

عنوان مقاله:

بررسی نانو سنسورهای نوری با استفاده از ویژگی های اپتیکی کوارتز

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی علوم و توسعه فناوری نانو (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

ثمین بی رشک - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ارومیه، سازمان سما، ارومیه، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله خواص اپتیکی بلور SiO_2 مانند ثابت دی الکتریک، ضریب جذب، تابع اتلاف انرژی و ضریب بازتاب مطالعه شده است. محاسبات با استفاده از روش امواج تخت تقویت شده ی خطی با پتانسیل کامل (FP-LAPW) در چهار چوب نظریه ی تابع چگالی و با استفاده از نرم افزار WIEN ۲K صورت گرفته است. خواص اپتیکی با تقریب گرادیان تعمیم یافته (GGA) با تابعی PBE محاسبه شده است. نتایج نشان می دهد که ویژگی های اپتیکی در جهت محورهای X و Z متفاوت بوده و حول این محور ها ناهمسانگرد می باشند.

کلمات کلیدی:

نانو سنسورهای نوری ، ویژگی های اپتیکی، SiO_2 ، PBE ، WIEN ۲

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1382299>

