

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دمای پرتو یونی بر روی شکل توزیع یونی نشانده شده در فرایند یون نشانی

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1385 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

اسماعیل احمدی - دانشکده فیزیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

عبدالمحمد قلمبر دزفولی - جهاد دانشگاهی واحد دانشگاه شهید بهشتی، تهران

خلاصه مقاله:

در تولید ترکیبات نانو با استفاده از فرایند یون نشانی، کنترل شکل توزیع یونهای نشانده شده در سطح جامد به دلیل حساس بودن خواص سطحی اینگونه مواد به ناخالصی ایجاد شده در خلال فرایند یاد شده، از اهمیت فوق العادهای برخوردار است. در این مقاله با معرفی دمای پرتو یونی به عنوان یک مشخصه مهم برای کنترل اندازه توزیع نشانده شده، پرتوهای یونی سرد به عنوان یک روش جایگزین مناسب برای روشهای متداول مانند پرتوهای یونی متمرکز شده FIB پیشنهاد شده است. برای شبیه سازی تابش پرتوهای یونی با دماهای مختلف از نرم افزار SIMION استفاده شده و در مرحله بعد پس از آنکه پرتوهای با دماهای مختلف شبیه سازی شد، این پرتوها با سطح یک جامد اندرکنش میکنند. نرم افزار Srim برای تجزیه و تحلیل چگونگی توزیع یونها در داخل سطح جامد بکار گرفته میشود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/24736>

