

Los sistemas electrónicos de alta y baja potencia del laboratorio de RF del IFIMED

En la charla se describirá el diseño y construcción del sistema de radio-frecuencia (RF) del laboratorio para testeo de cavidades aceleradoras de alto-gradiente del IFIMED. Se dará una visión general del objetivo del laboratorio y la descripción de sus sistemas electrónicos de RF alta y baja potencia.

El sistema de RF es el elemento fundamental del laboratorio de alto-gradiente. En el campo de aceleradores de partículas, los sistemas de RF se suelen dividir en las partes de alta y baja potencia. En ese caso nos centraremos en describir el diseño y construcción de la parte electrónica de ambos sistemas. Con respecto a la parte de alta potencia se describirán los sistemas moduladores, klystron y de guías de onda. Sobre la parte de baja potencia se describirán el sistema de control, generación y adquisición completo: la concepción general de sistema de control en bucle cerrado, el sistema PXI de generación de RF y adquisición de datos, el sistema de mezclado de señales, los amplificadores logarítmicos y sistemas electrónicos adicionales.

Summary

Primary author(s) : Dr. ESPERANTE PEREIRA, Daniel (IFIC - U. de Valencia / CSIC)

Presenter(s) : Dr. ESPERANTE PEREIRA, Daniel (IFIC - U. de Valencia / CSIC)

Clasificación de temáticas : Electrónica