

## عنوان مقاله:

حل معکوس ارتعاشات آزاد تیرهای اویلر - برنولی هدفمند جهت تخمین شاخص مادی بر اساس تئوری فلتچر-ریوز

## محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سعیدرضا محب پور - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه خلیج فارس بوشهر،

پرویز ملک زاده - دانشیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه خلیج فارس بوشهر،

وحید شکوهی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه خلیج فارس بوشهر،

## خلاصه مقاله:

در این مقاله جهت تخمین شاخص مادی تیر اویلر - برنولی هدفمند با استفاده از تئوری فلتچر ریوز که یکی از انواع روش های گرادیان مزدوج است، حل معکوس مربوط به مسئله ارتعاشات آزاد تیر هدفمند اویلر-برنولی با شرایط مرزی ساده یا توجه به فرکانس های طبیعی اندازه گیری شده مورد بحث قرار گرفته است. برای حل مستقیم مسئله جهت گسسته سازی دامنه مکان از روش اجزاء محدود استفاده شده است. برای به دست آوردن فرکانس های طبیعی که می بایست از طریق آزمایش به دست آیند مقداری خطای نسبی به فرکانس های طبیعی بدست آمده از طریق حل مستقیم مسئله افزوده شده است. در نهایت برای بررسی کارایی روش حاضر تیر اویلر - برنولی هدفمند با نسبت های مختلف طول به ضخامت مورد بررسی قرار گرفته است که در همه حالات بررسی شده نتایج به سرعت همگرا شده و دارای دقت بسیار بالایی می باشند.

## کلمات کلیدی:

حل معکوس، ارتعاشات آزاد، تیر اویلر-برنولی، مواد هدفمند، روش فلتچر-ریوز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/277799>

