

P:۱۰۴۲ محاسبه حجم و مساحت اشکال هندسی نامتعارف با استفاده از

مفهوم شار

چکیده:

یکی از قابلیت‌های مهم کدهای محاسباتی بر مبنای روش مونت کارلو، توانایی آن‌ها در پیاده‌سازی جزئیات دقیق هندسی سیستم است. در این کدها محاسبه برخی پارامترهای فیزیکی نیازمند محاسبه دقیق سطح و حجم سلول‌ها است. در کد MCNP محاسبات مربوط به تعیین حجم و مساحت چند وجهی‌ها و سلول‌های دارای تقارن دورانی انجام می‌شود، اما محاسبات این کمیات برای سلول‌های غیر متعارف و پیچیده از طریق تعاریف خاص در ورودی برنامه و در نهایت توسط کاربر باید انجام شود. در این تحقیق روش‌هایی برای محاسبه حجم و مساحت این نوع از سلول‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

کلیدواژه: محاسبه حجم و مساحت، سلول‌های غیر متعارف، روش مونت کارلو.