

عنوان مقاله:

بهینه سازی طرح اختلاط بتن با استفاده از شبکه های عصبی تابع بنیادی شعاعی (RBF) و الگوریتم اجتماع ذرات (PSO)

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین بهشتی نژاد - بیرجند، خیابان سپیده، 12، اداره کل نوسازی مدارس، بیرجند

حمید یتیمی - بیرجند، خیابان سپیده، 12، اداره کل نوسازی مدارس، بیرجند

خلاصه مقاله:

هم اکنون در صنعت ساختمان پروژه های مقاوم سازی روند رو به رشدی را طی می کنند. این در حالی است که جهت انجام کلیه مطالعات مربوطه تعیین مشخصات مصالح از ضروریات اولیه می باشد. همان طور که می دانیم در پروژه های یا سازه های بتن آرمه مهم ترین مشخصه مورد نیاز مقاومت فشاری بتن می باشد که تعیین آن در روند انجام مطالعات نقش مهمی ایفا می کند. به منظور کاهش هزینه و افزایش مقاومت فشاری بتن می باشد که تعیین آن در روند انجام مطالعات نقش مهمی ایفا می کند. به منظور کاهش هزینه و افزایش مقاومت بتن مهم ترین شاخصی که می بایست با استفاده از اصول بهینه سازی مورد بررسی قرار گیرد طرح اختلاط بتن می باشد. در این مقاله با در دست داشتن نتایج تعدادی نمونه های آزمایشگاهی برگرفته از مقالات معتبر شبکه های عصبی تابع بنیادی شعاعی (RBF) و الگوریتم اجتماع ذرات به عنوان یکی از روش های بهینه سازی تصادفی هوشمند در یک فضای چند بعدی به جستجو پرداخته تا نمونه با مقاومت فشاری بیشینه بدست آید.

کلمات کلیدی:

الگوریتم اجتماع ذرات، بهینه سازی، شبکه عصبی RBF، طرح اختلاط بتن، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/592582>

