

عنوان مقاله:

مطالعه طیف بازتابی حسگر فیبر نوری مبتنی بر تشدید پلاسمون سطحی با نانو لایه فلزی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نوآوری ها در پردازش لایه های نازک و مشخصه های آنها (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

هاوری ویسی - دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی کرمان، کرمان، ایران

مهدی سدیدیان - دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی کرمان، کرمان، ایران

وحید مصلی نژاد - دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی کرمان، کرمان، ایران

علیرضا اشرف گنجوی - مرکز بین المللی علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک نمونه حسگر فیبر نوری که مبتنی بر تشدید پلاسمون سطحی است، مورد بررسی قرار گرفته است. می دانیم که پلاسمون های سطحی ایجاد شده روی مرز فلز - دی الکتریک نسبت به تغییرات محیط خارجی بسیار حساس می باشند که به صورت جابجایی در طول موج تشدید این حساسیت را نشان می دهند. در یک حسگر سه لایه ای که شامل مغزی، نانو لایه نقره و نمونه خارجی می باشد، شدت بازتاب برحسب طول موج محاسبه شده و تغییر در ضریب شکست نمونه خارجی، ضخامت لایه نقره و همچنین زاویه ی نور فرودی بر جابجایی طول موج تشدید بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

تشدید پلاسمون سطحی، حسگر، جابجایی طول موج شدید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/220769>

