

## عنوان مقاله:

بررسی خمش تیر کامپوزیتی چند لایه از روش پردازش تصویر و تست تجربی

## محل انتشار:

بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

سجاد صیفوری - استادیار مهندسی مکانیک، ایران، رفسنجان، میدان ۲۲ بهمن، بلوار ولایت، دانشگاه ولی عصر(عج)،

حامد افزولند - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، ایران، رفسنجان، میدان ۳۳ بهمن، بلوار ولایت، دانشگاه ولی عصر(عج)

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق جابجایی یک تیر کامپوزیتی چند لایه تحت بار خمشی سه نقطه ای، از روش تست تجربی در آزمایشگاه و پردازش تصویر بدست آمده است. ابتدا تست تجربی خمش سه نقطه ای برای یک تیر چندلایه کامپوزیتی از جنس الیاف شیشه انجام شده است. در روش پردازش تصویر با استفاده از یک الگوریتم در نرم افزار متلب خیز همه نقاط تیر کامپوزیتی بدست آمده و با مقادیر تجربی مقایسه شده و همگرایی مناسبی مشاهده شده است. الگوریتم نوشته شده قادر است خیز تیر را در هر لحظه و در هر طول تیر استخراج کند. همچنین شکل پروفیل تیر کامپوزیتی پس از خمش و مقدار شیب تیر در مراحل مختلف بارگذاری، از دیگر خصوصیات الگوریتم نوشته شده است. با بررسی نتایج مشاهده می شود که با افزایش زمان میزان خمش نمونه کامپوزیت افزایش پیدا کرده و این به علت کاهش سختی تیر کامپوزیتی به علت لایه لایه شدن و شکست فیبرها و ماتریس است.

## کلمات کلیدی:

پردازش تصویری کامپوزیت، بار خمشی، دستگاه تست خمش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/816767>

