

## P۷۲ بررسی جذب دوتریوم در هدف های لایه نازک تیتانیوم به منظور استفاده در مولد نوترون

صالحی، قاسم\*؛ صداقتی زاده، محمود

دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

### چکیده:

هدف های دوتریمی یکی از انواع هدف های مورد استفاده در شتابدهنده به عنوان مولد نوترون می باشد. در این تحقیق هدف ساخت هدف های دوتریمی با لایه ی تیتانیوم می باشد. تیتانیوم توسط روش پرتوهای الکترونی (EB) بر روی زیرلایه ای از مس لایه نشانی گردید و در ادامه گاز D توسط دستگاه Sivert به درون لایه نفوذ داده شد. سپس با استفاده از دستگاه های XRD و ERD میزان نفوذ گاز D درون Ti بررسی گردید. نتایج آنالیز یک نسبت 1:1 را برای جذب D درون Ti نشان می دهد.

**کلمات کلیدی:** دوتریوم، هدف های تیتانیومی، EB-PVD، XRD، ERD، میکروسکوپ نوری