

عنوان مقاله:

بیولیز PCO

محل انتشار:

فصلنامه کهربا، دوره 6، شماره 26 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهران کریمیان ریزی - دانشجو کارشناسی ارشد، مهندسی پزشکی، دانشگاه تبریز، ایران

مریم فریور - مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور، شاهین شهر، ایران

خلاصه مقاله:

اخیرا کاربرد بیو لیزرهای حلال نوری در تجزیه های زیستی مورد توجه قرار گرفته است که به دلیل مزیت آن ها در برابر روش های رایج حسگر زیستی قرار می گیرد. با استفاده از یک بلوک کریستال فوتونی با حفرات انتخابی هوا نافذ رنگ، یک بیو لیزر جدید با ساختار غیر یکنواخت حلال نوری پیشنهاد شده است، که دارای قدرت کارایی تبدیل ۲۵ % و پهنای خط طیفی ۲۴/۰ نانومتر است. شبیه سازی ها نشان می دهد که علاوه بر این خصوصیات رضایت بخش لیزری، تراشه بیو لیزر- آزمایشگاهی پیشنهاد شده حساسیت بالایی به تغییرات زیستی بسیار کوچک دارد که ممکن است در حفرات آنها روی دهد و می تواند یک ویروس را در شعاعی به کوچکی ۱۳ نانومتر شناسایی کند.

کلمات کلیدی:

بیو لیزر، حسگر زیستی، تراشه آزمایشگاهی، حلال نوری، کریستال فوتونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1142450>

