

استفاده از مدل شبکه ای FCC در مطالعات هسته ای

امید ناصر قدسی، وحید زنگانه* ، محدثه گلشنیان

بابلسر ، دانشگاه مازندران، گروه فیزیک

چکیده :

در این تحقیق با استفاده از مدل شبکه ای FCC خواص ماده هسته ای مانند انرژی بستگی، میانگین مربع شعاع و توزیع چگالی هسته را برای هسته های سبک تا سنگین محاسبه و با نتایج تجربی مقایسه شده اند. نتایج بدست آمده توافق خوبی را با نتایج تجربی نشان می دهد. و همچنین در مطالعه دینامیکی بر هم کنش های هسته ای، یکی از مولفه های مهم تولید هسته در حالت پایه است نتایج این تحقیق نشان می دهد با استفاده از مدل FCC می توان هسته را در حالت پایه با سرعت محاسباتی بالایی تولید نمود.

کلیدواژه : مدل شبکه ای FCC، انرژی بستگی، میانگین مربع شعاع، توزیع چگالی نوکلئون ها