beta y X) tanto en el interior como en el exterior de la cavidad.

El Laboratorio de Física de Dispositivos-Microelectrónica del Dpto de Física de la Facultad de Ingeniería investiga desde hace algunos años en "Efectos de la Radiación Ionizante en dispositivos semiconductores y su aplicación a Dosimetría". En el mismo se desarrollaron trabajos de Laboratorio, Seminarios y Tesis de Física y de Ingeniería. Se ha publicado, se han patentado un par de invenciones y se ha desarrollado instrumental completo para la medición de dosis de radiación ionizante aprovechando la sensibilidad de los dispositivos MOS (Metal Oxido Semiconductor) a dicha radiación. Se desarrollan aplicaciones médicas y se estudian aplicaciones espaciales.

El Laboratorio tiene la posibilidad de enviar a fabricar con tecnologías de la micro-nanoelectrónica estructuras y circuitos diseñados para sensar radiación; y tiene acceso a diversas fuentes radioactivas para experimentar sus sensores.

Interesados comunicarse con el Dr. Adrián Faigón, director del Laboratorio,
a

afaigon@gmail.com