

عنوان مقاله:

طراحی شکل بهینه پالس لیزر برای تجزیه مولکولهای دواتمی توسط الگوریتم ژنتیک پیوسته

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در ریاضی و فیزیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم محمدپور - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اپتیک و لیزر دانشگاه بناب

علی نوید - استادیار دانشگاه گروه اپتیک و لیزر دانشگاه بناب

خلاصه مقاله:

نحوه محاسبه و طراحی شکل بهینه پالس لیزر در تجزیه مولکولهای دواتمی با استفاده از الگوریتم ژنتیک پیوسته نشان داده شده است با انتخاب مولکول HF به عنوان مولکول نوعی شکل بهینه میدان الکتریکی شامل پوش موج و چرپ فرکانسی آن به دست آمده است محدودیت های پالس مانند شدت و انرژی به شیوه مناسبی در این الگوریتم وارد شده اند با مقایسه نتایج روش الگوریتم ژنتیک پیوسته با نتایج روشهای مشابه دیگر توانایی و سادگی این روش نسبت به روشهای دیگر تبیین شده است همچنین نشان داده شده است که با بزرگتر کردن فضای جستجو در این الگوریتم میتوان به نتایج هرچه بهتری دست یافت

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک پیوسته ، تجزیه مولکول ها ، لیزرهای فمتوثانیه ، کنترل بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/381278>

