

عنوان مقاله:

تحلیل ارتعاشی حسگر جرمی زیستی با استفاده از نرم افزار Abaqus

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و مکاترونیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا قادری - عضو هیات علمی گروه مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

بهنام همتیان دهکردی - دانشجوی کارشناسی، گروه مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

زهرا ندیمی شهرکی - دانشجوی کارشناسی، گروه مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

حسگرهای زیستی مبتنی بر میکروتیرها نسل جدیدی از حسگرهای جرمی هستند که برای تشخیص جرم های بسیار کوچک و گونه های زیستی مورد استفاده قرار میگیرند. در این مقاله به بررسی توانایی این نوع حسگرها در یک نمونه خاص میکروتیر در آرایش های مختلف پرداخته شده است. بر اساس نسبت های ابعاد هندسی، نه مدل مختلف انتخاب گردیده و توانایی هر یک به عنوان حسگر جرمی مورد بررسی قرار گرفت. بررسی حرکات ارتعاشی این نو حسگرها با توجه به پیچیدگی هندسیشان به کمک نرم افزار Abaqus انجام میشود.

کلمات کلیدی:

حسگر جرمی، حرکت ارتعاشی، نانوذره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/621416>

