

عنوان مقاله:

سنتز و مشخصه یابی پوشش نانو کامپوزیتی پلی کاپرولاکتون/اکسید گرافن

محل انتشار:

بیست و سومین همایش ملی مهندسی سطح- دومین کنفرانس آنالیز تخریب و تخمین عمر (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بهاره اعتمادی فر - کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد گلیپایگان

علیرضا خلیلی - کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، پوشش نانوکامپوزیتی پلی کاپرولاکتون اکسید گرافن به روش الکتروریسی روی آلیاژ تیتانیومگراید ۵ سنتز و مشخصه یابی شد. به منظور ایجاد پوشش یکنواخت با ضخامت بهینه، پارامترهای موثر پوششالکتروریسی شامل حلال، غلظت پلیمر و درصد بیوسرامیک مورد بررسی قرار گرفته شد. همچنین تست سمیتسلولی و خوردگی با روش تست پلاریزاسیون الکتروشیمیایی پوشش ایجادشده در مقایسه ها و درصد هایمختلف مورد ارزیابی قرار گرفته شد. به منظور مشخص کردن پوشش، آزمایش هایی مانند میکروسکوپیالکترونی روبشی انجام شد. نتایج نشان داد که هر چقدر مقدار اکسید گرافن افزایش یابد، قطر نانو الیاف کاهش می یابد. قطر نانو الیاف پلی کاپرولاکتون، ۱.۳ میکرومتر بود که با افزودن اکسید گرافن به ۵۶ میکرومتر افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

پلی کاپرولاکتون، اکسید گرافن، الکتروریسی، سمیت سلولی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1715959>

