

## شبیه سازی نهشت انرژی باریکه های یون سنگین در هدف های همجوشی محصور سازی اینرسی با استفاده از کد شبیه سازی OK2

قاسمی نژاد، شیوا - قاسمی زاد\* ، عباس - غلام زاده، لیلا

دانشگاه گیلان، دانشکده علوم پایه، گروه فیزیک

### چکیده:

در این کار تحقیقی، نهشت انرژی باریکه های یون سنگین متفاوت، بر روی یک ساچمه سوخت کروی با عدد اتمی بالا که به عنوان کاهنده در هدف همجوشی هسته ای استفاده می شود شبیه سازی شده و برای انجام این کار از کد شبیه سازی OK2 استفاده شده است. برای بررسی دقیق نتایج مربوط به اجرای کد باید به روشی بتوانیم این داده ها را تجزیه و تحلیل کنیم، به همین دلیل با نوشتن یک برنامه کامپیوتری توسط نرم افزار MATLAB2008، امکان ترسیم سه بعدی داده های مربوط به نهشت انرژی روی هدف ها که از اجرای کد OK2 حاصل شده، فراهم آمده است. شکل ها به طور واضح درون هدف را نشان می دهند و نقاطی را که تابش به آنها برخورد کرده را از نقاط دیگر جدا می کنند.

**کلمات کلیدی:** نهشت انرژی، باریکه های یون سنگین، کد شبیه سازی OK2، ترسیم سه

بعدی داده ها، کاهنده