

## عنوان مقاله:

کاربرد الگوریتم ژنتیکی (GA) در تعیین انرژی حالت پایه ناخالصی در نقطه کوانتومی

## محل انتشار:

همایش ملی مواد نو (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسنده:

حسین اسکندریان - دانشگاه تربیت معلم تهران. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک حالت جامد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله الگوریتم تکاملی به نام genetic algorithm را برای مساله ناخالصی در مرکز نقطه کوانتومی کروی شکل به کار برده ایم. برای این منظور تابع موجهای آزمایشی را برای حالت پایه در نظر گرفته و انرژیهای حالت پایه را محاسبه می نماییم. سپس با استفاده از الگوریتم تکاملی ژنتیکی (GA) انرژیها و توابع موج حالت پایه را بهینه سازی کرده و به جواب نهایی می رسیم. در پایان با مقایسه نتایج حاصله با مقادیر دقیق تئوری و نتایج به دست آمده از روش تغییر خواهیم دید روش GA دارای دقت و مزایای قابل توجهی نسبت به سایر روشهای سنتی می باشد.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیکی، نقطه کوانتومی، ناخالصی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/50707>

