

آزمایشگاه تحقیقات کامپوزیت

Composite Research Laboratory

دانشکده مهندسی مکانیک

مقدمه:

در این آزمایشگاه، هدف آشنایی با نحوه ساخت مواد کامپوزیت پایه پلیمری لایه‌ای و نیز ساخت آنهاست. در این راستا تلاش شده است تا با فراهم آوردن حداقل تجهیزات لازم، امکان آشنایی، تهیه و تولید این نوع مواد برای انجام پروژه‌های مرتبط با حوزه تحصیلات تکمیلی برای دانشجویان مرتبط فراهم آید.



محورهای فعالیت آزمایشگاه:

به طور کلی محورهای فعالیت و اهداف اساسی از راه اندازی آزمایشگاه کامپوزیت به شرح ذیل است:

- ۱- آشنایی با مواد کامپوزیتی پایه پلیمری.
- ۲- آموزش نحوه ساخت مواد کامپوزیتی پایه پلیمری.
- ۳- آشنایی با مواد کامپوزیتی پایه پلیمری چندلایه ساده.
- ۴- آموزش نحوه ساخت مواد کامپوزیتی پایه پلیمری چندلایه ساده.
- ۵- آشنایی با مواد کامپوزیتی پایه پلیمری چند لایه دارای لایه فلزی (FML)
- ۶- آموزش نحوه ساخت مواد کامپوزیتی پایه پلیمری چندلایه دارای لایه فلزی (FML)
- ۷- آشنایی با مواد کامپوزیتی پایه پلیمری چندلایه ساندویچی.
- ۸- آموزش نحوه ساخت مواد کامپوزیتی پایه پلیمری چندلایه ساندویچی.





تولیدات پژوهشی:

پایان نامه‌ها:

- تحلیل عددی- تجربی صفحات ترک‌دار آلومینیومی تعمیر شده توسط وصله‌های کامپوزیت FML تحت بار ضربه
- تحلیل عددی- تجربی رشد ترک خستگی ورق‌های آلومینیومی در مود ترکیبی، تعمیر شده توسط وصله‌های کامپوزیت FML
- تحلیل عددی- تجربی رفتار کشسان ورق‌های آلومینیومی ترک دار تعمیر شده توسط وصله‌های کامپوزیت FML در مود ترکیبی
- تحلیل عددی- تجربی صفحات ترک‌دار آلومینیومی تعمیر شده توسط گونه‌های مختلف وصله‌های کامپوزیت FML تحت بار ضربه تحت تأثیر دما
- تحلیل عددی- تجربی صفحات ترک‌دار آلومینیومی تعمیر شده توسط گونه‌های مختلف وصله‌های کامپوزیت FML تحت بار کمانش
- تحلیل عددی- تجربی صفحات ترک‌دار آلومینیومی تعمیر شده توسط گونه‌های مختلف وصله‌های کامپوزیت FML تحت بار کشش

مقالات چاپ شده حاصل از فعالیت‌های پژوهشی:

چاپ بیش از ۱۲ مقاله معتبر در نشریات معتبر علمی و پژوهشی و JCR

طرح پژوهشی:

بررسی عددی و تجربی ورق‌های ترک‌دار آلومینیومی تعمیر شده توسط وصله‌های کامپوزیت FML تحت بار ضربه‌ای (۱۳۹۳)





دانشگاه تربیت مدرس
معاونت پژوهش و فناوری

