



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 چالشری**

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.