

## عنوان مقاله:

ساخت و بررسی خواص اپتیکی لایه های نازک Ag/TiO<sub>2</sub>

## محل انتشار:

سومین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

مجید لشکانپور - تهران، نوبنیاد، گروه صنایع فضایی صایران

حسین طهماسبی - تهران، نوبنیاد، گروه صنایع فضایی صایران

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش با استفاده از روش تخلیه قوس الکتریکی، نانو ذرات نقره با میزان های متفاوت به دی اکسید تیتانوم اضافه شده اند و لایه های Ag-TiO<sub>2</sub> با غلظتهای مختلف نقره روی زیرلایه های شیشه ای در دمای پخت مشخص تهیه شدند. در ادامه جهت ارزیابی خواص نوری این لایه ها، از تست رنگ بری متیل اورانژ برای نمونه های مختلف تحت تابش لامپ UV استفاده شد. نتایج تست نشان می دهد که حضور نقره در TiO<sub>2</sub>، آهنگ واکنش را سریعتر کرده و باعث بهبود فرآیند فوتوکاتالیستی می شود. فعالیت بالای نقره تزریق شده به TiO<sub>2</sub> به این دلیل است که میزان جداسازی الکترون-حفره های تولید شده بعلت به دام افتادن الکترون ها بوسیله نانو ذرات نقره، بالا می رود.

## کلمات کلیدی:

خواص اپتیکی، فعالیت فوتوکاتالیستی، لایه های Ag-TiO<sub>2</sub>، نانو ذرات نقره

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/223912>

