

## عنوان مقاله:

بررسی ویژگیهای الکتریکی اپتیکی سلول های خورشیدی رنگدانه ایمبنتی بر پایه ی متخلخل نانوذرات اکسید فلزی

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مریم شیرکوند - مدرس فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین پیشوا، - - تهران، ایران

حمید رضا علائی - دکتری فیزیک حالت جامد و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین پیشوا، - - تهران، ایران،

محمد حسین طیرانی نجاران - دکتری فیزیک حالت جامد، عضو هیات علمی و رئیس دانشگاه خیام، مشهد، ایران -

## خلاصه مقاله:

این پروژه با هدف ساخت و مشخصه یابی سلولهای خورشیدی رنگدانه‌های به روش لایه نشانی دکتر بلید ورونشینی رنگینه روتنیوم و استفاده از آنها به عنوان فوتوالکترود انجام شد. از آنجا که مورفولوژی، ساختار کریستالی و فاصله باند انرژی نوری از عوامل موثر بر فیلم دی اکسید تیتانیوم، در نرخ انتقال الکترون و فرایند ترکیب مجدد DSSC است؛ به مطالعه اثر افزایش ضخامت لایه‌ی متخلخل سلولهای خورشیدی رنگدانه ای ساخته شده از نانوذرات اکسید فلزی دی اکسید تیتانیوم، مورفولوژی (نانوذره)، با ساختار فیلمتک لایه و ضخامت بهینه در ساخت سلولهای خورشیدی رنگدانه ای می پردازیم.

## کلمات کلیدی:

سلول خورشیدی رنگدانه‌های، نانوذرات دی اکسید تیتانیوم، لایه ی متخلخل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/537136>

