

عنوان مقاله:

ساخت حسگر زیستی اوره با نانو ساختار های اکسید روی

محل انتشار:

اولین همایش علمی پژوهشی افق های نوین علوم فیزیک و فناوری نانو در ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

احمد باران چشمه - مدرس، دانشگاه مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای

خلاصه مقاله:

ساختارهای نانو ZnO یک سری مزیت ها برای استفاده در سنسورهای زیستی آنزیمی به صورت زیر دارد: سازگاری زیستی خوب، نقطه ایزوالکتریک بالا، که برای جذب آنزیم بیشتر مفید است و نیز ویژگی انتقال الکترون خوب که کانالهای انتقال الکترون کارآمد بدون میانجی فراهم می کند. بنابراین، سنسورهای زیستی مبتنی بر نانو ساختار های ZnO وجود دارد که برای تعیین گلوکز، اوریکاسید، و لاکتیک اسید و غیره گزارش شده اند [1، 2]. در این پژوهش گزارشی از شکل گیری و مورفولوژی نانوفیلم اکسیدروی به صورت الکتروشیمیایی روی صفحه شیشه ای دارای پوشش اکسیدقلع ایندیوم ITO و پاسخ الکترو شیمیایی بیو الکتروود Urs-GLDH در روی این صفحه شیشه ای به صورت تابعی از غلظت اوره اندازه گیری شده و بزرگی پاسخ جریان با افزایش غلظت بررسی گردید. که با استفاده از پراش سنجی پرتو ایکس (XRD) طیف سنجی مرئی فرابنفش و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مورد مطالعه قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

سنسورهای زیستی، اکسیدقلع ایندیوم، بیوالکتروود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/678515>

