



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پیش بینی اثرات ترکیبی الیاف و سیمان بر خواص مکانیکی ماسه با  
استفاده از الگوریتم بهینه سازی دسته ذرات

عنوان انگلیسی مقاله :

Prediction of combined effects of fibers and cement on the mechanical  
properties of sand using particle swarm optimization algorithm



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 5. Conclusion

This research evaluated the combined effects of cement and fibers on the mechanical properties and compaction characters of sand. Particle swarm optimization method is utilized for evaluation of the coefficient of polynomial model for prediction of UCS, axial strain at peak strength, and secant modulus of elasticity. The results of this study can be summarized as follow:

- (1) Comparison shows that the polynomial model obtained from PSOA has good agreement with experimental results.
- (2) The addition of cement to the sand significantly increased the modulus of elasticity and unconfined compression strength and changed the sand behavior to a noticeably more brittle behavior.
- (3) The addition of fiber to the cemented sand decreased the modulus of elasticity.

### نتیجه گیری

این تحقیق به ارزیابی اثرات ترکیبی سیمان و الیاف بر خواص مکانیکی و خصوصیات تراکمی ماسه پرداخت. برای محاسبه ضرایب مدل چندجمله ای پیش بینی UCS، کرنش محوری در مقاومت بیشینه و مدول ارتجاعی سکانتی روش بهینه سازی دسته ذرات بکار گرفته شد. حال می توان نتایج این مطالعه را بصورت زیر خلاصه کرد:  
(1) مقایسه نشان می دهد مدل چندجمله ای که از الگوریتم PSOA بدست آمد مطابقت خوبی با نتایج آزمایشگاهی دارد.

(2) افزودن سیمان به ماسه مدول ارتجاعی و مقاومت فشاری محصورنشده را به شدت افزایش و رفتار ماسه را نیز به رفتاری بسیار تردتر تغییر داد.

(3) افزودن الیاف به ماسه سمنته شده مدول ارتجاعی را کاهش داد.



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.