

عنوان مقاله:

نانو تکنولوژی نظامی

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات جنگ، دوره 2، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 34

نویسندگان:

روح اله عبداللہی - Lecturer at Amir al-Momenin University, Isfahan, Iran

مهدی ابراهیمیان - Lecturer of u=university of Amir-al- Momenin, Isfahan, Iran

نیما رستمی - Young researchers & elite club, Islamic Azad University, Marand, Iran

خلاصه مقاله:

فناوری نانو واژه ای است کلی که به تمام فناوری های پیشرفته در عرضه کار با مقیاس نانو اطلاق می شود. طراحی سیستم های مورد استفاده در مانیتورینگ موشکی بهتر شده و ترکیب نانوتکنولوژی و میکروالکترومکانیکال کنترل سیستم های دفاع موشکی را به صورت پیشرفته فراهم می کند. استفاده در ماهواره، کشتی، زیردریایی، ماشین های آتش بار، آشکارسازی عوامل جنگ نوین، بیونابزار، رایانه ها و ربات های بسیار کوچک، نانو کاتالیزورها، نانولوله های کربنی، گرافن، اسمبلرها و خود همانندسازها، نانو کامپوزیت ها، نانو ذرات مغناطیسی، مواد منفجره قدرتمند نانو ساختار (فناوری آبروژل)، نانو ربات ها در سلول ها و غیره از دیگر کاربردهای نانوتکنولوژی نظامی می باشد. خطرات نانوتکنولوژی گستره وسیعی از جمله آلودگی محیط زیست و افزایش عدم تعادل و جابجایی نیروی کار، ریزگردها، مخاطرات ثانویه نانو اسمبلرها و خود همانندسازها، هوش مصنوعی با قابلیت انسانی، صنایع رباتیک از نانومقیاس تا ماکرو مقیاس، محصولات ابر خودکار و نانو ابزارهایی که در بدن انسان بکار می روند، را در بردارد. از دیدگاه امنیت بین المللی، در نظر گرفتن خطرات جدیدی که برای کنترل تسلیحات و قوانین بین المللی جنگی به وجود می آید، به خطر افتادن ثبات با انجام مسابقات تسلیحاتی و گسترش آن و خطرانی که این فناوری برای انسان و محیط زیست دارد، نیز قابل ذکر می باشد. در این مقاله ابتدا فناوری نانو معرفی شده و سپس تحقیقات علمی برای به خدمت گرفتن آن در عرصه نظامی، کاربردهای بالقوه نظامی، تسلیحات شیمیایی، میکروبی و هسته ای، نانوتکنولوژی، قابلیت های حفاظتی نانوتکنولوژی مولکولی، رویکرد سیستم بین المللی در رابطه با محدودیت های فناوری نانو در بخش نظامی به همراه پیشنهاد هایی جهت کنترل تسلیحات نانو فناوری نظامی ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

Nanotechnology, Monitoring, microelectromechanical, Carbon nanotubes, nanomagnets

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1809544>

