

## عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی رفتار صفحات مرکب چند لایه تحت برخورد گلوله ی کروی با سرعت آهسته

## محل انتشار:

دهمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

منصور درویزه - دانشیار دانشگاه گیلان دانشکده فنی دانشگاه گیلان

ابوالفضل درویزه - دانشیار دانشگاه گیلان دانشکده فنی دانشگاه گیلان

حمیدرضا عرب تربتی - کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه گیلان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک صفحه ی چهارگوش مرکب لایه ای ارتوتروپیک باتکیه گاه ساده، مورد برخورد سرعت آهسته ی یک ساچمه ی فولادی قرار می گیرد قانون تماس هرتز و انتشار موج های خمشی و برشی مبنای کار است. معادله ی حرکت صفحه را با استفاده از اصل هامیلتون و به روش المان محدود به دست می آوریم. معادله ی حرکت پرتابه و صفحه را با هم ترکیب می کنیم تا دستگاه معادله ی حرکت کل سیستم به دست آید. این دستگاه را با یک ویرایش بهبودیافته ی انتگرال زمانی نیومارک حل و نیروی تماس و تغییر مکان ها را به دست می آوریم. با کمک نقطه های نمونه ی گوس توزیع تنش ها به دست می آید.

## کلمات کلیدی:

ارتوتروپیک، انتگرال زمانی نیومارک، برخورد، تماس، فرورفتگی، قانون تماس هرتز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1895277>

