

۵۲۶ O: بهینه سازی طیف انرژی نوترون حاصل از شکافت به منظور استفاده در نوترون تراپی با بور با طراحی مجموعه ی شکل دهنده طیف

چکیده:

یکی از مهمترین بخش های درمان با روش نوترون تراپی با بور، دستیابی به باریکه ای از نوترون های با شدت و انرژی مناسب و با حداقل آلودگی است. به منظور اصلاح طیف نوترون حاصل از شکافت در یک راکتور و استفاده از آن در نوترون تراپی با بور، مجموعه ای از مواد مختلف، که اصطلاحاً مجموعه شکل دهنده طیف نامیده می شود، در مسیر نوترون های خروجی قرار می گیرد به گونه ای که باریکه نوترون خروجی از آن از نظر شدت و انرژی برای درمان مناسب باشند. در این مقاله این مجموعه برای یک راکتور نوعی توسط کد MCNP4C طراحی و بهینه سازی شده است.

واژه های کلیدی: نوترون تراپی با بور، BNCT، راکتور، مجموعه شکل دهنده طیف،

MCNP