

عنوان مقاله:

تحلیل ایزوژیومتریک تیرهای خمیده تیموشنکو با در نظر گرفتن اثرات غیر خطی تغییر شکل های بزرگ

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی و چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سید علی هاشمیان - استادیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزواری

سید فرهاد حسینی - دکتری تخصصی، مهندسی مکانیک، پژوهشکده هواخورشید دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

سید علی میرحبیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزواری

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر، تحلیل ایزوژیومتریک تیرهای منحنی مسطح به صورت آزاد بر اساس روش غیر خطی تیوری تیر تیموشنکو برای بررسی تغییر شکل بزرگ تیرهای با انحنای متغیر بر اساس مفهوم ایزوپارامتریک توابع شکل از متغیرهای زمینه (جابجایی و چرخش) در تحلیل اجزا محدود به عنوان توابع پایه ی منحنی نرئز برای تعریف هندسه بررسی می شود. رفتار غیرخطی بار-شکست تیرهای تیموشنکو موضوع اصلی این مقاله است. اعتبار فرمول بندی ارایه شده در سه نمونه مثال مورد بررسی قرار گرفته است که طیف گسترده ای از ساختارهای منحنی مهندسی از جمله انحنای مستقیم و ثابت برای تیرهای انحنای متغیر. نتایج به شدت قابلیت استفاده بودن روش ایزوژیومتریک را به تحلیل تغییر شکل های بزرگ هندسه ی تیرهای خمیده نشان می دهد. در پایان جالب است که بدانید تا همین اواخر، تحلیل های زیادی از تغییر شکل هندسه آزاد تیرهای منحنی توسط محققان در تحلیل ایزوژیومتریک وجود ندارد

کلمات کلیدی:

تیر خمیده، نظریه غیر خطی تیر تیموشنکو، تحلیل ایزوژیومتریک، منحنی نرئز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/837972>

