

عنوان مقاله:

بررسی آتوفلویدیکها و عملکردشان در بیوفوتونیک

محل انتشار:

فصلنامه کهربا، دوره 9، شماره 38 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهران کریمیان ریزی - کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی

مریم فریور - مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

خلاصه مقاله:

امروزه از تلفیق شاره ها و نور در مقیاس میکرومتر و نانومتر، حوزه پژوهشی جدیدی با عنوان اپتوفلویدیک ایجاد شده است. استفاده از روشها و ابزارهای مبتنی بر اپتوفلویدیک منجر به ایجاد افزاره های فشرده و قابل تنظیم میشود. در چنین سیستمهایی از تلفیق شاره با نور و برهم کنش بین آنها، برای بسیاری از کاربردها استفاده میشود. در سیستم های اپتوفلویدیک، ویژگیهای شاره، سبب تولید ادوات میکرو فوتونیک قابل انعطاف، تنظیم پذیر با قابلیت بازپیکربندی میشود. اپتوفلویدیک ها پیشرفتهای قابل توجهی را در چند سال گذشته به خود دیده اند و هنوز یک زمینه و رشته پویای پژوهشی با تاکید خاص بر کاربردهای حسی شیمیایی و زیستشناسی به شمار میرود. این مقاله در خصوص ابعاد متعدد تلفیق فوتونیک ها و میکروفلویدها مرور کرده و ترکیب پذیری ساده روش اپتوفلویدیک را نشان میدهد که یک ارزش افزوده در کاربردهای بیوفوتونیک میباشد.

کلمات کلیدی:

اپتوفلوید، بیوفوتونیک، حسگر اپتوفلوید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1626284>

