



Real
Sociedad
Española de
Física

ID de la contribución : 369

Tipo : Oral parallel contribution

Performance improvement of MACACO, a Compton telescope for treatment monitoring in hadron therapy.

martes, 18 de julio de 2017 15:55 (20)

La detección de los rayos gamma emitidos por el tejido irradiado constituye una interesante alternativa a las técnicas PET utilizadas en la actualidad para la monitorización del tratamiento en terapia hadrónica. Con esta finalidad, el grupo IRIS del IFIC ha desarrollado un telescopio Compton basado en cristales centelleadores de Bromuro de Lantano acoplados a fotomultiplicadores de silicio (SiPMs). MACACO (Medical Applications CompAct Compton camera) consta de tres planos detectores y ha sido caracterizado tanto en el laboratorio como en pruebas en haz con resultados muy prometedores. Una segunda versión del prototipo ha sido ensamblada recientemente utilizando SiPMs de última generación con el fin de mejorar algunas de las prestaciones del sistema. Los primeros resultados con el nuevo telescopio han supuesto una mejora de la resolución energética de los detectores que se traduce en un aumento de la resolución espacial del sistema. En los próximos meses se realizarán nuevas pruebas en haz.

Primary author(s) : Dr. LLOSA, Gabriela (IFIC (CSIC/UV))

Co-author(s) : Dr. ROS, Ana (IFIC (CSIC/UV)); Sra. ETXEBESTE, Ane (IFIC); Sr. SOLAZ, Carles (IFIC (Valencia)); Dr. LACASTA, Carlos (IFIC-Valencia); Sr. MUÑOZ ALBALADEJO, Enrique (IFIC); Sr. BARRIO, John (PhD student); Dr. OLIVER, Josep F. (IFIC (CSIC-UV)); Sra. GRANADO, Laura (IFIC (CSIC/UV))

Presenter(s) : Dr. LLOSA, Gabriela (IFIC (CSIC/UV))

Clasificación de la sesión : Nuclear Physics II

Clasificación de temáticas : Física Médica