



ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK
FAKÜLTESİ
DERGİSİ

ÇUKUROVA UNIVERSITY
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE

Cilt/Vol: 33

Sayı/Issue: 1

Mart/March 2018

ISSN 1019-1011



ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ
DERGİSİ



Çukurova University, Journal of the Faculty of Engineering and Architecture

Sahibi

Mesut BAŞIBÜYÜK
Ç.Ü. Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dekanı

Editör

Özen KILIÇ

YAZI İNCELEME KURULU (Editorial Board)

Zekeriya TÜFEKÇİ (ÇÜ)	Ahmet Mahmut KILIÇ (ÇÜ)
Mustafa GÜVEN (ÇÜ)	Hüseyin AKILLI (ÇÜ)
Ahmet YÜCEER (ÇÜ)	Kadir AYDIN (ÇÜ)
Ulus ÇEVİK (ÇÜ)	F. Duygu SABAN ÖKESLİ (ÇÜ)
Rızvan EROL (ÇÜ)	R. Tuğrul OĞULATA (ÇÜ)
İsmail Hakkı ÇAĞATAY (ÇÜ)	Nil YAPICI (ÇÜ)
Ulvi Can ÜNLÜGENÇ (ÇÜ)	

Mart 2018 Cilt 33 Sayı 1 Hakemleri

Fazilet Duygu SABAN (ÇÜ)	Hülya YÜCEER (ABTÜ)
Gülertan AKYÜZLÜER (ABTÜ)	Abdulkadir YAŞAR (ÇÜ)
Sedat YAYLA (YYÜ)	Melih BAYRAMOĞLU (ÇÜ)
Mehmet GAVGALI (ATAÜ)	Hülya DURMUŞ (CBÜ)
Mustafa UBEYLİ (OKAÜ)	Ali KOKANGÜL (ÇÜ)
Cansu DAĞSUYU (ABTÜ)	Sahriye SÖNMEZ (AÜ)
Behzat BALCI (ÇÜ)	Hüsamettin BULUT (HÜ)
Ertaç HÜRDOĞAN (OKAÜ)	Mustafa GÖK (ÇÜ)
Nuran DOĞRU (GÜ)	Murat AKSOY (ÇÜ)
Fatih Onur HOCAOĞLU (AKÜ)	Murat ÖRNEK (İSTEÜ)
Hasan ÇETİN (ÇÜ)	Turgay İBRİKÇİ (ÇÜ)
Murat FURAT (İSTEÜ)	Baki BAĞRIAÇIK (ÇÜ)
Mustafa ŞAHMARAN (HÜ)	Olcayto KESKİNKAN (ÇÜ)
Fatma AYDINOĞLU (ÇÜ)	Burhan ARIKAN (ÇÜ)
Mustafa GÜNEŞ (ABTÜ)	Bekir KARASU (AU)
Mustafa ÖZAKÇA (GÜ)	Nihal ERATLI (İTÜ)
Şaziye BOZDAĞ (ÇÜ)	Mahmut ÇETİN (ÇÜ)
Yusuf URAS (KSÜ)	Özen KILIÇ (ÇÜ)
Güleda ENGİN (YTÜ)	Ercan ERDİŞ (İSTEÜ)
Gözde ÇELİK (ÇÜ)	M. İbrahim BAHTİYARİ (EÜ)
Serin MEZARCIÖZ (ÇÜ)	Abdul Kadir EKŞİ (ÇÜ)
Berdan ÖZKURT (MÜ)	Fusun DOBA KADEM (ÇÜ)
H. İbrahim İÇOĞLU (GÜ)	Emel YILDIZ (ÇÜ)
Yasin ERDOĞAN (İSTEÜ)	Gülgün MİSTİKOĞLU (MKÜ)
Emel ORAL (ÇÜ)	Ash ÖZÇEVİK BİLEN (AU)
Hamit SERBEST (ÇÜ)	Ali KARA (AÜ)
Behice DURGUN (ÇÜ)	Fehime Yeşim GÜRANİ (ÇÜ)

YAZIŞMA ADRESİ

Ç.Ü. Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergi ve Yayın Kurulu Başkanlığı Balcalı 01330 Sarıçam/ADANA
Tel : (322) 338 63 57 Fax : (322) 338 61 26 E-posta: mmfdergi@cu.edu.tr - cu.mmfdergi@gmail.com

Hakemli Bir Dergidir. Yılda Dört Sayı Basılır. / Refereed Journal. Published Quarterly.
Dergimiz TÜBİTAK ULAKBİM Mühendislik ve Temel Bilimler Veri Tabanı Listesi'nde taranmaktadır.