

عنوان مقاله:

بهینه سازی شکل تیر غیرمنشوری با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

پریسا لگزیان - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- سازه ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

مهدی نوبهاری - مربی دانشگاه ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

خلاصه مقاله:

امروزه به دلیل محدود شدن منابع موجود در جهان ، بهینه سازی در طراحی سازه ها به عنوان یکی از موضوعات بسیار مهم در مهندسی عمران مطرح می باشد. الگوریتم ژنتیک یکی از انواع خاص روش های بهینه سازی که با استفاده از تکنیک های زیست شناسی همچون وراثت و جهش به جستجوی طرح بهینه در فضای جستجو می پردازد. در این مقاله ابتدا براساس مقایسه کروموزومها با یکدیگر اصلاحاتی جهت بالا رفتن کارایی الگوریتم ژنتیک پیشنهاد شده است در ادامه جهت بررسی وارزشیابی اصلاحات پیشنهادی با کمک گیری از این الگوریتم اصلاح شده به بهینه سازی شکل یک تیر غیر منشوری با شرایط تکیه گاهی دوسرگیر دار و تحت چند بارگذاری مختلف پرداخته شده است قیدهای مورد استفاده در بهینه سازی شکل تیر میزان تنش مجاز خمشی و برشی می باشند نتایج حاکی از راندمان بالای الگوریتم ژنتیک اصلاح شده می باشد

کلمات کلیدی:

بهینه سازی ، الگوریتم ژنتیک ، تیر غیرمنشوری ، بارگذاری ، تنش مجاز ، شبیه ساز ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/493089>

