



MARTA FREIRE

FIRST RESULTS OF A PET INSERT FOR SMALL ANIMALS BASED ON A SINGLE MONOLITHIC CRYSTAL RING

La técnica PET actual está basada principalmente en el uso de módulos detectores discretos, que usan bien cristales pixelados o monolíticos dispuestos en forma de anillo. Este diseño, en el que existen unos huecos entre detectores, presenta ciertas limitaciones como son una disminución de la sensibilidad del sistema y un deterioro de la resolución espacial y energética hacia los bordes del detector para ambos casos. Para abordar estos problemas, hemos propuesto un nuevo diseño de PET para animales pequeños basado en un anillo único de cristal monolítico eliminándose así los huecos entre módulos detectores. En este seminario se pretende mostrar por un lado las ventajas que tiene este nuevo diseño con respecto al habitual, mediante la utilización de simulaciones Monte Carlo. Además, se expondrán los primeros resultados obtenidos con el sistema PET construido y formado por un anillo de cristal centelleador LYSO y una electrónica de lectura compatible con campos magnéticos para su posible uso como inserto en una Resonancia Magnética de alto campo.

i3M Seminar



Marta Freire

i3M, DMIL

DATE AND PLACE

15.10.2019 at 12.00

Salón de actos del
cubo amarillo

NEXT SEMINAR (06.11.)

Héctor Espinós (MIRG)

Motion correction in PET
systems



Instituto de Instrumentación
para Imagen Molecular