

## عنوان مقاله:

بهینه‌سازی طراحی استوار بر مبنای قابلیت اطمینان با استفاده از الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مدل سازی غیر خطی و بهینه سازی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

آمنه فروزنده شهرکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران

رسول نورالسنا - استاد و عضو هیات علمی دانشکده صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

در بسیاری از مسائل بهینه سازی طراحی، با عدم قطعیت در متغیرهای طراحی و پارامترهای مساله روبه رویم. در چنین مسائلی استواری و قابلیت اطمینان طرح از اهمیت زیادی برخوردار است. دو رویکرد طراحی استوار و طراحی بر مبنای قابلیت اطمینان دو جنبه فوق را دربر میگیرند. اما کاربرد جداگانه این دو رویکرد، پایداری محصول در طول عمر آن را تضمین نمیکند. بنابراین، در این نوشتار ما رویکرد طراحی استوار و طراحی بر مبنای قابلیت اطمینان را با هم ترکیب کرده و یکی از کاراترین الگوریتمهای ژنتیک را برای حل چنین مسائلی مورد استفاده قرار میدهیم. علاوه بر این، طراحی آزمایشها برای تعیین سطوح بهینه پارامترهای الگوریتم فوق و افزایش کارایی الگوریتم مورد استفاده قرار میگیرد. کارایی رویکرد ارائه شده با حل یک مثال عددی نشان داده میشود

## کلمات کلیدی:

قابلیت اطمینان، استواری، بهینه سازی چند هدفه، الگوریتم ژنتیک، طراحی آزمایشها

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/187628>

