



ISSN : 1301-045X

T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI NO : 144
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ YAYINLARI NO : 23

T.C.
ESKİŞEHİR
OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
DERGİSİ

Journal of Engineering and Architectural
Faculty of Eskişehir Osmangazi University

Cilt : XX
Volume : XX

Sayı : 2
Number : 2

Yıl : 2007
Year : 2007

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF ENGINEERING AND ARCHITECTURAL
FACULTY OF ESKİŞEHİR OSMANGAZİ UNIVERSITY

SAHİBİ : Prof.Dr. Fazıl TEKİN
(Rektör)

EDİTÖRLER
(Editorial Board)

Prof.Dr. Hüseyin ÖZDAĞ
Editörler Kurulu Başkanı

Üyeler

Prof.Dr. Nimetullah BURNAK
Prof.Dr. Hürriyet ERŞAHAN
Prof.Dr. Erhan ALTUNEL

Prof.Dr. Berrin ERBAY
Prof.Dr. İlker ÖZDEMİR
Prof.Dr. Halim MUTLU

Sorumlu Müdür
Prof.Dr. Hüseyin ÖZDAĞ

YAZIŞMA ADRESİ :
(Correspondance Address)

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi
Batı Meşelik Kampüsü 26480 Eskişehir / TÜRKİYE
Tel : 222.239 37 50 / 3309
Fax : 222.229 05 35
Editör e – posta : editorinchief@ogunmmfdergi.com
Sekreteryaya Sibel AK e – posta : sibelak@ogu.edu.tr
Dergi web adresi : <http://mmf.ogu.edu.tr/dergi>

NOT : Bu dergide yer alan eserler üç hakem tarafından değerlendirildikten sonra kabul edilmiş olmakla beraber, bilim ve dil bakımından sorumluluk yazarlara aittir.

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK – MİMARLIK FAKÜLTESİ
DERGİSİ

Journal of Engineering and Architectural Faculty of
Eskişehir Osmangazi University

İÇİNDEKİLER
(Contents)

1.A SEQUENTIAL TEST FOR THE MEAN DIRECTION APPLIED TO CIRCULAR DATA AND AN APPLICATION Kadir Özgür PEKER , Sevil BACANLI.....	1
2.ZAP SUYU HAVZASI HİDROELEKTRİK POTANSİYELİNİN ARAŞTIRILMASI Recep BAKIŞ, Handan TİP.....	15
3.COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ PROGRAMLARININ TEMEL ZEMİNİNİN JEOMÜHENDİSLİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANIMI: ESKİŞEHİR ÖRNEĞİ Hasan TOSUN, Ahmet ORHAN.....	43
4.IHLARA VADİSİ (ORTA ANADOLU) TRAVERTENLERİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ ve KABUKSAL DEFORMASYON AÇISINDAN ÖNEMLERİ Volkan KARABACAK.....	65
5.GEZGİN ROBOTLARDA ULTRASONİK MESAFE ALGILAYICILARLA ROBOT DAVRANIŞLARININ KONTROLÜ VE ÇEVRE HARİTALAMA Osman PARLAKTUNA, Elif EROĞLU.....	83
6.GÖRDES YÖRESİ KLİNOPTİLOLİT ve İYON DEĞİŞTİRİLMİŞ FORMLARININ ISLANMA ISILARI TAYİNİ Meryem SAKIZCI,Burcu ERDOĞAN, Ertuğrul YÖRÜKOĞULLARI.....	107
7. YENİDEN ÜRETİM SİSTEMLERİNDE EN İYİ GERİ DÖNÜŞÜM VE ATIK POLİTİKALARININ BELİRLENMESİ H.Kıvanç AKSOY.....	121
8. KENAR BULMA İÇİN TOPOLOJİK GRADYAN İŞLEÇLERİ Hakan Güray ŞENEL.....	135
9.YENİŞEHİR VE CÜDEYDE (REYHANLI – HATAY) KARST KAYNAKLARININ BOŞALIM HİDRODİNAMİĞİ VE HİDROJEOKİMYASAL ÖZELLİKLERİ Galip YÜCE.....	159
10. ATIK LASTİK VE UÇUCU KÜLLÜ HARÇLARIN ÖZELLİKLERİ İlker Bekir TOPÇU, Abdullah DEMİR.....	189

Dergimizin 2007 yılı 2. Sayısında makalelerin değerlendirilmesinde hakem olarak görev yapan, aşağıda adları, soyadı sırasıyla verilen tüm öğretim üyelerine katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Bu Sayıdaki Hakemler

Doç.Dr.Serdar AKYÜZ
Prof.Dr.Ayşen APAYDIN
Prof.Dr.Billur BARSHAN
Prof.Dr.Serdar BAYARI
Prof.Dr.Nimetullah BURNAK
Yrd.Doç.Dr.Serpil CULA
Yrd.Doç.Dr.Rifat EDİZKAN
Doç.Dr.Bahri ERSOY
Prof.Dr.Aziz ERTUNÇ
Doç.Dr.Veysel GAZİ
Prof.Dr.Rüstem GÜL
Prof.Dr.Halil GÜRSOY
Prof.Dr.Fikret KAÇAROĞLU
Prof.Dr.M.Erol KESKİN
Yrd.Doç.Dr.Buğra KOKU
Dr.Uğur Murat LELOĞLU
Yrd.Doç.Dr.Levent MESCİ
Prof.Dr.Hızır ÖNSOY
Prof.Dr.Ali Ekrem ÖZKUL
Prof.Dr.Fikri ÖZTÜRK
Yrd.Doç.Dr.Fatih TANK
Yrd.Doç.Dr.Serdar TUNABOYLU
Prof.Dr.Bektaş UZ
Yrd.Doç.Dr.Osman ÜNAL
Prof.Dr.Nail ÜNSAL
Prof.Dr.Hüseyin YALÇIN
Yrd.Doç.Dr.Tolga YALÇIN
Yrd.Doç.Dr.Taner YILDIRIM
Doç.Dr.Gülgün YILMAZ
Prof.Dr. Ömer YÜKSEK

İstanbul Teknik Üniversitesi / İSTANBUL
Ankara Üniversitesi / ANKARA
Bilkent Üniversitesi / ANKARA
Hacettepe Üniversitesi / ANKARA
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi / ESKİŞEHİR
Başkent Üniversitesi / ANKARA
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi / ESKİŞEHİR
Afyon Kocatepe Üniversitesi / AFYON
Çukurova Üniversitesi / ADANA
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Üniversitesi / ANKARA
Atatürk Üniversitesi / ERZURUM
Cumhuriyet Üniversitesi / SİVAS
Cumhuriyet Üniversitesi / SİVAS
Süleyman Demirel Üniversitesi / ISPARTA
Orta Doğu Teknik Üniversitesi / ANKARA
Orta Doğu Teknik Üniversitesi / ANKARA
Cumhuriyet Üniversitesi / SİVAS
Karadeniz Teknik Üniversitesi / TRABZON
Anadolu Üniversitesi / ESKİŞEHİR
Ankara Üniversitesi / ANKARA
Kırıkkale Üniversitesi / KIRIKKALE
Dumlupınar Üniversitesi / KÜTAHYA
İstanbul Teknik Üniversitesi / İSTANBUL
Afyon Kocatepe Üniversitesi / AFYON
Gazi Üniversitesi / ANKARA
Cumhuriyet Üniversitesi / SİVAS
İstanbul Teknik Üniversitesi / İSTANBUL
Kocaeli Üniversitesi / KOCAELİ
Anadolu Üniversitesi / ESKİŞEHİR
Karadeniz Teknik Üniversitesi / TRABZON