

۳۶: طراحی و ساخت فانتوم سه بعدی آبی جهت اندازه گیری پارامترهای دزیمتری میدانهای تابشی ایکس و گاما در پزشکی

چکیده:

اندازه‌گیری مستقیم دز درون بدن بیمار جهت یک طراحی درمان دقیق اساساً امکان‌پذیر نیست. در اینجاست که نقش فانتوم‌هایی با مواد معادل بافت نمایان می‌گردد. در این مقاله به چگونگی طراحی و ساخت اولین نمونه ایرانی فانتوم آبی سه بعدی در پژوهشکده کشاورزی، پزشکی و صنعتی کرج پرداخته شده است. آزمایشات انجام شده نظیر بررسی توزیع دز عمقی در راستای محور مرکزی تابش، بررسی وابستگی دز عمقی به اندازه میدان، اندازه‌گیری نسبت بافت-هوا و تعیین منحنی همدمز، نشان دهنده مناسب بودن این فانتوم جهت دزیمتری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: فانتوم سه بعدی- اتاقلک یونساز- دزیمتری تابش- درصد دز عمقی- توزیع‌های هم دز.