



دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی

امکان سنجی کاربرد پلیمر ژل NIPAM برای انجام

فرایند دزیمتری در روش درمان BNCT

نگارش:

عظیم خواجه علی چالستری

استاد راهنما:

دکتر علیرضا فرج الهی

استاد مشاور:

دکتر یاسر کاسه ساز

خرداد ۱۳۹۴

شماره پایاننامه: ۹۱/۲-۳/۴

خلاصه طرح:

بمنظور امکان سنجی کاربرد پلیمر ژل NIPAM برای انجام فرایند دزیمتری در روش درمان BNCT، ژل NIPAM بر اساس دستورالعمل Senden et al، در سه نوع مختلف ساخته شد: ۱. ژل NIPAM ۲. ژل NIPAM همراه با 30ppm بور ۳. ژل NIPAM همراه با 60ppm بور. ویال های حاوی ژل توسط گاما و نوترون پرتو دهی پرتو دهی شدند و پاسخ آنها مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت. پرتو دهی گاما توسط دستگاه کبالت-۶۰ و پرتو دهی نوترون توسط ستون ترمال راکتور تحقیقاتی تهران و به کمک یک سیستم اتوماتیک با قابلیت ایجاد توزیع دز یکنواخت صورت پذیرفت.