

بسمه تعالی

عنوان پروژه: سنتز و ساخت پوشش‌های ضد امواج کیهانی و الکترومغناطیسی برای محافظت از ماهواره‌ها در مدار

ماهواره‌ها در مدار در معرض امواج کیهانی پرنرژی و اختلالات الکترومغناطیسی قرار دارند که می‌توانند به تجهیزات الکترونیکی آسیب بزنند و عملکرد آن‌ها را مختل کنند. استفاده از پوشش‌های مناسب می‌تواند این اثرات را کاهش داده و مقاومت ماهواره را افزایش دهد.

☞ در این رویداد، شما باید بررسی کنید که چه نوع پوششی برای این هدف مناسب‌تر است. این شامل:

✓ انتخاب مواد مناسب: بررسی نانومواد، کامپوزیت‌ها، فلزات خاص یا ترکیب‌های نوین

✓ بررسی ساختار پوشش: آیا باید لایه‌ای، چندلایه یا دارای ساختار خاصی باشد؟

✓ روش‌های سنتز و اعمال پوشش: روش‌هایی مانند اسپری پلاسما، رسوب فیزیکی بخار (PVD) یا

پوشش‌دهی نانویی

✓ ارزیابی عملکرد پوشش: بررسی میزان جذب یا انعکاس امواج و تأثیر آن بر وزن و کارایی ماهواره

هدف این است که با تحلیل علمی و صنعتی، بهترین ترکیب و ساختار پوششی را برای محافظت ماهواره در مدار پیشنهاد دهید.