



**ALTINBAŞ**  
UNİVERSİTESİ

**MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK**  
**FAKÜLTESİ**

**e-bülten**

AĞUSTOS 2023 | SAYI 70

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ

## e-bülten

### Yayınlar

- Doç. Dr. Süleyman Baştürk ve Doç. Dr. Oğuz Ata Hocalarımız Ekotürk Televizyon kanalının Gün Ortası programına katılım sağlamışlardır. Hocalarımız, tercih yapacak öğrencilere yönelik Yazılım Mühendisliği ve Makine Mühendisliği bölümleri hakkında bilgilendirici paylaşımlar yapmışlardır.



- İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Tuncer Çelik Hocamız, deprem ve binalar ile ilgili İHA'ya demeç vermiştir. Haber linki:

<https://www.iha.com.tr/istanbul-haberleri/prof-dr-tuncer-celik-deprem-aninda-gocmeyecek-bina-yapmanin-formulunu-verdi-28978064>

GÜNDEM - 18 Ağustos 2023 Cuma 09:30

Prof. Dr. Tuncer Çelik, deprem anında göçmeyecek bina yapmanın formülünü verdi



## YAYIN KURULU

Prof. Dr. Çağrı  
ERHAN

(Rektör)

Prof. Dr. Galip  
Cansever

(Mühendislik ve  
Mimarlık Fakültesi  
Dekani)

Doç. Dr. Hakan  
KAYGUSUZ

Doç. Dr. Yasa  
EKŞİOĞLU ÖZOK

Öğr. Gör. Özge  
Deniz DAYIOĞLU

## YAYINA HAZIRLAYAN

Arş. Gör. Burcu ORHAN

Öğr. Gör. Büşra  
BAŞKURT YAVUZ

Arş. Gör. Merve ÇİLTAŞ

## Makaleler

İnşaat Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Aykut Erkal Hocamızın “Internal erosion and permeability of Na CMC-treated and PAM-treated geosynthetic clay liners” başlıklı makalesi Q1 sınıfı *Geotextiles and Geomembranes* dergisinde yayınlanmıştır.



Regular Paper

### Internal erosion and permeability of Na CMC-treated and PAM-treated geosynthetic clay liners

Hakki O. Ozhan<sup>a,\*</sup>, Aykut Erkal<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Department of Civil Engineering, Yeditepe University, İnönü Mah., Kayisdagi Cad., 326A, 26 Agustos Yerlesimi, Atasehir, Istanbul 34755, Turkey

<sup>b</sup> Department of Civil Engineering, Altınbaş University, Mahmudbey Dilmenler Cad., No. 26, Bagcilar, Istanbul, 34217, Turkey

#### ARTICLE INFO

**Keywords:**  
Biopolymer  
Geosynthetic clay liner  
Internal erosion  
Na CMC  
PAM  
Permeability

#### ABSTRACT

This paper investigates the occurrence of internal erosion and the variation of the permeability of geosynthetic clay liner (GCL) with respect to its geotextile component, polymer type and polymer amount added to its bentonite component, hydraulic head, and subgrade material by performing extensive triaxial permeability tests on the GCL specimens. To do this, Na carboxymethyl cellulose (CMC) and polyacrylamide (PAM) were treated with the bentonite component of the GCLs. Then, the GCLs were placed over poorly graded gravel (GP) and poorly graded sand (SP). Consequently, they were tested with two different woven geotextile components under the hydraulics heads of 0.3 m and 10 m. Results showed that only GCLs tested with woven geotextile, having lower tensile strength, lower mass/area and lower thickness over the gravel at a hydraulic head of 10 m, experienced internal erosion. Critically, Na CMC and PAM treatment caused 2–2.5 orders of magnitude decrease in the permeability. Actually, 2% Na CMC and 1% PAM treatment by dry mass were found to be the optimum polymer contents. Both the environmentally friendly biopolymer Na CMC and the synthetic polymer PAM can effectively be treated with Ca bentonite to enhance the hydraulic performance of the GCLs.

Ozhan, H. O., & Erkal, A. (2023). Internal erosion and permeability of Na CMC-treated and PAM-treated geosynthetic clay liners. *Geotextiles and Geomembranes*.

## Kutlamalar

Temel Bilimler Bölümü Araştırma Görevlisi Osman Mutluhan Uğurel Hocamız, doktora tez savunmasını başarıyla vererek Doktor ünvanı almaya hak kazanmıştır. Kendisini tebrik eder, başarılarının devamını dileriz.

## EVA Team Ağustos Ayı Faaliyetleri

Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, alumni mezunlar günü etkinliğinde yer almıştır.

Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, alumni mezunlar günü etkinliğinde yerini almıştır. Etkinlikte EVA 4 aracı ile sürüş gösterisi gerçekleştirilmiştir.



Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, 17 Ağustos 1999 depremiyle ilgili sosyal medya paylaşımı yapmıştır.

