

## عنوان مقاله:

ساخت و بررسی اثر مدت زمان تابش و تاریکی بر خاصیت آبدوستی لایه‌های نازک اکسید نیکل

## محل انتشار:

چهاردهمین سمینار ملی مهندسی سطح (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

نقیسه صبوحی - تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز (دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک)

روح اله عظیمی راد - تهران، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، گروه فیزیک نانو (استادیار)

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش، رشد نانوساختارهای اکسید نیکل بر روی ورق نیکل در حضور هیدروکسید سدیم NaOH به عنوان کاتالیست به روش پخت حرارتی در دماهای مختلف گزارش می‌شود. مورفولوژی نانوساختارهای تولید شده توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی نشر میدانی (FE-SEM) و ساختار بلوری این نانوساختارها نیز، توسط پراش پرتو ایکس XRD مورد مطالعه قرار گرفتند. تصاویر FE-SEM حاکی از تشکیل نانوصفحات در دمای 600°C با طول و پهنا به ترتیب در محدوده‌های 0/2 - 0/9  $\mu\text{m}$  و 30-80 nm میباشد. در نهایت برای بررسی خاصیت آبدوستی نمونه‌ها از اندازه‌گیری زاویه تماس قطرات آب با سطح ورقه‌ها استفاده شد. این زاویه با تابش اشعه‌ی ماورای بنفش روی سطح ورقه‌ها به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد. همچنین خاصیت آبدوستی با قطع تابش اشعه‌ی ماورای بنفش و قرارگیری نمونه‌ها در تاریکی به تدریج از بین می‌رود.

## کلمات کلیدی:

اکسید نیکل؛ هیدروکسید سدیم ، XRD؛ FE-SEM؛ خاصیت آبدوستی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/228070>

