

عنوان مقاله:

شبیه سازی رفتار دینامیکی منیپولیشن نانوذره توسط میکروسکوپ نیروی اتمی جهت جلوگیری از تخریب نانوذره

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی علوم و فناوری نانو (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رضا حسامی - کارشناسی ارشد گروه مکانیک

محرم حبیب نژاد کورایم - استاد دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران

خدیجه دایی نبی - دانشجوی دکتری

خلاصه مقاله:

در این مقاله نیروی وارده بر نانوذره جابجایی و تغییر شکل آن توسط میکروسکوپ نیروی اتمی AFM با استفاده از مدل تماسی JKR شبیه سازی شده و مقادیر نیروی بحرانی زمان شروع حرکت نانوذره و حساسیت آن به پارامترهای مختلف بررسی می گردد با توجه به نتایج بدست آمده و بررسی هریک از پارامترها عملیات منیپولیشن و تغییر شکل نانوذره قابل کنترل بوده که کنترل میزان تغییر شکل نانوذره بخصوص در نانوذرات بیولوژیکی که امکان تخریب آنها وجود دارد از اهمیت بالایی برخوردار است همچنین موقعیت مکانی راس پروب و نانوذره در هر لحظه بدست آمده که این مساله در مونتاژ نانوذرات دارای اهمیت ویژه ای است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/103676>

