

## عنوان مقاله:

طراحی و ساخت سنسور رطوبت با استفاده از کامپوزیت پلیمرهای رسانا-نانو ذرات نقره

## محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

عباس مسلمی - کارشناسی ارشد، دانشکده ی مهندسی فناوریهای نوین دانشگاه تبریز

غلامرضا کیانی - استادیار، دانشکده ی مهندسی فناوریهای نوین دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

در این کار، نانوکامپوزیت بر پایه پلی آنیلین-نانوذرات نقره سنتز گردید و مورد شناسایی قرار گرفت. خصوصیات این نانو کامپوزیت بر روی الکترودهایی از فلزات مختلف بر روی مدار الکتریکی به عنوان سنسور رطوبت مورد ارزیابی قرار گرفت. رطوبت های نسبی از 30 تا 100 درصد در دستگاه رطوبت سنجی اندازه گیری شد. پاسخ زمانی و زمان بازیابی سنسور رطوبت طراحی شده در صورت استفاده از مدار با الکترودهای قلع-نقره در حضور لایه فعال نانو کامپوزیت پلی آنیلین-نانو ذرات نقره نسبت به حالت اولیه سنسورهای طراحی شده در فاصله زمانی 5 ثانیه از مقاومت 65 K در اثر اعمال رطوبت 100 درصد به مقاومت 3 K کاهش پیدا کرد بهبود یافت که این روند بهبود در پاسخ زمانی و زمان بازیابی سنسور در اثر افزایش نانوذرات نقره به ساختار پلیمر رسانا بدست آمد.

## کلمات کلیدی:

سنسور رطوبتی، پلی آنیلین، نانوذرات نقره، پاسخ زمانی سنسور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/289160>

