سیویلیکا – ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:

بررسی ورقه های سیلیکونی (۱۱۱) و مقایسه آن با زیر لایه های سیلیکونی (۱۰۰)

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران, دوره 12, شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

علی بهاری – دانشگاه مازندران

خلاصه مقاله:

در نانو ترنزیستورهای دهه اخیر، Si(۱۰۰) به عنوان یک زیرلایه یا بستر مناسب به کار می رود. مسائلی نظیر افزایش جریان تونلی و نشتی با کاهش اندازه قطعات الکترونیکی و بویژه ترانزیستورهای اثر میدانی سبب شده است تا امکان به کارگیری بیشتر آن مورد تردید قرار گیرد. به همین دلیل در کار حاضر تلاش شده است تا با انجام یک سری از آزمایشات و رشد فیلم های فرانازک بر روی هر دو زیرلایه Si(۱۰۰) و Si(۱۱۱) به بررسی نانوساختاری فیلم های مزبور پرداخته و امکان جایگزینی Si(۱۰۰) با Si(۱۱۱) مورد مطالعه قرار گیرد. نتایج به دست آمده در کار حاضر نشان می دهد که Si(۱۱۱) با درگاه دی الکتریک های نیتریدی مناسب تر است.

کلمات کلیدی:

نانوترانزیستورها, درگاه دی الکتریک, زیرلایه سیلیکونی و تکنیک طیف نمایی فتوگسیلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/1802494