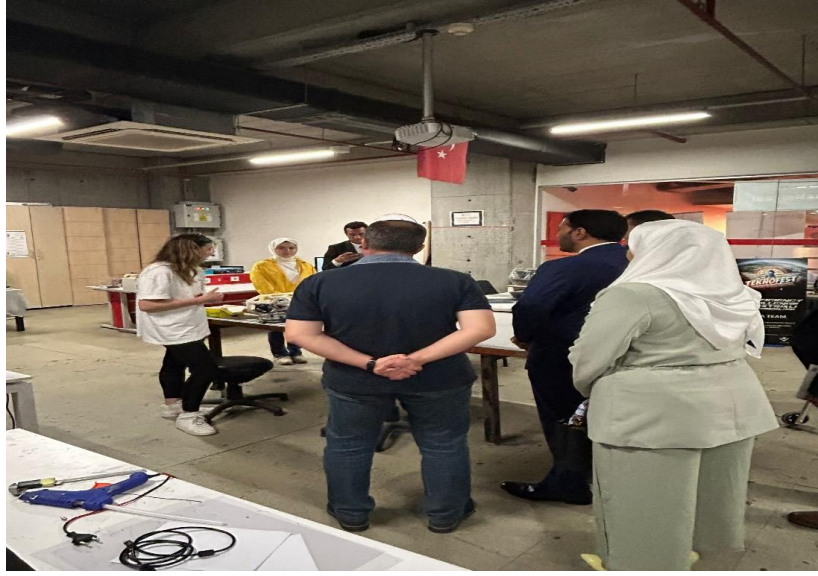
Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, 17 Ağustos 1999 tarihinde gerçekleşen Gölçük depreminde hayatını kaydeden vatandaşlarımızı saygı ve sevgi ile anmıştır.



**Birleşik Arap Emirlikleri Ankara Büyükelçisi Sn. Saeed Thani Hareb Al Dhaheri Üniversitemizi ziyaret etmiştir.**

Birleşik Arap Emirlikleri Ankara Büyükelçisi Sn. Saeed Thani Hareb Al Dhaheri, 17 Ağustos 2023 tarihinde üniversitemizi ziyaret etmiştir. Ziyarete kendisine EVA TEAM atölyesi, EVA TEAM'in gerçekleştirdiği projeler ve yarışa katılan insansız su altı aracı tanıtılmıştır. Ziyaretin devamında ARGE Merkezimiz AUTONOM'da yapılan çalışmaların özet bilgisi sunulmuştur.





**Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, 2023-2024 sezonu üye başvurmasını sosyal medya hesabında paylaşmıştır.**

Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, 2018'den beri büyüyerek ve geliştirerek devam ettirdiği serüvenine bu sene 9 farklı proje ile güçlü bir şekilde giriş yapıyor!

EVA Team ailesine katılmak için aşağıdaki linkten başvuru yapabilirsiniz.

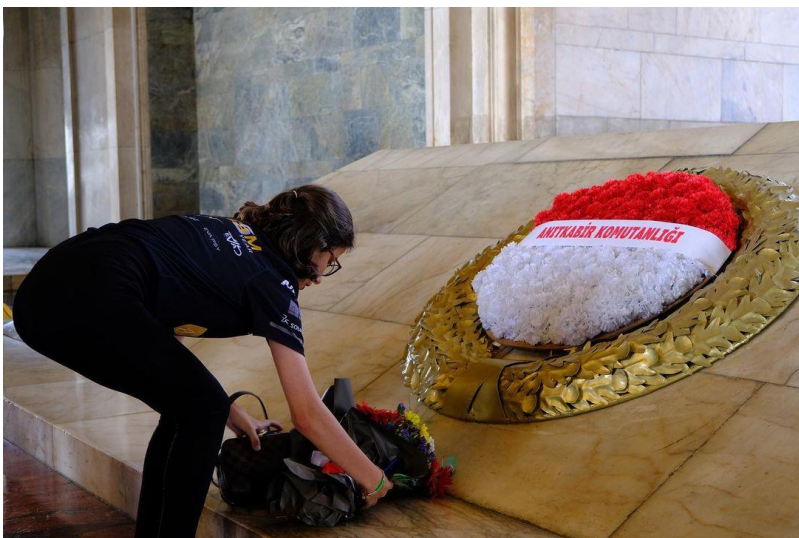
Başvuru için son tarih 11 Eylül.

<https://linktr.ee/evateam3>



Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, 30 Ağustos Zafer Bayramı öncesi Anıtkabir’i ziyaret etmiştir.

Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, 30 Ağustos Zafer Bayramı öncesi Atamızı ziyaret etti. Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk ve Kurtuluş Savaşı Kahramanlarımızı Rahmetle anıyoruz.





**Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, 30 Ağustos Zafer Bayramı'mızı gururla kutlamıştır.**

Altınbaş Üniversitesi elektrikli araç takımı EVA Team, 30 Ağustos Zafer Bayramı'mızı gururla kutlar.



**Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, Teknofest Ankara'da yerini almıştır.**

Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, 30 Ağustos-3 Eylül Tarihleri arasında Etimesgut Havalimanı'nda düzenlenen Teknofest Ankara'da yerini almıştır.



**Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, TÜBİTAK Başkanı Sn. Prof. Dr. Hasan Mandal'ı kendi standında ağırlamıştır.**

Altınbaş Üniversitesi Elektrikli Araç Takımı EVA TEAM, TÜBİTAK Başkanı Sn. Prof. Dr. Hasan Mandal, standımızda ağırlandı. Kendisine takımın yaptığı çalışmalardan bahsedildi. Kendisine bu ziyaretinden dolayı teşekkür ederiz.

