

## عنوان مقاله:

وابستگی به دما در فوتولومینسانس پیوسته و وابسته به زمان در نانوساختارهای ژرمانیوم

## محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 11، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

مهدی اردبانیان - دانشگاه دامغان

سیداحمد کتابی - دانشگاه دامغان

## خلاصه مقاله:

در لایه های نازک اکسید ژرمانیوم، پس از تهیه لایه نازک در اثر بازیخت، نانوساختارهای ژرمانیوم تولید شدند. نوارهای فوتولومینسانس در ناحیه های مرئی و فروسرخ به ترتیب در نمونه های بازیخت شده در ۳۵۰ درجه سانتیگراد و ۴۰۰ درجه سانتیگراد مشاهده شدند. این گستره های متفاوت فوتولومینسانس به ترتیب به وجود نقص های ساختاری در ماتریس اکسید و اثر حبس کوانتومی در نانوساختارهای ژرمانیوم نسبت داده می شوند. زمان واهلش و بستگی به دما برای نوارهای مختلف لومینسانس مورد مطالعه قرار گرفت که توصیف ما را درباره منشأ لومینسانس تایید می کنند.

## کلمات کلیدی:

فوتولومینسانس، نانوساختارها، ژرمانیوم، بستگی به دما

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1802519>

