

## عنوان مقاله:

تحلیل و شبیه سازی سوئیچینگ کاملاً نوری در موجبر نانو پلاسمونیک یا نانو تشدیدگر غیر خطی کر

## محل انتشار:

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی مزایا و کاربردها (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

لیلا قاسمی نسب - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و تحقیقات فارس

حامد آریان فرد - پژوهشگر ارشد، آزمایشگاه فوتونیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه شیراز

رحیم غیور - استاد، دانشگاه علوم و تحقیقات فارس

## خلاصه مقاله:

این مقاله طراحی و شبیه سازی موجبر تانوپلاسمونیک فلز-دی الکتریک غیر خطی - فلز با یک نانو تشدیدگر غیر خطی کر که از پهلوی به موجبر کوپل شد است. یک سوئیچ کاملاً نوری جدید بر پایه موجبر تانوپلاسمونیک فلز-دی الکتریک غیر خطی-فلز با یک نانو تشدیدگر غیر خطی کر ارائه و به صورت عددی بررسی شده است. شبیه سازی عددی با روش FDTD توانستیم طیف عبور ساخت را به گونه ای اصلاح کنیم با تغییر توان ورودی عمل سوئیچینگ (شیفت طول موج) انجام بگیرد. نتایج ما می تواند در طراحی سیستم های نانو فوتونیک برای کاربرد در ادوات کاملاً نوری فوق فشرده مانند نسل آینده سنسورهای پزشکی مفید باشد. سوئیچ کاملاً نوری بسیار فشرده که طراحی کردیم کاربردی مهمی در پردازش سیگنال های نوری ارتباطات نوری و مدارهای مجتمع نانو پلاسمونیک دارد.

## کلمات کلیدی:

نانوپلاسمونیک، سوئیچ نوری، نانو تشدیدگر غیر خطی، موجبر MIM

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/262067>

