

عنوان مقاله:

زیست حسگرهای مبتنی بر ترانزیستورهای اثر میدانی

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو دانشگاه تهران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهسا کلانتر - دانشجوی دکتری نانویوتکنولوژی گروه مهندسی علوم زیستی دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

علی فیروزبختیان - دانشجوی کارشناسی ارشد نانویوتکنولوژی گروه مهندسی علوم زیستی دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

علی حسین رضایان - دانشیار گروه مهندسی علوم زیستی دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

زیست حسگرهای مبتنی بر ترانزیستورهای اثر میدانی به دلیل ویژگی های منحصر به فرد خود مانند غربالگری در زمان واقعی، تشخیص فوق حساس، هزینه کم و قابلیت کوچک سازی دستگاه به دلیل استفاده از مواد در مقیاس نانو، در میان سایر فناوریهای زیست حسگری برجسته است. با توسعه نانومواد کربن در سال های اخیر، علاقه به استفاده از این مواد برای تولید زیست حسگرهای جدید افزایش یافته است. اعتقاد بر این است که استفاده از نانولوله کربن و گرافن به دلیل خواص قابل توجه آنها به عنوان اجزای حسگر می تواند حسگرها را قابل اعتمادتر، دقیق تر و سریع تر کند. در این بررسی، مواردی از زیست- حسگرهای مبتنی بر ترانزیستور اثر میدانی را نشان می دهیم که قبلا در تشخیص های بالینی گنجانده شده یا در تشخیص های بالینی کاربردهایی بالقوه دارند.

کلمات کلیدی:

آپتامر، ترانزیستورهای اثر میدانی، زیست حسگر، گرافن، نانولوله کربن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1274723>

