



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مطالعه پایداری کامپوزیت های بتنی فیبری طبیعی با استفاده از  
خواص مکانیکی و میکرو سازه ها

عنوان انگلیسی مقاله :

Study on durability of natural fibre concrete composites  
using mechanical strength and microstructural properties



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

### 4. Conclusions

From this extensive experimental study, it is well known that natural fibres enhance all the strength and flexural performance of concrete. The effect of curing ages on mechanical properties such as compressive strength, split tensile strength, modulus of rupture and flexural performance and microstructural properties have been ascertained and discussed. The following conclusions are drawn from this investigation:

- (I) At all the curing ages, both the natural fibres such as coir and sugarcane fibres enhance all the three mechanical strength properties such as compressive strength, split tensile strength, modulus of rupture and flexural performance.
- (II) Though the natural fibres enhance the strength properties at earlier curing ages, the rate of increments are lower than conventional concrete specimen at later curing ages.
- (III) The flexural performance of the natural fibre reinforced concrete beam specimens do not yield much difference at the three curing ages such as 28 days, 1 year and 2 years. They possess a little bit difference at the yielding stage only.
- (IV) SEM and EDS analyses confirmed that the boundary of fibre-matrix transition zone have excellent adhesion. The impregnation of calcium content on the fibre walls showed better strength enhancement.

### نتیجه گیری

از این مطالعه تجربی گسترده، به خوبی نتیجه‌های متعددی به دست آمده است که الیاف طبیعی تمام قدرت و عملکرد خمشی بتن را افزایش می دهد. تأثیر سن سایش بر خواص مکانیکی مانند مقاومت فشاری، استحکام کششی تقسیم شده، مدول پارگی و عملکرد خمشی و خواص میکرو مشخص و مورد بحث قرار گرفته است. نتیجه گیری های زیر از این تحقیق استخراج می شود:

(I) در تمام سنین پخت، هر دو الیاف طبیعی، تمام سه ویژگی مکانیکی قدرت مانند قدرت فشاری، مقاومت کششی تقسیم، مدول پارگی و عملکرد خمشی را افزایش می دهند.

(II) اگرچه الیاف طبیعی باعث تقویت خواص استحکام در سنین پس از آزمایش می شوند، میزان افزایش در نمونه های بتنی متعارف در سنین بعد از آزمایش بهبود می یابد.

(III) عملکرد خمشی نمونه تیرهای بتنی تقویت شده بتن مسلح در سه دوره مانند 28 روز، 1 سال و 2 سال تفاوت چندانی نداشته است. آنها تنها در مرحله تولید تفاوت کمی دارند.

(IV) تجزیه و تحلیل SEM و EDS تأیید کرده است که مرز دامنه فیبر ماتریس، انتقال چسبندگی بسیار خوبی دارد. اشباع محتوای کلسیم روی دیواره های فیبر، افزایش قدرت را به همراه داشته است...



### 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.