

عنوان مقاله:

بررسی امواج پلاسمون پلاریتون های سطحی و محاسبه ضریب شکست

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی فیزیک، ریاضی و توسعه علوم پایه (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

پوهنیار فضل الرحمن مخلص صافی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک، گرایش فوتونیک، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

امواج پلاسمون پلاریتون های سطحی تحریکهای الکترومغناطیسی هستند که به الکترونهاى آزاد جمع شونده و نوسان کننده سطحی در فلزات تزویج میشوند تا بتوانند به طور طولی در سطح تقاطع فلز دی الکتریک انتشار یابند. البته پرتو الکترومغناطیسی تابیده شده باید دارای شرایطی باشد؛ از جمله طوری تابانده شود که بازتاب داخلی کامل ایجاد شود و دارای قطبش طولی باشد. در این تحقیق موجبر پلاسمون از یک باس گرافن که با یک استریپ گرافن به طور مستقیم کوپل شده و با یک حلقه گرافنی که به طور غیر مستقیم کوپل شده، تشکیل شده است. در این مقاله از شبیه سازی های رایج و معمول بر پایه روش اجزای محدود، برای بهینه سازی پارامترهای مربوطه استفاده شده و ثابت شده است که نتایج شبیه سازی آن تطبیق دارد.

کلمات کلیدی:

امواج پلاسمون، ضریب شکست، موجبر، شفافیت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1000727>

